ТОО "ТЕПЛОВИК"

ГЛ №02944Р г.Астана от 30.07.2025 года

ОТЧЕТ

о возможных воздействиях к проекту: "Строительство завода по производству серной кислоты мощностью 800 тыс. тонн в г. Тараз"

УТВЕРЖДАЮ

Составитель проекта
Директор ТОО «Тепловик» _____ Абдулкасимова Г.К.

г.Тараз , 2026 год

Содержание

	Список исполнителей	4
	Введение	5
	Сведения об инициаторе намечаемой деятельности	6
	Обзор законодательных и нормативных документов РК	7
1.	Описание намечаемой деятельности, в отношении которой составлен отчет	9
1.1.	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	9
1.2.	Описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчета (базовый сценарий)	14
1.3	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	30
1.4	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду, сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах	30
1.5	Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	38
1.6	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия	38
1.7	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования	51
2.	Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая: вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и здоровья людей, окружающей среды.	53
3.	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности, включая жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности, условия их проживания и деятельности, биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы), земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации), воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод), атмосферный воздух, сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты, а так же взаимодействие указанных объектов	53
4.	Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, и положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в подпункте 3) настоящего пункта	57
5.	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду	61
6.	Обоснование предельного количества отходов по их видам	142
7.	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности	144
8.	Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных	147

	явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации	
9.	Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предполагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий после реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией , приведенной в отчете о возможных воздействиях)	153
10.	Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах	155
11.	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу	155
12.	Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления	156
13.	Описание методологии исследования и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях	157
14.	Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний	158
15.	Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1-14 настоящего пункта, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду	159
	Список использованной литературы	177
	Приложения	178

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер - эколог: Абдулкасимова Г.К.

ТОО "Тепловик"

юр.адрес: г.Тараз, район Әулиеата, массив Карасу, д. 15, кв. 35
факт. адрес: г.Тараз, район Әулиеата, ул.Сулейманова,17

сот. +7(701)918-95-72

Введение

Отчет о возможных воздействиях (далее по тексту ОВВ) к проекту: «Строительство завода по производству серной кислоты мощностью 800 тыс. тонн в г. Тараз» представляет собой анализ оценки потенциального воздействия на природную и социально-экономическую среду проектируемых объектов, с учетом прогнозных технологических показателей.

Целью проведения отчета является изучение современного состояния природной среды, определение характера, степени и масштаба воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду и последствий этого воздействия.

Под оценкой воздействия на окружающую среду понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК. Одной из стадий оценки воздействия на окружающую среду является «Отчет о возможных воздействиях».

Разработка ОВВ способствует принятию экологически ориентировочного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, выбора основных направлений мероприятий по охране окружающей среды для вариантов реализации намечаемой деятельности.

Отчет о возможных воздействиях выполнялся в соответствии с требованиями следующих основополагающих документов:

- Экологического кодекса Республики Казахстан (№400-VI от 02.01.2021 г.);
- «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280;
- действующими законодательными и нормативными документами РК в сфере охраны недр и окружающей среды.

Для оценки фонового состояния природной среды и социально - экономического положения региона, сложившегося к настоящему времени при выполнении ОВВ учитывались официальные справочные материалы и статистические данные по Жамбылской области, а также материалы проведенных исследований в рамках производственного экологического контроля на объектах предприятия.

Настоящий отчет выполнен в соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду, выданным Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан (заключение № KZ83VWF00635275 от 03.09.2026г., приложение 1).

ОВВ выполнен специалистами ТОО «Тепловик» (государственная лицензия №02944Р г.Астана от 30.07.2025 года) (приложение 4)

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности

Общая информация	
Инициатор	ТОО «Taraz Sulphuric Acid Plant»
Резидентство	резидент РК
БИН	250740020684
Основной вид деятельности	Производство прочих основных неорганических химических веществ
Форма собственности	частная
Отрасль экономики	
Банк	
Расчетный счет в банке	
БИК банка	
Контактная информация	
Индекс	020000
Регион	г.Алматы, Республика Казахстан
Адрес	Медеуский район, ул. Омаровой Ж., д.8
Телефон	+7(701)9566164
Эл.почта	tsap_info@kpp.kz
Директор	
Фамилия	Муканов
Имя	Ержан
Отечество	Жанабилович

Обзор законодательных и нормативных документов Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды

Экологический кодекс (далее ЭК) Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI, является основным законодательным документом Республики Казахстан в области охраны окружающей среды. Экологический кодекс определяет правовые, экономические и социальные основы охраны окружающей среды в интересах благополучия населения. Он призван обеспечить защиту прав человека на благоприятную для его жизни и здоровья окружающую природную среду. Экономические и социальные основы охраны окружающей природной среды в интересах настоящего и будущих поколений, отражены в Экологическом Кодексе, и направлены на организацию рационального природопользования. В случае противоречия между настоящим Кодексом и иными законами Республики Казахстан, содержащими нормы, регулирующие отношения в области охраны окружающей среды, применяются положения Экологического Кодекса.

Требования ЭК РК направлены на обеспечение экологической безопасности, предотвращение вредного воздействия любой хозяйственной деятельности на естественные экологические системы, сохранение биологического разнообразия и организацию рационального природопользования. В кодексе определены объекты и основные принципы охраны окружающей среды, экологические требования к хозяйственной и иной деятельности, экономические механизмы охраны окружающей среды и компетенции органов государственной власти и местного самоуправления, права и обязанности граждан и общественных организаций в области охраны окружающей среды.

При проектировании хозяйственной деятельности должны быть предусмотрены:

- соблюдение нормативов качества окружающей среды;
- обезвреживание и утилизация опасных отходов;
- использование малоотходных и безотходных технологий;
- применение эффективных мер предупреждения загрязнения окружающей среды;
- воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов.

Финансирование и реализация проектов, по которым отсутствуют положительные заключения государственных экологической экспертизы запрещаются.

Кроме Экологического кодекса вопросы охраны окружающей среды и здоровья населения регулируются следующими основными законами:

- Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года №481 (с изменениями и дополнениями);
- Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года №442 (с изменениями и дополнениями);
- Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года №125-VI (с изменениями и дополнениями);

Казахстанское природоохранное законодательство базируется на использовании экологических критериев, таких как предельно допустимые концентрации (ПДК) и нормативы эмиссий. Токсичные и высокотоксичные вещества, используемые при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов, а также опасные производственные процессы должны соответствовать требованиям, Экологического Кодекса Республики Казахстан, Водного кодекса Республики Казахстан, Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» и законов Республики Казахстан «О техническом регулировании» от 9 ноября 2004 года, «О безопасности химической продукции» от 21 июля 2007 года (с изм. и дополнениями).

К нормативам эмиссий относятся: технические удельные нормативы эмиссий; нормативы предельно допустимых выбросов и сбросов загрязняющих веществ; нормативы размещения отходов производства и потребления; нормативы допустимых физических воздействий (количества тепла, уровня шума, вибрации, ионизирующего излучения и иных физических воздействий).

В соответствии с Экологическим кодексом, для официального утверждения любого проекта в Республике Казахстан необходимо проведение его экологической экспертизы государственным уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. На Государственную экологическую экспертизу представляется проектная документация с оценкой

воздействия на окружающую среду с материалами обсуждения представляемых материалов с общественностью. Общественные слушания проводятся в соответствии с «Правилами проведения общественных слушаний», утвержденных Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года №286.

В соответствии с Экологическим кодексом используются такие экономические механизмы регулирования охраны окружающей среды и природопользования, как плата за эмиссии в окружающую среду, плата за пользование отдельными видами природных ресурсов, экономическое стимулирование охраны окружающей среды, экологическое страхование, экономическая оценка ущерба, нанесенного окружающей среде и т.д.

В соответствии с Экологическим кодексом все природопользователи, осуществляющие эмиссии в окружающую среду, обязаны получить в уполномоченном органе в области охраны окружающей среды разрешение на эмиссии в окружающую среду. При этом под эмиссиями понимаются выбросы, сбросы загрязняющих веществ, размещение отходов производства и потребления в окружающей среде, вредные физические воздействия.

1. Описание намечаемой деятельности, в отношении которой составлен отчет

1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами

Намечаемая деятельность ТОО «TSAP» - строительство завода по производству серной кислоты мощностью 800 тыс. тонн в г. Тараз.

Проектируемый завод по производству серной кислоты в объеме 800 тысяч тонн/год ТОО «TSAP» расположен на земельном участке площадью 15,5431 га, ранее входящий в состав земель действующего предприятия ТФ ТОО «Казфосфат» «Минеральные удобрения» (далее по тексту - ЗМУ). Предприятие ЗМУ образовано на базе Джамбулского суперфосфатного завода, основанного в 1950 году. За 55 лет производственной деятельности завод претерпел несколько этапов технического перевооружения и реконструкции основного производства с вводом в эксплуатацию новых цехов и закрытием физически и морально устаревших.

Участок размещен в северо-западной части города, на территории промышленной зоны города. На рис.1 представлена ситуационная схема расположения объекта.

Земельный участок прямоугольной формой, общей площадью 15,5431 га, кадастровый номер 06-097-031-2765, категория земель – земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов), целевое назначение – для производственной базы. Предполагаемые сроки использования: на постоянной основе минимально 50 лет.

Территория земельного участка ТОО «TSAP» с севера, востока, юга и запада граничит с территорией ЗМУ. От границ земельного участка в северном направлении на расстоянии 1,2 км расположено село Танты, в восточном направлении на расстоянии 0,51 км река Карасу, в южном направлении на расстоянии 2,18 км автодорога городской улицы Толеби, в западном направлении на расстоянии 0,7 км – объездная дорога города Тараз.

Ближайшая жилая зона г. Тараз расположена в юго-восточном направлении на расстоянии 1,2 км.

Водоемы, реки, озера и водные поверхностные объекты от производственной площадки в радиусе 0,51 м отсутствуют. Эксплуатация объекта будет проводиться за пределами установленных водоохранных зон.

Зоны отдыха, территории заповедников, других ООПТ, музеев, памятников архитектуры, санаториев, домов отдыха в районе предприятия отсутствуют. Участок в прошлом не использовался под скотомогильники, под захоронение токсичных отходов, свалку, поля ассенизации, кладбища. Земельный участок в санитарно-защитной зоне санитарно-неблагополучного по сибирской язве пункта (СНП) и почвенных очагов сибирской язвы не попадает. Участок не расположен в первой зоне санитарной охраны источников водоснабжения, не размещается в опасных зонах отвалов породы угольных и других шахт.

Согласно Приложению 1 к ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, раздел 1 п. 5 п.п. 5.1.2 – производство серной кислоты в объеме 800 тысяч тонн/год - входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининг воздействия является обязательным. Получено заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №KZ83VWF00635275 от 03.09.2026г.

Основная намечаемая деятельность - производство серной кислоты в объеме 800 тысяч тонн/год. В соответствии с классификацией согласно Приложению 2, Раздела 1, п.4 «Химическая промышленность», пп 4.2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК, данное производство отнесено к объектам 1 категории.

Размер СЗЗ объекта по производству серной кислоты устанавливается согласно подпункту 7) пункта 2 Раздела 1 приложения 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, принят 500 метров, объект отнесен ко II-му классу опасности.

Для ЗМУ установлена СЗЗ в1000 м, на рис.1б представлена схема планировочной СЗЗ ТОО «TSAP».

Рис. 1. Ситуационная схема расположения объекта. Масштаб: 1:20000

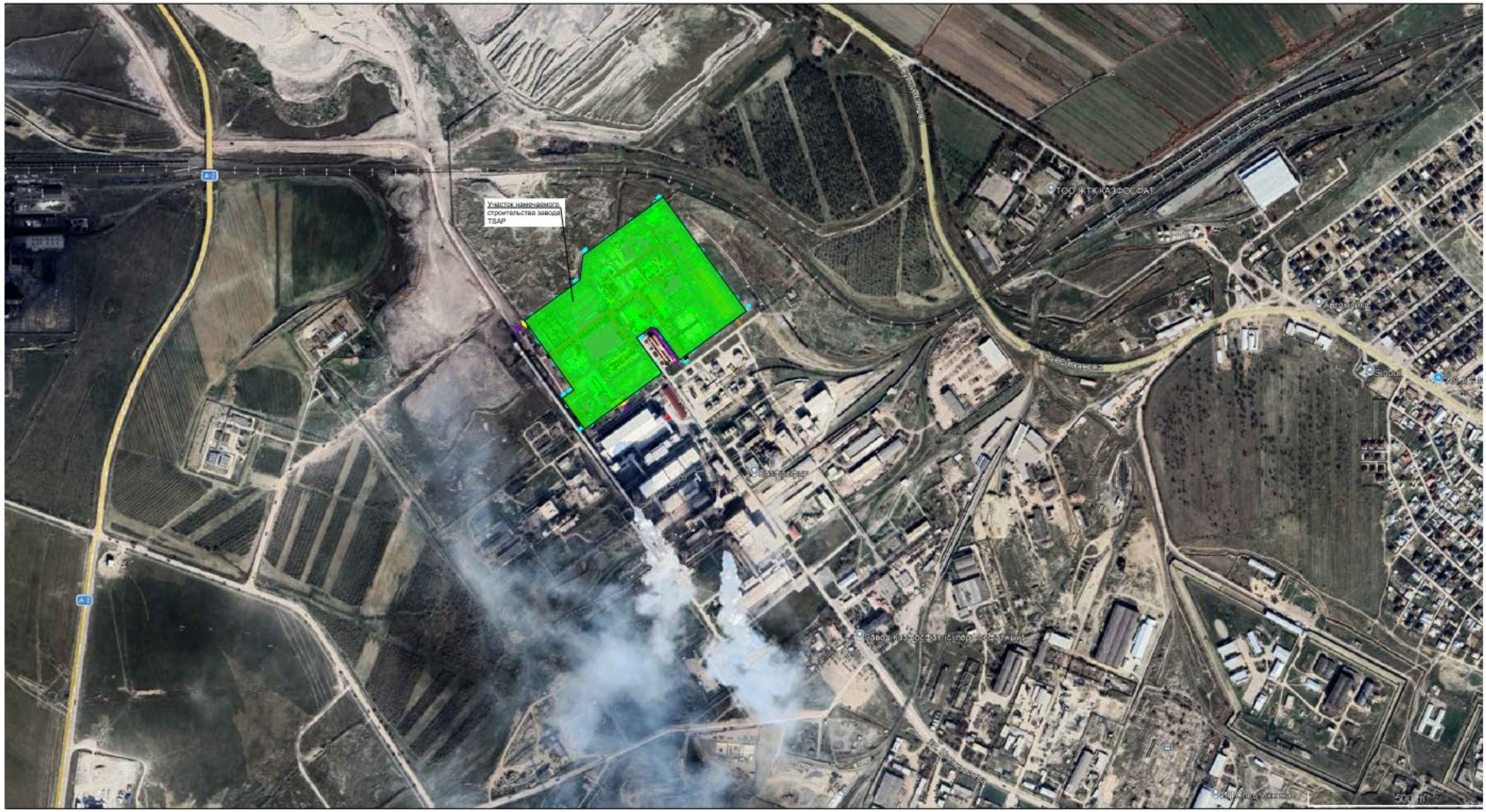
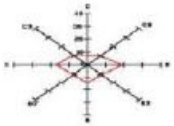


Рис.1а Схема функционального использования территории



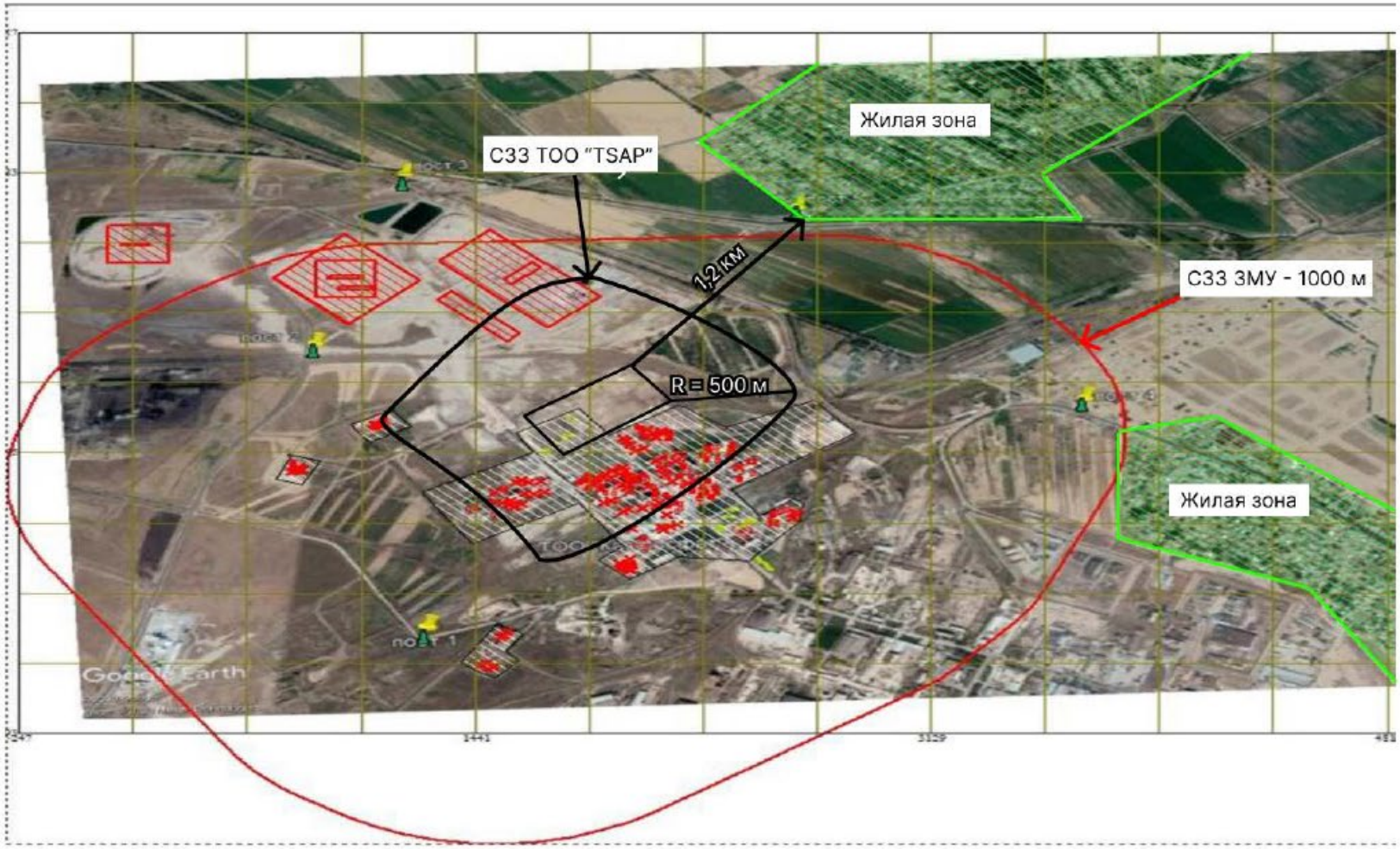


Рис.1б Схема планировочной СЗЗ объекта

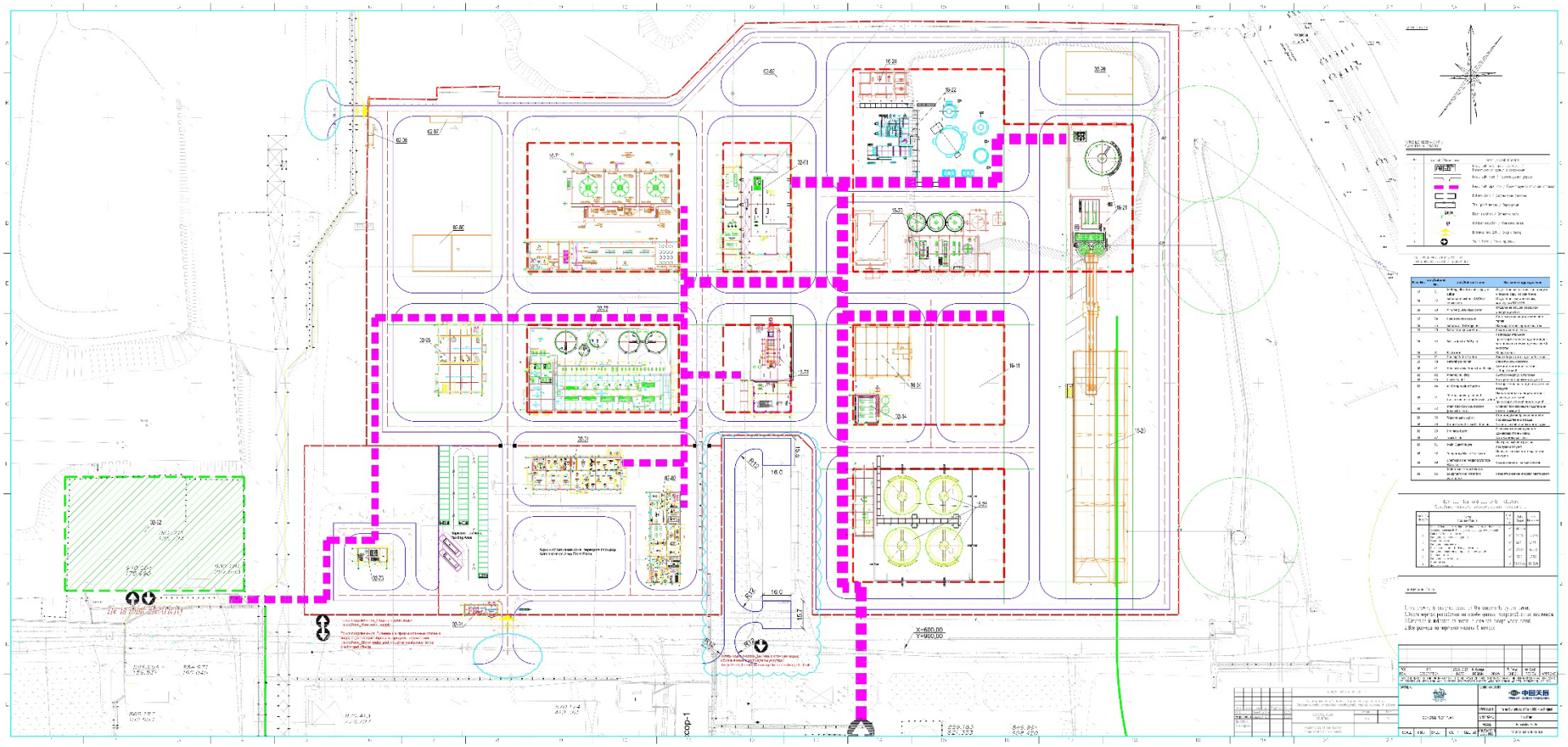


Рис.2 Генеральный план

1.2. Описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчета (базовый сценарий)

Описание текущего состояния компонентов ОС приводятся на основании информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды Жамбылской области за 1 кв. 2026г. (Республиканское государственное предприятие «Казгидромет».)

Согласно данным департамента статистики Жамбылской области фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников в Жамбылской области составляют 51,2 тысяч тонн. В г.Тараз фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют 24,8 тысяч тонн. В Жамбылской области наличие зарегистрированных автотранспортных средств составляет 297,8 т.ед (прирост 20,9 т.ед.). Согласно данным департамента статистики в Жамбылской области в городе Тараз насчитывается 36 474 индивидуальных домов; в городе Жанатас 1439 индивидуальных домов; городе Каратау 3 185 индивидуальных домов; городе Шу 6 650 индивидуальных домов. В городских населенных пунктах удельный вес общей площади оборудованной газом 100%, водоснабжением 100%, в сельских населенных пунктах газом 100%, водоснабжением 100%.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории Жамбылской области проводятся на 4 постах ручного отбора проб и на 4-х автоматических станциях. В целом по области определяется до 15 показателей: 1) взвешенные частицы (пыль), 2) взвешенные частицы РМ-2,5; 3) взвешенные частицы РМ-10; 4) диоксид серы; 5) оксид углерода; 6) диоксид азота; 7) оксид азота; 8) фтористый водород; 9) формальдегид; 10) сероводород; 11) бенз(а)пирен; 12) марганец; 13) свинец; 14) кобальт; 15) кадмий.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха Жамбылской области за 1 кв.2026 г: уровень загрязнения атмосферного воздуха города Тараз оценивался как низкий, определялся значением СИ=1,8 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

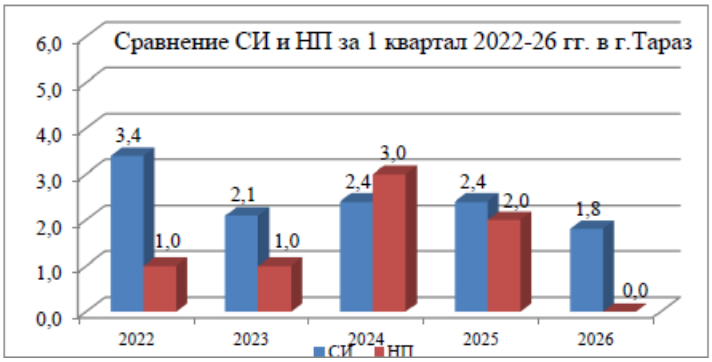
Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения $ПДК_{м.р.}$		
	мг/м^3	Кратность $ПДК_{с.с.}$	мг/м^3	Кратность $ПДК_{м.р.}$	%	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
						В том числе		
г. Тараз								
Взвешенные частицы (пыль)	0,140	0,93	0,80	1,60	0,38	1		
Диоксид серы	0,008	0,15	0,224	0,45	0,00	0		
Оксид углерода	1,01	0,34	6,0	1,20	0,05	4		
Диоксид азота	0,06	1,52	0,26	1,30	0,12	1		
Оксид азота	0,038	0,64	0,13	0,33	0,00	0		
Сероводород	0,002		0,015	1,83	0,19	12		
Фтористый водород	0,002	0,37	0,009	0,45	0,00	0		
Формальдегид	0,005	0,53	0,030	0,60	0,00	0		
Бен(а)пирен	0,00031	0,31	0,0008					
Марганец	0,000041	0,041	0,000115					
Свинец	0,000072	0,240	0,000504					
Кадмий	0	0	0					
Кобальт	0	0	0					

В 1 квартале 2026 г. по сравнению с 1 кварталом 2025 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха снизился с повышенного до низкого в г.Тараз.

Населенный пункт	Уровень загрязнения		Основные загрязнители - кратность превышения ПДКм.р.
	1 квартал 2025 г.	1 квартал 2026 г.	
г. Тараз	повышенный СИ – 2,4 НП – 2%	низкий СИ – 1,8 НП – 0%	Взвешенные частицы (пыль) 1,6 Оксид углерода 1,2 Диоксид азота 1,3 Сероводород 1,8

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в. Тараз в 1 квартале 2026 менялся следующим образом:



Из графика видно, что уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Тараз был повышенный, пониженный в 2026 году. На формирование загрязнения воздуха также оказывают влияние погодные условия. В 1 квартале наблюдались осадки (дождь, снег), снег, дождь. В отдельные дни в январе и феврале месяцах наблюдались сильные осадки в виде снега. Туман, гололед наблюдался часто в январе и феврале месяцах, реже в марте месяце. В конце марта на юге области наблюдались грозы. Также наблюдался порывистый ветер, в феврале в 1-ой и в 3-ей декадах усиление ветра на юго-западе области достигало критериев СГЯ, то есть 30 м/с и более. Осадков за месяц на территории области, выпало в январе – 57 %, в марте – 65 %, то есть меньше нормы, а в феврале больше нормы и составило 177 %. В 1 квартале НМУ (неблагоприятные метеоусловия) не наблюдались.

Наблюдения за химическим составом атмосферных осадков проводились на отобранные пробы дождевой воды на 3-х метеостанциях (Каратау, Тараз, Толе би). В пробах осадков преобладало содержание гидрокарбонатов – 31,63%, сульфатов –24,17 %, нитратов – 5,97 %, хлоридов – 9,78 %, кальция – 13,05 %, натрия – 5,78%, калия – 2,86 %, магния –2,72 %, ионов аммония – 4,03%.

Радиационная обстановка

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 3-х метеорологических станциях (Тараз, Толе би, Чиганак) и за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы осуществлялся на 3-х метеорологических станциях (Тараз, Толе би, Чиганак) путем пятисуточного отбора проб воздуха горизонтальными планшетами.

В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,17 мк³в/ч и средняя величина плотности выпадений составила 2,0 Бк/м², что не превышает предельно- допустимый уровень.

Краткая характеристика климатических условий района

Климатическая характеристика района приводится по данным СП РК 2.04-01-2017*. В соответствии с ним, район г.Тараз расположен в IУ климатическом районе, подрайон Г. Температура наружного воздуха по месяцам приводится в таблице №2

Таблица №2

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-3,7	-2,4	4,0	11,9	17,4	22,9	25,4	23,5	17,8	10,6	3,9	-1,6	10,8

Климатический подрайон - IV ;
Абсолютная минимальная температура воздуха - минус 41ºС ,
Абсолютная максимальная температура – плюс 44,5ºС;

Средняя температура наружного воздуха наиболее
Холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 –минус 27,4ºС,
Обеспеченностью 0,92 –минус 21,1ºС;
Средняя температура наиболее холодных суток
Обеспеченностью 0,98 –минус 32,6ºС,
Обеспеченностью 0,92 –минус 26,1ºС;
Средняя температура воздуха тёплого периода
Обеспеченностью 0,98 –плюс 33,0ºС,
Обеспеченностью 0,92 –плюс 34,6ºС;
Среднемесячная относительная влажность воздуха
Наиболее холодного месяца -66%;
Наиболее тёплого месяца -56%;
Количество осадков за ноябрь-март -170 мм,
За апрель-октябрь -174мм;
Преобладающее направление ветра
За декабрь-февраль -Ю,
За июнь-август -С;
Максимальная из средних скоростей ветра
По румбам за январь -7,3м/с
Минимальная из средних скоростей по румбам за июль - 1,7м/с
Величина скоростного ветра -0,38 кП;
Средняя высота снежного покрова за зиму -14,4см,
Максимальная 50см;
Вес снегового покрова составляет 0,7 кПа;
Сейсмичность района строительства - 8 баллов;
Категория по сейсмическим свойствам – вторая .
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова - 67дня
Толщина стенки гололеда не менее 10мм.
Нормативная глубина промерзания гравийных грунтов, определенная теплотехническим расчетом согласно пункту 4.4.3 СП РК 5.01-102-2013, равна 0,95м. СП РК 2.04-01-2017* «Строительная климатология»

Климат													
Показатель	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	Год
Средний максимум, °С	1,3	2,5	9,8	17,9	24,0	30,1	32,3	31,2	25,2	16,9	9,1	2,6	16,9
Средняя температура,°С	−2,8	−1,7	5,0	12,1	17,6	23,0	25,1	23,7	18,0	11,0	4,7	−1,3	11,2
Средний минимум,°С	−6,9	−5,9	0,3	6,3	11,2	15,8	17,9	16,2	10,9	5,2	0,2	−5,3	5,5
Норма осадков, мм	28	27	38	49	37	23	10	5	8	31	36	35	327

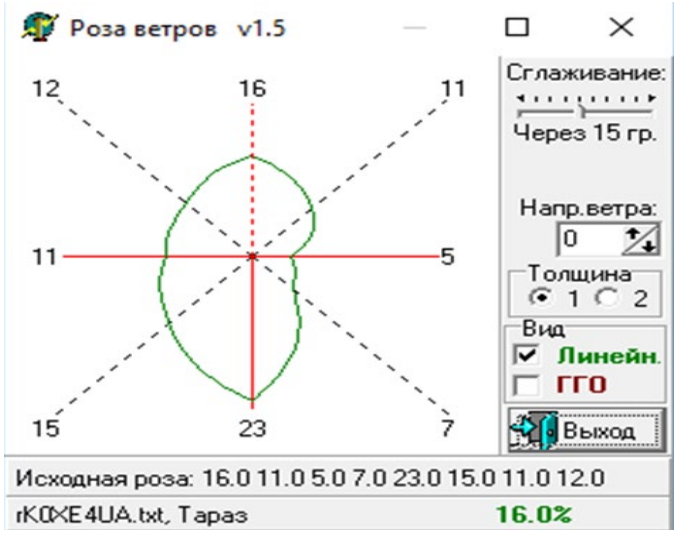
ЭРА v3.0
ТОО Тепловик

Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ
г Тараз

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	32.9
Средняя температура наружного воздуха наибо-	-26.1

лее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	
Среднегодовая роза ветров, %	
С	16.0
СВ	11.0
В	5.0
ЮВ	7.0
Ю	23.0
ЮЗ	15.0
З	11.0
СЗ	12.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	5.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12.0

Роза ветров г.Тараз



Инженерно-геологические условия

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям, площадка сложена следующими инженерно-геологическими элементами .

ИГЭ-1. Техногенный грунт. Техногенные отложения современного возраста прикрывают сверху аллювиально- пролювиальные отложения, которые представлены насыпным грунтом из суглинка, гравия, гальки, щебня, строительного и бытового мусора (в качестве основания не предусматривается, подлежит удалению перед строительством). Мощность насыпного грунта - от 0 до 1,5м.

ИГЭ-2. Галечниковый грунт, серого цвета, с содержанием галечника до 73%, гравия до 22% и заполнителя до 34%. Заполнитель - супесь, серого цвета, маловлажный. Вскрытая мощность от 1.0 до 8 м.

ИГЭ-3. Гравийный грунт, серого цвета, с содержанием галечника до 36%, гравия до 37% и заполнителя до 38%. Заполнитель - супесь, серого цвета, маловлажный. Мощность отложений изменяется от 0,8 до 1,0м.

Система координат, принятая в проекте - местная, система высот - Балтийская.

Рельеф

Рельеф площадки спокойный с отметками высот от 586,16 - 591,03 м. Площадка предприятия практически застроена и спланирована. Существующие здания и сооружения, а также автодороги и

подъезды взаимосвязаны, как в плане, так и в высотном положении. Территория проектируемого земельного участка площадью 15,0 га расположена в пределах промышленной зоны и представляет собой ранее освоенную производственную площадку. Ранее на рассматриваемой территории располагались производственные здания и сооружения завода, которые на момент выполнения проектных работ демонтированы. В результате демонтажа территория освобождена от основной застройки и подготовлена для дальнейшего освоения. Рельеф участка преимущественно ровный, спланированный в период эксплуатации промышленной площадки. На отдельных участках возможно наличие остатков планировочных насыпей и техногенно измененных грунтов, сформированных в процессе строительства и эксплуатации ранее существовавших объектов. Подъезд к территории осуществляется по существующим автомобильным дорогам. В непосредственной близости от участка расположены действующие инженерные коммуникации, включая сети электроснабжения, газоснабжения и другие инженерные сети, обеспечивающие возможность подключения проектируемого объекта в установленном порядке. Инженерно-геологические условия площадки характеризуются наличием техногенно преобразованных грунтов в верхней части разреза, сформированных в результате длительного промышленного использования территории. Ниже залегают естественные грунты, состав и физико-механические характеристики которых определены материалами инженерно-геологических изысканий.

Гидрография и гидрология

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Жамбылской области проводились на 13 створах в 8 водных объектах (реки Шу, Талас, Асса, Аксу, Карабалта, Токташ, оз. Биликоль и вдхр.Тасоткель). При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 32 физико-химических показателей качества: визуальные наблюдения, уровень и расход воды, температура воды, водородный показатель, прозрачность, растворенный кислород, взвешенные вещества, БПК5, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы. В сравнении с четвёртым кварталом 2023 года качество воды в реках Талас с выше 5 класса перешло в 3 класс, Асса с 4 класса перешло в 3 класс, Карабалта с 5 класса перешло в 4 класс и водохранилище Тасоткель с выше 5 класса перешло в 4 класс – улучшилось. Качество вод в реке Шу с 4 класса перешло к выше 5 классу – ухудшилось. В реках Аксу и Токташ качество поверхностных вод существенно не изменилось. Основными загрязняющими веществами в водных объектах на территории Жамбылской области являются: магний, сульфаты, химическое потребление кислорода и взвешенные вещества.

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

В соответствии с геолого-литологическим строением на территории выделяется от одного до четырех водоносных горизонтов, приуроченных к озерным и аллювиальным (речным) пескам, неоген-четвертичным пескам, к древесно-щебнистым образованиям коры выветривания и к зоне трещиноватости коренных пород. Внутри каждого горизонта из-за изменчивости состава пород по площади и вертикали, из-за переслаивания водовмещающих песков, дресвы, щебня с водоупорными глинами, неравномерного распределения трещиноватых и монолитных коренных пород выделяются до двух-трех водоносных прослоев, подземные воды которых на локальньк участках могут быть изолированными либо слабо или хорошо гидравлически связанными с водами других слоев, иметь иную степень минерализации.

В северо-восточной половине развиты водоупорные неогеновые глины мощностью до 4-6 м, они отделяют подземные воды озерно-аллювиальных отложений от нижележащих горизонтов.

Все вышесказанное, а также наличие местных источников питания и ряд иных локальных факторов предопределяют неравномерность степени обводненности пород и различие в химическом составе подземных вод (зачастую даже на коротких расстояниях скважины отличаются по дебиту и по качеству воды).

Гидрографическая сеть района города представлена реками Талас и Аса и речками типа «Карасу». Река Талас берет свое начало на седловине, между Таласским Алатау и Киргизским хребтом. Длина р. Талас 340 км. Водосборный бассейн находится в пределах Киргизского хребта и занимает площадь около 11000 км2. Среднемноголетний расход реки - 29,6 м3/с. Основное питание река принимает слева - со склонов Таласского хребта, справа - с южных склонов Киргизского хребта. Река Талас имеет хорошо разработанную современную долину шириной до 1,5-2,0 км, ширина русла 20-50 м. , глубина 1,5-2,0 м, скорость течения - 0,8 м/с. Река Аса образуется из слияния рек Терс и Куркуреусу за пределами месторождения. В пределах месторождения река Аса, прорезая юго-восточную часть хр.Каратау, резко поворачивает на северо-запад. Общая длина реки 317 км. Водосборная площадь 9900 км2. Средний

годовой расход 13,1 м3/с. Средняя глубина 1,0-1,5 м., скорость течения - 0,5 м/с. Речки типа «Карасу» образуются исключительно за счет выклинивания подземных вод.

Река Аса от границ участка расположена в восточном направлении на расстоянии 0,51 км. Водоснабжение как питьевого, так и технического качества - будет осуществляться от существующих водопроводных систем действующей промышленной площадки. Необходимость установления водоохранных зон и полос водных объектов на участках работ в соответствии с законодательством РК отсутствует.

Почвенный покров в районе намечаемой деятельности

По почвенно-географическому районированию территория Жамбылской области относится к подзоне умеренно-сухих типчаково-ковыльных степей на темно-каштановых почвах. Почвенный покров сформировался в условиях резко континентального климата, который отличается высокой сухостью и резкой сменой температурных условий. В условиях невысокого снежного покрова это способствует глубокому промерзанию почв (до 1,5-2,0 м) и накладывает свои особенности на процессы почвообразования. Для территории объекта характерна высокая ветровая активность, что является причиной интенсивного развития процессов дефляции почв.

За осенний период в пробах почвы, отобранных в различных районах в городе Тараз концентрации хрома находились в пределах 0,12-0,65 мг/кг, цинка 4,59-7,30 мг/кг, меди 1,14-2,10 мг/кг, свинца 24,01-56,25 мг/кг, кадмия 0,15-0,33 мг/кг. Концентрации свинца в районе Парка культуры и отдыха составили 1,5 ПДК, в районе школы №40 1,8 ПДК, в районе центральной площади «Достык» 1,7 ПДК. В районе объездной дороги и в районе Сахарного завода концентрации определяемых тяжелых металлов находились в пределах нормы.

Растительный покров территории

В разделе дана характеристика современного растительного покрова на фитоценотическом уровне и влияние техногенных факторов на структуру растительных сообществ, их динамику, видовое разнообразие фитоценозов. Долины протекающих в регионе рек характеризуются сложной пространственной структурой, проявляющейся в наличии низких пойм, прирусловых валов и междурусловых понижений.

В прошлом пойма и междурусловые понижения были заняты луговой растительностью из Phragmites australis, Calamagrostis epigeios, Hordeum bogdanii, Agropyron repens, Aeluropus litoralis, Glycyrrhiza glabra на лугово-болотных и аллювиально-луговых почвах. Около 30 % растительности лугов занимают тростниковые (Phragmites australis) сенокосы с урожайностью до 50 центнеров с га.

На рассматриваемой территории именно растительный покров долинных комплексов наиболее сильно изменен. Основными причинами антропогенной трансформации растительности явились сенокошение, вырубка, выпас, ирригационно-техногенные воздействия, изменения гидрологического режима, засоление и обсыхание почв.

В настоящее время в результате изменения гидрологического режима и чрезмерного сенокошения повсеместно практически исчезли тростниковые и вениковые пастбищные и сенокосные угодья. По приподнятым участкам межрусловых понижений доминируют сообщества, образованные Alhagi pseudoalchagi и Ceratoides papposa, Aeluropus pungens, Plucea caspica, Climocoptera brachiata, Petrosimonia brachiata на аллювиально-луговых опустынивающихся почвах, а также в галофитнолуговые сочносолянковые сообщества (Kalidium capsicum, Limonium gmeleni, Halocnemum strobilaceum, Halostachus caspica, Tamarix ramosissima) на солончаках луговых опустынивающихся и солончаах типичных.

Прирусловые валы представлены низкопродуктивными солянковыми (Salsola nitraria, Anabasis aphylla,Girgensohnia oppositiflora, Climocoptera brachiata) злаково-сорнотравными группировками (Aeluropus litoralis, Agropyron repens, Goebelia alopecuroides, Dodartia orientalis, Anabisis aphylla, Acroptilon repens, Descurainia Sophia, Pluchea caspica) с участием кустарников Halimodendron halodendron, Tamarix ramosissima на аллювиально-луговых засоленных опустынивающихся почвах.

Места произрастания редких видов растений места обитания редких видов животных, занесенных в Красную книгу РК отсутствуют.

Животный мир

Ихтиофауна. В реках Жамбылской области зарегистрировано 45 форм рыб (видов и подвидов). Из осетровых встречаются сырдарьинский лжелопатонос, шип, из карповых: сазан, плотва, елец, красноперка, щуковидный жерих, щука, пескарь и быстрянка.

Высокая скорость течения рек рассматриваемого региона, мутность и малая прозрачность воды, характер грунтов, постоянно перемещаемых по дну – все эти особенности режима сказываются на органической жизни в русле реки которая, в общем, бедна. Планктон здесь совершенно отсутствует, а песчаные, находящиеся в постоянном движении грунты населены чрезвычайно слабо.

Земноводные и пресмыкающиеся. Фауна земноводных и пресмыкающихся в Жамбылской области относительно бедная, это обусловлено экологическими условиями.

Земноводные представлены следующими видами: зеленая жаба – широко распространена по всему Казахстану, населяет степи и пустыни разного типа, где использует для икрометания временные водоемы, обычна в культурном ландшафте. Озерная лягушка – обычный вид. Обитает в пресных и слегка засоленных стоячих водоемах и медленно текучих реках. Ведет водный образ жизни при дневной активности.

Пресмыкающиеся в исследуемых регионах представлены следующими видами: среднеазиатская черепаха – обитает в Южном Казахстане от Прикаспия до Алаколя в песчаных и глинястых пустынях. Ведет дневной образ жизни. Семейство гекконовых представлено 15 видами (30,6% от общего состава герпетофауны Казахстана). Наиболее представлены следующие виды: Сцинковый геккон, Гребнепалый геккон Эверсмана, Североазиатский геккончик пискливый, Серый геккон, Туркенстанский геккон.

Семейство агамовых представлено: Степная агама, Такырная круглоголовка, Сетчатая круглоголовка, Песчаная круглоголовка, Ушастая круглоголовка.

Семейство варановых: Серый варан.

Семейство сцинковых представлено: Пустынным гологлазом.

Семейство ящериц: Быстрая ящурка, Ящурка разноцветная, Средняя ящурка, Полосатая ящурка, Сетчатая ящурка.

Семейство удавов: Песчаный удавчик и Восточный удавчик.

Семейство ужей: Водяной уж, поперечнополосатый полоз, разноцветный полоз, пятнистый полоз узорчатый полоз, Стрела змея, Степная гадюка, Обыкновенный щитомордник.

Птицы.Видовой состав птиц рассматриваемого района и их распространения обусловлены наличием разных ландшафтных участков: пустынных (Кызылкумы), пойменных (долины рек), а также антропогенного представленного пастбищами, сенокосами, пашнями и населенными пунктами разного типа.

Самые заметные ландшафтные птицы пустынных участков мелкие, зерноядно-насекомоядные виды жаворонков: малый, серый, рогатый, двупятнистый и хохлатый; из насекомоядных птиц обычны только каменки и булановая славка.

Из семейства ржаноковых обитают зуйки и кулики, гнездящиеся в пустынных районах.

Из крупных зимующих следует отметить дрофу. Из ночных хищных птиц встречается филин, ставший в последние годы очень редким.

Из дневных хищников распространены курганник и могильник, встречается беркут, а к числу редких видов относится змееяд. В последние годы стали гнездиться прежде отсутствующие в этом районе лысуха, камышница, курочка-крошка, белоглазый нырок, краснобаш, морской и малый зуйки, белохвостая пигалица, дроздовидная и индийская камышовки, усатая синица, белоусая славка.

Часто встречаются кочующие стайки куликов, воробьев, круглоносых плавунчиков, чернышей, фифи, жаворонков, булановых вьюрков, саджи, белобрюхой и чернобрюхой рябки, фазанов, тювиков и чибисов.

Из птиц, гнездящихся на деревьях, распространены белокрылый дятел, серая синица, черноголовый ремез, булановая совка, ушастая сова, тювик, иволга, грач, сорока, черная ворона, степная горлица, туркестанский сорокопут и др.

Мелкие насекомоядные птицы кустарников – восточный соловей, славки и камышевки; птицы лугов – желчная овсянка, белая и черноголовая трясогузки, разнообразные дневные хищники от чеглока и тювика до скопы и орлана-долгохвоста дополняют список птиц, населяющих тугаи. По сухим окраинам долин обитают серые куропатки. В тростниковых зарослях водятся поганки, чайки, бакланы, лысухи крачки, встречаются лебеди, гуси, савки, белоглазая чернедь, серые утки, чирки кряквы, камышница, цапля.

Млекопитающие. На территории Жамбылской области встречаются следующие виды млекопитающих: ушастый еж, пегий путорак, малая белозубка, белозубка малютка, нетопырь карлик, поздний кожан, пустынный кожан, шакал, волк, лисица, корсак, ласка, степной хорек, перевязка, барсук, пятнистая или степная кошка, барханный кот, кабан, джейран, тонкопалый суслик, желтый суслик, малый тушканчик, большой тушканчик, тушканчик Северцова, тарбаганчик, мохноногий тушканчик, гребнепалый тушканчик, тушканчик Лихтенштейна, серый хомячок, ондатра, киргизская полевка,

обыкновенная слепушонка, гребенщиковая песчанка, краснохвостая песчанка, полуденная песчанка, большая песчанка, домовая мышь, заяц талай.

Учитывая тот факт, что земельный участок расположен на территории действующего предприятия - и занимает указанную выше территорию уже длительное время, рабочая деятельность не связана с использованием химических, токсичных, радиоактивных веществ, которые прямо или косвенно могли бы влиять на фауну района расположения, то негативного воздействия на животный мир не произойдет.

В связи с вышеуказанным, проведение мероприятий по сохранению животного разнообразия и его количества не планируется

Исторические памятники, охраняемые археологические ценности

Тараз – древнейший город Казахстана. В письменных источниках он упоминается с VI века, хотя гипотетически история города берет свое начало с V века до нашей эры. С древних времен Тараз известен как город купцов и являлся центром степной части Великого Шелкового пути. До сих пор на таразской земле сохранились многочисленные следы быта и культуры древних жителей города: глинобитные мазанки простолюдин, караван-сараи, ремесленные мастерские, следы цитаделей, дувалы и многое другое. Все эти памятники истории являются культурным наследием страны.

В самом Таразе есть два мавзолея, напоминающие о богатом древнем прошлом Тараза. Один из них – мавзолей Аули-Ата Карахан, построенный в XI веке над могилой одного из правителей династии Караханидов. Мавзолей представляет из себя портально-купольную структуру. Стены постройки возведены из кирпича-сырца эпохи Караханидов. В мавзолее сохранилось оригинальное каменное надгробие.

Второй мавзолей – Ша-Мансур – возведен в XIII веке. Он был построен над могилой одного из наместников монгольского хана, погибшего в 1262 году. Об этом свидетельствуют надписи, сохранившиеся на каменной плите.

Под современным центральным рынком погребены остатки самой старой части городища Тараз – цитадели - здесь располагалась резиденция влиятельных особ – правителей, духовенства. К цитадели примыкала окруженная стеной территория города, называемая шахристаном, - где находились жилища знати, богатых купцов, ремесленников, восточный базар, мечети. К стенам шахристана со всех сторон прилегали торгово-ремесленные предместья – рабады. В них помещались ремесленные мастерские, жилища мастеров, а также жилища бедного городского люда. Археологические раскопки, проведенные на территории города, показали, что в городе имелись водопровод из глиняных труб, общественные бани, монетный двор, мощёные улицы и другие сооружения. Толщина стены, окружавшей город, доходила до 1,25 м, а высота – 9-10 м. В настоящее время прослеживается лишь небольшой отрезок восточной стены шахристана (со стороны улицы Мирзояна).

В селе Айша-Биби в 18 км от Тараза находятся мавзолеи Айша Биби и Бабаджи- хатун. Мавзолеи Айша-биби и Бабаджи-хатун –жемчужины Жамбылской области и настоящие памятники средневекового зодчества, датируемые 11-12 веками. С 1982 года находятся под охраной государства и относятся к памятникам государственного значения.

Памятники, состоящие на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющие архитектурно-художественную ценность и представляющие научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана на территории объекта отсутствуют.

Экологическое воздействие хозяйственной деятельности предприятия не повлияет на объекты исторической культуры и наследия.

Радиационная обстановка приземного слоя атмосферы на территории рассматриваемого района

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 0,07-0,23 мк^{3}в/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,17 мк^{3}в/ч.

Наблюдение за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Жамбылской области осуществлялся 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 0,9-5,7 Бк/м^2. Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,7 Бк/м^2..

Характеристика социально-экономической среды рассматриваемого района

Тараз расположен в глубине Евразийского континента на стыке знойных пустынь и снеговых гор, отличается прежде всего резкой континентальностью климата, крайней засушливостью, малой облачностью и обилием тепла. Положение города внутри континента, на стыке северных и южных типов пустынь, наличие по соседству снеговых гор определяют особенности циркуляционного режима, для которого характерно преобладание антициклональной деятельности.

В Таразе 15 микрорайонов и много жилых массивов, на данный момент ведётся активное строительство новых микрорайонов. Почти все микрорайоны на данный момент имеют номера и названия (часть из них имеют только номера, либо только названия): 1 — Акбулак, 2 — Каратау, 3 — Жайлау, 4 — Салтанат, 5 — Карасу, 6 — Талас, 7 — Самал, 8 — Алатау, 9 — Мынбулак, 10 — Аса, 11 — Жансая, 12 — Астана, 13 — Байтерек, 14(на данный момент названия не имеет), 15 - Ұлы дала. Массивы — Аэропорт, Барысхан, Бурыл, Гидрокомплекс, ГРЭС, Дальняя Карасу, Дорожник, Жалпактобе, Зелёный ковёр, Казпосёлок, Карасай, Карасу (не путать с одноимённым микрорайоном), Кирпичный завод, Коктем, Кумшагал, Кызылабад, Сахарный завод, Солнечный, Тектурмас, Телецентр, Торткуль, Турксиб, Хамукат, Шолдала. В городе три проспекта: Жамбыла, Абая, Толе би. Часть проспекта Толе би в исторической части города в 2019 году была отведена под пешеходную улицу с музеем «Древний Тараз» (получившей народное название — «Арбат»). В связи с ростом населения города и расширением территории областной столицы, Тараз планируется разделить на 2 района.

Тараз является самым крупным городом Жамбылской области и одним из крупнейших на юге страны. Население — 430 314 чел.

Национальный состав:

казахи — 308471 чел. (61,57 %)
русские — 49 991 чел. (9,98 %)
узбеки — 24 059 чел. (4,8 %)
корейцы — 5212 чел. (1,20 %)
татары — 5899 чел. (1,15 %)
турки — 8728 (1,10 %)
киргизы — 4686 чел. (1,10 %)
курды — 3130 чел. (0,50 %)
немцы — 1917 чел. (0,45 %)
украинцы — 1278 чел. (0,30 %)
дунгане — 1278 чел. (0,30 %)
другие национальности — 6390 чел. (1,50 %)
Всего — 501 030 чел. (100,00 %)

Промышленность. За 2024 года объем промышленного производства составил 62,1 млрд. тенге, ИФО - 90,1%. Рост наблюдается в горнодобывающей промышленности и разработке карьеров на 23,2% *(6,2 млрд. тенге)*, водоснабжении, сборе, переработке и удалении отходов, ликвидации загрязнений - на 1,6% *(0,5 млрд. тенге)*. Вместе с тем, сокращены объёмы обрабатывающей промышленности на 21,4% *(40,1 млрд. тенге)*, услуг и работ в снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом на 5,4% *(15,3 млрд. тенге)*. В 2024 году планировалась реализация 5 промышленно-инновационных проектов на сумму 34,9 млрд. тенге, где планируется создать 426 новых рабочих мест (ТОО «Shagala Mining» – строительство предприятия по кучному выщелачиванию медных руд в Мойынкумском районе, стоимостью - 29568 млн. тенге, мощностью – 9072 тн/год, с созданием 200 рабочих мест (Мойынкумский район); ТОО «Kazchemtrading» – строительство цементного завода, стоимостью - 4500 млн. тенге, мощностью - 400 тыс. тн/год, с созданием 167 новых рабочих мест (Сарысуский район); ТОО «IMG Group» – переработка сафлора, стоимостью - 120 млн. тенге, мощностью – 360 тн/год, с созданием 8 новых рабочих мест (Жуалынский район); ИП «Genesis» – производство томатного сока, строительство теплицы для выращивания овощей, производство зеленого корма на гидропонике, стоимостью – 220 млн. тенге, мощностью – помидоры - 250 тонн, огурцов – 375 тонн, томатный сок – 35000 литров, зеленый корм – 250 тонн в год, с созданием 18 новых рабочих мест (Жуалынский район); ТОО «Satellie GS» – строительство завода по добыче и обогащение золотосодержащей руды месторождения Мынарал, стоимостью – 500 млн. тенге, мощностью - 30 тыс. тонн концентрата золотосодержащий руды в год, с созданием 33 новых рабочих мест (Мойынкумский район)).

*Сельское хозяйство***.** Объем валовой продукции сельского хозяйства составил 14,7 млрд. тенге или 102,2% к январю 2023 года, в том числе растениеводство - 0,1 млрд. тенге *(ИФО - 100,0%)*,

животноводство - 14,5 млрд. тенге *(ИФО - 102,2%).* На поддержку агропромышленного комплекса в 2024 году выделено с ОБ - 19,8 млрд. тенге субсидий. В *растениеводстве* посеяно под урожай на 2024 год 161,6 тыс. га озимых, что составляет 100% от предусмотренного планом. В *животноводстве* во всех категориях хозяйств произведено мяса *(в живом весе)* 4,0 тыс. тонн или 104,9%, молока - 3,8 тыс. тонн *(100,5%),* яиц - 5,4 млн. шт. *(102,7%).* Численность КРС составила 244,9 тыс. голов *(103,6%),* овец - 2 030,2 тыс. голов *(108,0%),* лошадей - 91,1 тыс. голов *(105,6%),* птиц - 1 139,5 тыс. голов *(99,2%).*

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

В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие критерии, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:
1) атмосферный воздух;
2) поверхностные и подземные воды;
3) ландшафты;
4) земли и почвенный покров;
5) растительный мир;
6) животный мир;
7) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
8) биоразнообразие;
9) состояние здоровья и условия жизни населения;
10) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него.

В данной работе выполнена качественная и количественная оценка воздействия на окружающую среду:

1. Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое - выбросы ЗВ от намечаемой деятельности в пределах допустимых значений. Ближайшая жилая зона удалена от территории предприятия (в южном направлении от границ участка на расстоянии в 1,2 км).

Всего на период строительства предполагается образование 16 источников выбросов загрязняющих веществ, в том числе 4 организованных (ист.0001-0004) и 12 неорганизованных (6001-6012). В атмосферу предполагается выброс 23 загрязняющих веществ, из них твердых – 9. газообразных – 14. *Итого предполагаемые объемы выбросов в период СМР: 4,6722 г/с, 32,9239 т/г.*

Всего на период пусконаладочных работ (ПНР) на объекте будет 10 источников химического загрязнения, из них 4 организованных источников, 6 неорганизованных источников. В атмосферу предполагается выброс 7-ми загрязняющих веществ. . *Итого объемы выбросов в период ПНР: 39,27976 г/с, 205,62275 т/г*

Всего на период эксплуатации на проектируемом объекте будет 9 источников химического загрязнения, из них 2 организованных источников, 7 неорганизованных источников. Выброс в атмосферу предполагается 11-ти загрязняющих веществ.

Итого предполагаемые объемы выбросов в период эксплуатации: 22,43965 г/с, 626,37943 т/г

Технология получения серной кислоты - двойное контактирование с двойной абсорбцией. Основной особенностью данного типа технологических решений является наличие стадии промежуточного извлечения SO3 из технологического газа. Такая организация процесса позволяет повысить общую степень превращения SO2 в SO3 до 99,5–99,9%.

Завод представляет собой комплекс, состоящий из следующих зданий и сооружений:

- Установка по производству серной кислоты SAP plant (производительность: 800 тыс. тонн/год) расположена преимущественно в восточной части проектируемого завода и включает в себя 5 секций: Отделение плавления, фильтрации и подачи серы на сжигание; Отделение сжигания серы, конверсии SO2/SO3; Отделение осушки воздуха, абсорбции SO3; Система утилизации отходящего тепла; Парк хранения серной кислоты (4 резервуара х 5000 м³);
- Склад хранения серы (ориентировочный объем хранения 24000 м³);
- Компрессорная станция подготовки воздуха (2 компрессора х 1000 нм3/ч);
- Ремонтно-механическая мастерская (размеры 36,9м х24 м);

- Склад хранения химреагентов (размеры: 24м х12 м);
- Межцеховые коммуникации (надземно на эстакадах и одиночных опорах)

Сырьем установки по производству серной кислоты является комовая сера и гранулированная сера. Потребность в катализаторах, реагентах, других вспомогательных материалах: сера – 270 680 тонн/год, оксид кальция (CaO)- 263 тонн/год, кизельгур ($SiO_2 \cdot nH_2O$)-96 тонн/год, пероксид водорода (H_2O_2, 27,5% масс.)- 2080тонн/год, аммиак ($NH_3 \cdot H_2O$, 16% масс.) – 48,8 тонн/год, тринатрийфосфат (Na_3PO_4, 95%) - 308тонн/год, гипохлорит натрия (NaClO, 10%) - 687,28тонн/год, ингибитор коррозии и образования накипи (Na_2MoO_4, 100%) -128,4 тонн/год, ингибитор образования накипи -14,72 тонн/год, каустическая сода (NaOH, 32%) - 14,78 тонн/год, соляная кислота (HCl, 31%) – 19,5 л/год, лимонная кислота ($C_6H_8O_7$, 100%)-900 кг/год, Na_4EDTA (CHN_2O_8, 99%) – 30 кг/год.

Электроснабжение, газоснабжение на всех этапах намечаемой деятельности от существующих инженерных коммуникаций действующей пром.площадки

На новом заводе предусмотрены современные системы газоочистки и непрерывного контроля, что минимизирует риск экологических инцидентов.

ЭРА v3.0 ТОО "Тепловик" Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

г.Тараз, Завод по производству серной кислоты в г.Тараз **период СМР**

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь-ная разо-вая, мг/м3	ПДК среднесу-точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	1.88923	0.0719	1.7975
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0.3			0.1425	0.475
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2		0.006645	6.645
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	1.68923	2.15565	53.89125
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.06324	0.348645	5.81075
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.03301	0.221165	4.4233
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	1.05199	0.28018	5.6036
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2		0.000018	0.00225
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1.34	2.47195	0.82398333
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2		0.002325	0.465
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2		0.0025	0.08333333
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3		2.5105	12.5525
0621	Метилбензол (349)		0.6			3		1.137	1.895

ЭРА v3.0 ТОО "Тепловик" Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

г.Тараз, Завод по производству серной кислоты в г.Тараз период СМР

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.00000025	0.00000306	3.06
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4		0.22	2.2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00292	0.03092	3.092
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4		0.477	1.36285714
2732	Керосин (654*)				1.2			0.15847	0.13205833
2752	Уайт-спирит (1294*)				1			4.5755	4.5755
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.066	2.016818	2.016818
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3		0.6134	4.08933333
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3		15.43362	154.3362
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04			0.02864	0.716
	В С Е Г О :						4.6722025	32.92394906	270.049233

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

ЭРА v3.0 ТОО "Тепловик" Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

г.Тараз, Завод по производству серной кислоты в г. Тараз период ПНР

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	11.9286842	66.6566474	1666.41619
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	1.9384262	10.831704594	180.52841
0322	Серная кислота (517)		0.3	0.1		2	2.40143443	17.275066998	172.75067
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	9.8387704	70.1741776	1403.48355
0331	Сера элементарная (1125*)				0.07		0.703832968	7.249613	103.5659
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.2424	1.7449992	218.1249
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	12.226233648	31.690555135	10.5635184
	В С Е Г О :						39.27976	205.62275	3755.43314

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

ЭРА v3.0 ТОО "Тепловик" Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

г.Тараз, Завод по производству серной кислоты в г. Тараз эксплуатация

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.02025	0.1458	3.645
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.000305666	0.0022	2.2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	7.840172	223.4285676	5585.71419
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	1.2740272	36.30711336	605.118556
0322	Серная кислота (517)		0.3	0.1		2	2.401483453	69.699433346	696.994333
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	9.6944	279.199872	5583.99744
0331	Сера элементарная (1125*)				0.07		0.703832968	9.93646	141.949429
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.242361	6.9799968	872.4996
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.01375	0.099	0.033
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.24128	0.54042	3.6028
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.00774	0.04056	1.014
	В С Е Г О :						22.43965	626.37943	13496.7683

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

2. В процессе осуществления намечаемой деятельности расходы по водопотреблению следующие:

Водоснабжение и водоотведение этапе СМР используются на хозяйственно-бытовые и строительные работы.

Общий расход воды составит - 10,01875тыс. м³/год из них:

- хозяйственно-питьевое водопотребление - 1,36875 тыс. м³/год;
- приготовление растворов - 7,3000 тыс. м³/год;
- на пылеподавление - 1,35 тыс. м3/год;

Сброс будет производится в существующую хозяйственно-бытовую канализацию предприятия в объеме-1,36875 тыс. м3/год.

Водоснабжение и водоотведение этап ПНР.

На период ПНР объем воды на хозяйственно-питьевое водопотребление составит - 4,000 тыс. м³/год

Оборотное водоснабжение:

-система оборотного водоснабжения SAP (1671) – 32 112,00 тыс. м³/год

-система оборотного водоснабжения TPP (1671) – 30 960,00 тыс. м³/год

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков на период ПНР составит- 4,000 тыс. м³/год

Сброс будет производится в существующую хозяйственно-бытовую канализацию предприятия.

Водоотведение производственных сточных вод на период ПНР в объеме – 150,240 тыс. м³/год планируется дренажный резервуар с откачкой на существующие очистные сооружения ЗМУ.

Водоснабжение и водоотведение этап эксплуатации. Вода из реки Аса используется на производственные нужды согласно ТУ, а так же на приготовление хозяйственно-питьевой воды

Для обеспечения работы объекта предусматриваются следующие системы водоснабжения:

- Водопровод исходной воды (сырая вода);
- Водопровод хозяйственно-питьевой (в т.ч. горячее водоснабжение);
- Водопровод технический (производственный) ;
- Водопровод оборотной воды, подающий и обратный;
- Водопровод первичной деминерализованной воды;
- Водопровод деминерализованной воды высокого качества;

Хозяйственно-питьевое водоснабжение используется на нужды работников предприятия в объеме – 7,300 тыс.м³/год.

Годовой расход воды на производственные нужды составит – 2 279,352 тыс.м³/год, из них:

– промышленная вода – 1 027,548 тыс.м³/год;
- первичная деминерализованная вода – 706,056 тыс.м³/год;
- деминерализованная вода-126,144 тыс.м³/год;
- потери- 419,604 тыс.м³/год

Оборотное водоснабжение:

-система оборотного водоснабжения SAP (1671) – 58 604,40тыс.м³/год

-система оборотного водоснабжения TPP (1671) – 56 502,00 тыс.м³/год

Для обеспечения работы объекта предусматриваются следующие системы канализации:

- Канализация хозяйственно-бытовая;
- Канализация производственно-дождевая;
- Канализация солесодержащих стоков;

Подключение планируется согласно ТУ к системам канализации существующей промышленной площадки.

Объем сброса хозяйственно-бытовых сточных вод на площадке составляет – 7,300 тыс. м³/год. Хозяйственно-бытовые сточные воды сбрасываются в существующую городскую канализацию.

Воздействие на водные ресурсы не оказывается.

3. Намечаемая деятельность не приведет к истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению и другим процессам нарушения почв. *Воздействие на почвы оценивается как допустимое.*

4. Воздействие на биологическую систему оценивается как допустимое. Изменения окружающей среды останутся в текущем состоянии, т.к. работы по СМР осуществляются в пределах территории действующего промышленного предприятия *Намечаемая деятельность не приведет к изменению существующего видового состава растительного и животного мира.*

5. Воздействие на социально-экономические аспекты оценено как позитивно значительное, как для экономики самого предприятия, так и для города, региона.

6. Используемое на объекте оборудование, являющееся источниками шума и вибрации, стандартное с допустимым для применения уровнем шума и вибрации. Технология выполнения предусмотренных проектом работ при эксплуатации не связана с использованием источников ионизирующего излучения, поэтому данный фактор воздействия на ОС отсутствует. Радиационный фон на территории предприятия, является естественным, сложившимся для данного района местности. При реализации проектируемого объекта не требуется применение оборудования с выделением мощных тепловых потоков, поэтому принятие специальных мер по снижению тепловых потоков не требуется. При соблюдении технических решений предусмотренных проектом, намечаемая деятельность не приведет к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека.

Таким образом, проведение проектных работ не нарушит существующего экологического равновесия, воздействие на все компоненты окружающей среды будет допустимым.

Анализируя вышеперечисленные категории воздействия проектируемых работ на окружающую среду, в результате осуществления намечаемой деятельности имеют по пространственному масштабу воздействия – ограниченный (2), по временному масштабу воздействия – многолетний (4), по интенсивности воздействия – незначительная (1).

По оценке масштабов воздействия комплексный балл значимости составляет 8 баллов, что в свою очередь означает – воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а так же находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность.

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

Реализация намечаемой деятельности планируется на территории Республика Казахстан, в Жамбылской области, г.Тараз. Участок размещен в северо-западной части города, на территории промышленной зоны города. Земельный участок прямоугольной формой, общей площадью 15,5431 га, кадастровый номер 06-097-031-2765, категория земель – земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов), целевое назначение – для производственной базы. Предполагаемые сроки использования: на постоянной основе минимально 50 лет.

Территория земельного участка ТОО «TSAP» с севера, востока, юга и запада граничит с территорией ЗМУ. От границ земельного участка в северном направлении на расстоянии 1,2 км расположено село Танты, в восточном направлении на расстоянии 0,51 км река Карасу, в южном направлении на расстоянии 2,18 км автодорога городской улицы Толеби, в западном направлении на расстоянии 0,7 км – объездная дорога города Тараз.

Ближайшая жилая зона г. Тараз расположена в юго-восточном направлении на расстоянии 1,2 км. Размещение объекта на данном земельном участке дает возможность подключения к действующей инженерной инфраструктуре существующей промышленной площадки, без расширения зоны воздействия на жилую застройку.

Возможность выбора другого места для производства серной кислоты - экономически, экологически и инвестиционно не целесообразно.

1.4. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах

Намечаемой деятельностью будут рассматриваться периоды: строительно-монтажных работ (СМР), пуско-наладочных работ (ПНР) и эксплуатации Срок проведения СМР+ПНР в течение 25 месяцев. Период эксплуатации - число рабочих дней в году – 365 дней, 8000 часов в год.

Основными источниками на период СМР будут земляные работы, пересыпка инертных материалов, сварочные, лако-красочные работы, автотранспорт и спец техника.

В период ПНР планируется провести работы по: установке утилизации газов, установке плавления фильтрации и подачи серы на сжигание; блоку пусковых котлов, парку серной кислоты.

Период эксплуатации: Мощность установки производства серной кислоты составляет 800 тыс. тонн в год или 2 400 т/сут (в пересчете на 100 % H2SO4). Максимальная производительность установки составляет 100 % от номинальной или 2 400 т/сут, 800 тыс. тонн серной кислоты в год. В качестве сырья для получения готовой продукции используется привозная комовая гранулированная сера, являющаяся побочным продуктом предприятий нефтегазодобывающей отрасли. Потребление серы составляет 58 т/ч при работе 14 часов в сутки участка плавления. Жидкая сера подается на сжигание постоянно 24 часа в сутки в количестве 32,68 т/ч. Удельное потребление серы составляет 326кг на тонну серной кислоты. Содержание диоксида серы в отходящих газах после сернокислотного производства составит не более 0,0068 моль %. Режим работы установки по производству серной кислоты – круглосуточный, непрерывный, 8000 часов в год.

Площадь под строительство установки по производству серной кислоты (SAP) - 15,5431 га. Режим работы завода: 365 дней в год. Подключение к действующей инженерной коммуникационной инфраструктуре существующей промышленной площадки.

Основными источниками на период СМР будут земляные работы, пересыпка инертных материалов, сварочные, лако-красочные работы, автотранспорт и спец техника.

Период строительства будет включать в себя работы, во время проведения которых в атмосферу будут выделяться загрязняющие вещества.

Основные виды работ следующие:

- выемка и закладка грунтов на площадках строительства;
- засыпка и планировка площадки;
- рытье котлованов под фундаменты;
- погрузка грунта в самосвалы и его транспортировка;
- работа двигателей внутреннего сгорания основных автомашин и спецмеханизмов;
- разгрузка и хранение на складе стройматериалов;
- сварочные и лакокрасочные работы.

Период ПНР: работы по запуску на: установке утилизации газов, установке плавления фильтрации и подачи серы на сжигание; блоку пусковых котлов, парку хранения серной кислоты;

Эксплуатация: Технология получения серной кислоты основана на переработке сернистого ангидрида из газа, получаемого сжиганием серы, по типовой схеме двойного контактирования с двойной абсорбцией. Это наиболее распространенный способ производства серной кислоты в мире. Основной особенностью данного типа технологических решений является наличие стадии промежуточного извлечения SO3 из технологического газа. Такая организация процесса позволяет повысить общую степень превращения SO2 в SO3 до 99,5-99,9%. Установка по производству серной кислоты представляет собой комплекс, состоящий из следующих зданий и сооружений: склада серы, площадок участка плавления и фильтрации серы, расположенных под навесом, открытого участка хранения расплавленной серы, состоящего из поддона и резервуара хранения; отделения сжигания серы и конверсии на открытых площадках, здания компрессорной; насосной питательной воды с деаэратором; корпуса получения серной кислоты; наружной установки сушильной и абсорбционной башен, дымовой трубы; склада серной кислоты, включающей четыре резервуара для хранения серной кислоты, поддон для сбора аварийных проливов и помещение насосной серной кислоты, деминерализованной и горячей воды, резервуары хранения деминерализованной и горячей воды; здание операторной, трансформаторной подстанции и вспомогательных помещений.

Электроснабжение, газоснабжение на всех этапах намечаемой деятельности от существующих инженерных коммуникаций действующей пром.площадки

На рассматриваемой площадке намечаемой деятельности предусмотрены системы водоотведения технологических сточных вод, бытовой канализации и ливневых стоков. Технологические стоки поступают на очистные сооружения сточных вод, ориентировочный

предполагаемый процесс работы очистных сооружений — это процессы нейтрализации и осаждения.

Подключение планируется согласно ТУ к системам канализации существующей промышленной площадки.

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

Под применением наилучших доступных технологий подразумеваются не только те практики, которые направлены на улучшение экологических показателей, но, в первую очередь, на повышение эффективности производства за счет снижения удельного потребления энергии, сырья, химикатов и переходом на более экологичные виды продукции.

В соответствии с Заключением по наилучшим доступным техникам «Производство неорганических химических веществ», утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 марта 2024 года № 160, заключение по НДТ распространяются на следующие основные виды деятельности:

производство основных неорганических химических веществ (аммиака);

производство неорганических кислот, минеральных удобрений;

производство твердых и других неорганических химических веществ (оксидов, гидроксидов, солей);

производство специальных неорганических химикатов.

Заключение по НДТ также распространяется на следующие процессы, связанные с основными видами деятельности, которые могут оказать влияние на объемы эмиссий или масштабы загрязнения окружающей среды:

хранение и подготовка сырья;

хранение и подготовка топлива;

производственные процессы;

методы предотвращения и сокращения эмиссий, образования и размещения отходов;

хранение и подготовка продукции.

Процессы производства, не связанные напрямую с первичным производством, не рассматриваются в настоящем заключении по НДТ.

Заключение по НДТ не распространяется на добычу сырья в карьере и обеспечение промышленной безопасности или охраны труда.

Настоящий раздел содержит перечень кратких описаний НДТ, применяемых при производстве серной кислоты на различных этапах технологического процесса.

Объекты технологического нормирования

Наименование НДТ	Техника НДТ	Техника объекта	Заключение о соответствии НДТ
1	2	3	4
Общие основные техники **Справочник по наилучшим доступным техникам "Энергетическая эффективность при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности"** Утвержден постановлением Правительства Республики Казахстан от 23 января 2024 года № 24 **Заключение по наилучшим доступным техникам « Энергетическая эффективность при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности»** Утвержден постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 марта 2024 года № 159			
НДТ 1 Менеджмент энергоэффективности	Система энергетического менеджмента	Чтобы улучшить общие экологические показатели по производству серной кислоты, придерживается система экологического менеджмента (СЭМ). В целях улучшения общей экологической эффективности НДТ заключается в реализации и соблюдении СЭМ, которая включает в себя все следующие функции: 1) ответственность и обязательства высшего руководства; 2) принятие высшим руководством экологической политики, которая включает требование постоянного улучшения (экологическая результативность) установки; 3) планирование и внедрение необходимых процедур, целей и задач с учетом финансовых планов и инвестиций; 4) внедрение процедур с особым вниманием к таким позициям, как: - структура и распределение ответственности; - обучение, осведомленность и компетентность (персонала); - коммуникации; - вовлечение в процесс развития СЭМ всех сотрудников; - документирование; - эффективный контроль технологических операций; - программа технического обслуживания; - готовности к нештатным ситуациям и авариям; - гарантии обязательного соблюдения требований природоохранного законодательства; 5) проверка и корректирующие действия с особым вниманием к таким позициям, как: - мониторинг и измерения (см. также справочное руководство по общим принципам мониторинга); - корректирующие и предупреждающие действия; - ведение записей; - независимый (где осуществимо) внутренний аудит, чтобы определить, соответствует ли СЭМ заложенным изначально принципам, должным ли образом она внедрена и функционирует; 6) регулярный анализ и пересмотр СЭМ высшим руководством на предмет ее пригодности, адекватности и действенности;	Соответствует

Наименование НДТ	Техника НДТ	Техника объекта	Заключение о соответствии НДТ
1	2	3	4
		7) разработка более чистых технологии; 8) разработка рекомендаций по процедуре вывода из эксплуатации производств, заканчивающих свой жизненный цикл; 9) сравнительный анализ на регулярной основе.	
НДТ 3 Выявление аспектов энергоэффективности установки и возможностей для энергосбережения	Использование энергоэффективных электродвигателей	Электродвигатели на вентиляторах, дымососах, насосах	Соответствует
НДТ 10 Поддержание уровня квалификации	Обучение персонала вопросам энергоэффективности	Обучение операторов установки и компрессорного отделения	Соответствует
НДТ 11 Эффективный контроль технологических процессов	Обеспечение выявления ключевых параметров результативности, их оптимизации с точки зрения энергоэффективности	Узлы учета энергоресурсов, приборы контроля температуры и давления	Соответствует
НДТ 12 Техническое обслуживание (ТО)	Техническое обслуживание (ТО)	Периодические обследования установки, компрессорного отделения и трубопроводов	Соответствует
НДТ 23 Оптимизация насосных систем	Выбор насосов и приводов оптимальной мощности, проектирование трубопроводов с минимальными изгибами и достаточным диаметром; управление системой – отключение ненужных насосов, использование приводов с переменной скоростью, поэтапное включение нескольких насосов; регулярное ТО	Насосное отделение (в составе компрессорного отделения и водоснабжения): центробежные и винтовые насосы с приводами оптимальной мощности, насосы с регулированием частоты вращения, трубопроводы с минимальным количеством изгибов и оптимальным диаметром, системы управления насосами, устройства контроля давления и расхода, системы поэтапного включения насосов, плановое техническое обслуживание (ТО) с проверкой кавитации, износа и соответствия типов насосов	Соответствует
НДТ 24. Оптимизация систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	Проектирование, монтаж и эксплуатация систем отопления, вентиляции и кондиционирования с отдельным обслуживанием	Системы ОВК помещений, вентиляторы, теплообменники, чиллеры, кондиционеры, автоматизированная система управления, локальные и лучистые отопительные установки; ТО осуществляется эксплуатационными и ремонтными подразделениями предприятия	Соответствует

Наименование НДТ	Техника НДТ	Техника объекта	Заключение о соответствии НДТ
1	2	3	4
	участков, оптимизацией воздухозаборников и воздуховодов, применением вентиляторов с высоким КПД и приводов с переменной скоростью, автоматизированного управления, утилизацией тепла и фильтров; сокращение энергопотребления за счет теплоизоляции, программируемого регулирования температуры и локальных систем отопления; эксплуатация и ТО – отключение неиспользуемых участков, проверка герметичности и балансировки системы, регулярная очистка фильтров и теплообменников		
Заключения по НДТ для производства серной кислоты **Справочник по наилучшим доступным техникам «Производство неорганических химических веществ»** Утвержден Постановлением Правительства Республики Казахстан от 21 сентября 2023 года № 821. **Заключение по наилучшим доступным техникам «Производство неорганических химических веществ»** Утверждено постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 марта 2024 года № 160			
Система экологического менеджмента	Направлено на внедрение экологического менеджмента	На предприятии будет внедряться ISO 14001 по экологическому менеджменту, а также ISO 50001 по энергетическому менеджменту	Соответствует
НДТ 3. НДТ, направленная на снижение эмиссий и повышение степени превращения диоксида серы в схеме "Двойное контактирование - двойная абсорбция"	Двойное контактирование - двойная абсорбция	Печной газ охлаждается в испарительной части котла-утилизатора до температуры 400 – 420 °С, что соответствует температуре зажигания катализатора окисления диоксида серы, и поэтому сразу отправляется на 1 слой катализатора контактного аппарата. Реакционный газ со степенью превращения 90 – 95 % после 3 слоя катализатора направляют в промежуточный абсорбер для поглощения SO3, в результате чего соотношение O2:SO2 в газе существенно повышается и равновесие реакции смещается вправо. Охлажденный в абсорбере газ нагревают в теплообменнике и возвращают на последний слой катализатора, где достигается суммарная степень превращения 99,7 – 99,9 %. Газ с содержанием до 1 % оксида серы (VI) и 0,04% об. диоксида серы охлаждается в пароперегревателе первой ступени от	Соответствует

Наименование НДТ	Техника НДТ	Техника объекта	Заключение о соответствии НДТ
1	2	3	4
		425 – 430 до 135 – 145 °С и отправляется на абсорбцию в конечный моногидратный абсорбер. Насыщенный пар нагревается с 250 – 260 до 295 – 305 °С и передается в пароперегреватель 2 ступени.	
НДТ 20. НДТ организационного характера по снижению физического воздействия на окружающую среду	НДТ, направленная на снижение физического воздействия на окружающую среду	В целях снижения физического воздействия на окружающую среду будут применяться: - более тщательное инспектирование и техническое обслуживание оборудования; - закрытие дверей и окон замкнутых пространств, если возможно; - оборудование, управляемое опытными сотрудниками; - отсутствие шумной деятельности в ночное время, если возможно; - положения по контролю шума во время работ технического обслуживания.	Соответствует
НДТ 21. Использование малошумного оборудования	Может включать в себя компрессоры, насосы и диски	Во всех производственных процессах используются сертифицированные оборудования предусмотренные проектом и технологическим регламентом.	Соответствует
НДТ 22. НДТ, направленная на понижение уровня шума	Распространение шума можно снизить при помощи препятствий, устанавливаемых между источником и принимающим объектом	Во всех производственных процессах используются сертифицированные оборудования предусмотренные проектом и технологическим регламентом.	Соответствует
НДТ 23. Использование устройств для контроля уровня шума	Шумоподавители, изоляция оборудования, огораживание шумного оборудования, звукоизолирование зданий	Во всех производственных процессах используются сертифицированные оборудования предусмотренные проектом и технологическим регламентом.	Соответствует
НДТ 24. Разумное расположение оборудования изданий	Уровни шума можно снизить, увеличив расстояние между источником и принимающим объектом и используя здания как шумозащитные экраны	Во всех производственных процессах используются сертифицированные оборудования предусмотренные проектом и технологическим регламентом.	Соответствует
НДТ 25. Использование тепла охлаждения печного газа для получения энергетического пара	Жидкая сера испаряется за счет теплоты реакции и сгорает в печи в потоке сухого воздуха с образованием диоксида серы. Циклонная печь сжигания серы совмещена в одном агрегате с энерготехнологическим котлом. Выходящий из печи сернистый газ с температурой 1000 - 1200 °С подвергается	В соответствии с технологическими требованиями температура отходящего газа из печи сжигания серы (16-22Н01) должна быть снижена с 1024 °С до 420 °С. Для эффективного использования значительного количества тепловой энергии, содержащейся в печном газе, применяется система утилизации тепла с получением энергетического пара. Для утилизации тепла отходящего печного газа на выходе из печи сжигания серы предусмотрен жаротрубный котел-утилизатор (16-24Н01) в комплексе с системой теплообменников. Тепло отходящего газа используется для нагрева питательной воды и производства пара, что позволяет снизить потери тепловой энергии при	Соответствует

Наименование НДТ	Техника НДТ	Техника объекта	Заключение о соответствии НДТ
1	2	3	4
	охлаждению в котле-утилизаторе с помощью холодной воды, пропускаемой через встроенные змеевиковые холодильники. Тепло, выделяющееся при охлаждении печного газа, используется для получения энергетического пара.	охлаждении печного газа. В результате утилизации вторичных энергетических ресурсов комплекс оборудования обеспечивает получение перегретого пара среднего давления с параметрами 6,4 МПа (изб.) и 480 °С. Полученный энергетический пар используется для технологических нужд предприятия, а также для производства электрической энергии. Таким образом, реализованное техническое решение обеспечивает рациональное использование тепла отходящего печного газа, снижение потерь вторичной тепловой энергии и повышение общей энергетической эффективности производства.	

1.5. Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности

Постутилизация объекта - комплекс работ по демонтажу и сносу капитальных строений (зданий, сооружений, комплексов) после прекращения его эксплуатации. Настоящим проектом работы по демонтажу и сносу капитальных строений в ближайшие 30 лет не предусматриваются.

1.6. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Этап СМР: Основные виды работ следующие: выемка и закладка грунтов на площадках строительства; засыпка и планировка площадки; рытье котлованов под фундаменты; погрузка грунта в самосвалы и его транспортировка; работа двигателей внутреннего сгорания основных автомашин и спецмеханизмов; разгрузка и хранение на складе стройматериалов; сварочные и лакокрасочные работы.

Всего на период строительства предполагается образование 16 источников выбросов загрязняющих веществ, в том числе 4 организованных (ист.0001-0004) и 12 неорганизованных (6001-6012). В атмосферу предполагается выброс 23 загрязняющих веществ, из них твердых – 9. газообразных – 14.

Итого предполагаемые объемы выбросов в период СМР: 4,6722 г/с, 32,9239 т/г.

Этап ПНР: работы по запуску установки утилизации газов, установки плавления фильтрации и подачи серы на сжигание; блок пусковых котлов, парку хранения серной кислоты

Всего на период пусконаладочных работ (ПНР) на объекте будет 10 источников химического загрязнения, из них 4 организованных источников, 6 неорганизованных источников. В атмосферу предполагается выброс 7-ми загрязняющих веществ.

. *Итого объемы выбросов в период ПНР: 39,27976 г/с, 205,62275 т/г*

Этап эксплуатации: Разгрузка, хранение, транспортировка сырья и готовой продукции, работа технологического оборудования, мех.мастерская.

Всего на период эксплуатации на проектируемом объекте будет 9 источников химического загрязнения, из них 2 организованных источников, 7 неорганизованных источников. Выброс в атмосферу предполагается 11-ти загрязняющих веществ.

Итого предполагаемые объемы выбросов в период эксплуатации: 22,43965 г/с, 626,37943 т/г

Загрязняющие вещества будут подлежать внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей.

Воздействие на атмосферный воздух

Расчет уровня загрязнения атмосферы выполнен с использованием программы ПК «ЭРА». Программа позволяет по данным об ИЗА, выбросе ЗВ и условиях местности рассчитывать разовые (осредненные за 20–30 минутный интервал времени) содержания ЗВ в приземном слое атмосферы.

Расчет рассеивания вредных веществ произведен с учетом фоновой концентрации. Расчеты рассеивания ЗВ в атмосфере и уровня загрязнения воздуха в приземной зоне выполнены для теплого периода года, при котором наиболее неблагоприятные условия для рассеивания ЗВ в атмосфере. Для более удобного анализа результатов расчета содержание ЗВ в приземном слое атмосферного воздуха определено в долях ПДК. При этом использованы максимальные разовые значения ПДК. При их отсутствии использованы среднесуточные значения ПДК, а при их отсутствии —значения ОБУВ. Анализ

результатов расчетов рассеивания ЗВ показал, что превышения расчетных максимальных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДКм.р., установленными для воздуха населенных мест на границе санитарно-защитной и жилой зоны не наблюдается, то есть нормативное качество воздуха обеспечивается.

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

24.09.2026

1. Город – **Тараз**
2. Адрес – **Жамбылская область, Тараз**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО \"Тепловик\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **ТОО \"TSAP\"**
6. Разрабатываемый проект – **проект РООС**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид**, **Взвеш.в-ва**, **Диоксид серы**, **Углерода оксид**, **Азота оксид**, **Сероводород**, **Фенол**, **Фтористый водород**, **Углеводороды**, **Свинец**, **Аммиак**, **Формальдегид**, **Хром**,

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	**Примесь**	**Концентрация Сф - мг/м^3**				
		Штиль 0-2 м/сек	**Скорость ветра (3 - U*) м/сек**			
			север	**восток**	**юг**	**запад**
№1,2	Азота диоксид	0.1612	0.1474	0.1504	0.1624	0.1473
	Взвеш.в-ва	0.3609	0.3286	0.3238	0.3387	0.3531
	Диоксид серы	0.0297	0.0337	0.0284	0.0284	0.0285
	Углерода оксид	3.3378	4.0569	3.6577	3.4485	3.4596
	Азота оксид	0.0746	0.0567	0.0633	0.0667	0.0638

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2021-2025 годы.

Метеорологические данные по МС Тараз за 2023-2025 год

Наименование	МС Тараз
Средняя температура воздуха за год	12,4 °С
Средняя минимальная температура воздуха	6,0 °С
Средняя максимальная температура воздуха	19,6 °С
Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь):	-8,2 °С
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль):	35,2 °С
Абсолютный максимум температуры воздуха за год	+42,1 °С
Абсолютный минимум температуры воздуха за год	-33.9 °С

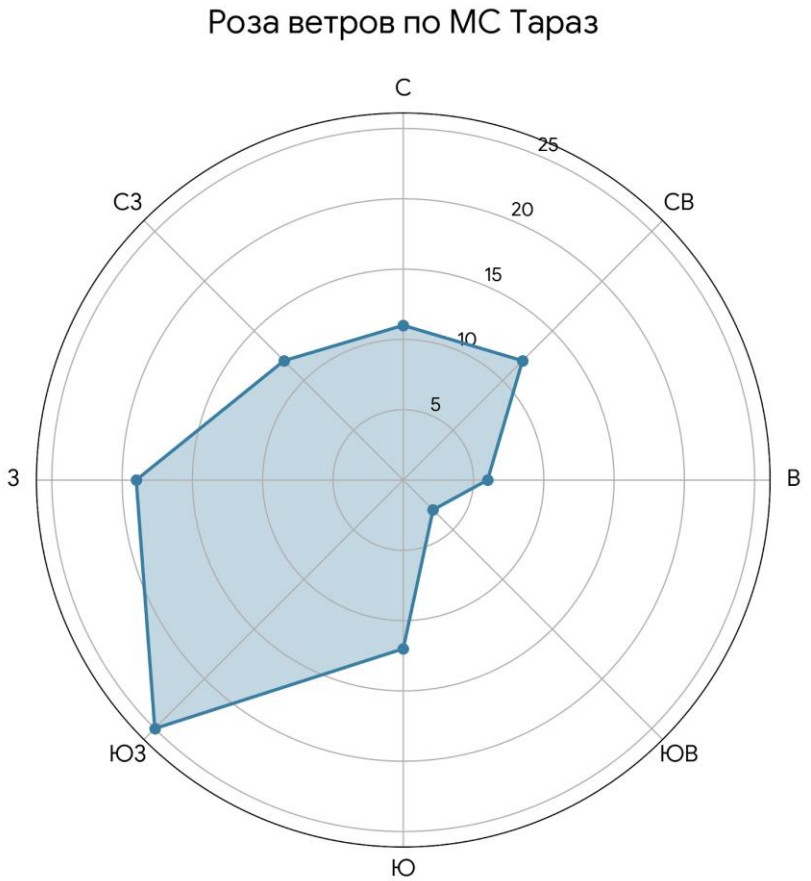
Среднегодовая скорость ветра

Средняя скорость ветра за год	2,7 м/с
Максимальная скорость ветра за год	37 м/с

Повторяемость направлений ветра и штилей, % за 2023-2025 год.

Направление	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Год	11	12	6	3	12	25	19	12	29

Роза ветров



СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 г.Тараз.
Объект :0001 Завод по производству серной кислоты в г. Тараз эксплуатация.
Вар.расч. :5 существующее положение (2026 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	2.850179	0.144190	0.007146	0.001791	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.4000000*	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	11.486434	0.581096	0.028800	0.007218	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0100000	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.127441	0.060673	0.057974	0.058556	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.004913	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.4000000	3
0322	Серная кислота (517)	5.300787	0.565674	0.066741	0.026404	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0.3000000	2
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.030236	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.5000000	3
0331	Сера элементарная (1125*)	15.697281	0.606169	0.075320	0.030704	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.0700000	-
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.047252	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0080000	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.013572	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	5.0000000	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.232157	0.030043	0.003013	0.000813	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0200000	2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.075005	0.003794	0.000188	0.000047	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	2
2902	Взвешенные частицы (116)	0.001287	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.5000000	3
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.131437	0.006649	0.000330	0.000083	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.3000000	3
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.007964	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0400000	-
07	0301 + 0330	0.157678	0.090907	0.086761	0.087747	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2		
41	0330 + 0342	0.262394	0.031846	0.029762	0.029790	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2		
42	0322 + 0330	5.331024	0.567673	0.072738	0.055069	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3		
44	0330 + 0333	0.077488	0.077487	0.073777	0.074810	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1		
59	0342 + 0344	0.383953	0.040510	0.004001	0.001075	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2		
__ПЛ	2902 + 2908 + 2930	0.080786	0.004051	0.000313	0.000133	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2		

Примечания:
1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014

3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

Характеристика санитарно-защитной зоны

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) - территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населённом пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов.

Размер СЗЗ объекта по производству серной кислоты устанавливается согласно подпункту 7) пункта 2 Раздела 1 приложения 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, *принят 500 метров, объект отнесен ко II-му классу опасности.*

Так как для ЗМУ установлена СЗЗ в 1000 м, то границы СЗЗ для ТОО «TSAP»-500 м не выходят за границы СЗЗ ЗМУ

Характеристика предприятия как источника загрязнения поверхностных и подземных вод

Водоснабжение и водоотведение

СМР+ПНР, эксплуатация – Вода будет использоваться на производственные и хозяйственно-бытовые нужды, подключение планируется согласно ТУ к системам водоснабжения существующей промышленной площадки.

На площадке должны выполняться требования Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе в эксплуатацию объектов строительства» , утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49, которые определяют требования к условиям труда и бытового обслуживания сотрудников при строительстве и вводе в эксплуатацию объектов строительства:

- на рабочих местах - в санитарно-бытовых помещениях, административных зданиях и КПП будут размещаться устройства питьевого водоснабжения (диспенсеры).
- на строительной площадке будут устанавливаться биотуалеты с предусмотренной периодической ассенизацией выгребов, с помощью спецтранспорта.

Вода на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды должны соответствовать санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно- питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденными приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26.

СМР+ПНР, эксплуатация – Вода будет использоваться на производственные и хозяйственно-бытовые нужды, подключение планируется согласно ТУ к системам водоснабжения существующей промышленной площадки.

Водоснабжение и водоотведение этап СМР. Водопотребление на период строительно-монтажных работ используется на хозяйственно-бытовые и строительные работы.

Общий расход воды составит - 10,01875тыс. м³/год из них:

- хозяйственно-питьевое водопотребление - 1,36875 тыс. м³/год;
- приготовление растворов - 7,3000 тыс. м³/год;
- на пылеподавление - 1,35 тыс. м3/год;

Сброс будет производится в существующую хозяйственно-бытовую канализацию предприятия в объеме-1,36875 тыс. м3/год.

Водоснабжение и водоотведение этап ПНР.

На период ПНР объем воды на хозяйственно-питьевое водопотребление составит - 4,000 тыс. м³/год

Оборотное водоснабжение:

-система оборотного водоснабжения SAP (1671) – 32 112,00 тыс. м³/год

-система оборотного водоснабжения TPP (1671) – 30 960,00 тыс. м³/год

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков на период ПНР составит- 4,000 тыс. м³/год

Сброс будет производится в существующую хозяйственно-бытовую канализацию предприятия.

Водоотведение производственных сточных вод на период ПНР в объеме – 150,240 тыс. м³/год планируется дренажный резервуар с откачкой на существующие очистные сооружения ЗМУ.

Водоснабжение и водоотведение этап эксплуатации. Вода из реки Аса используется на производственные нужды согласно ТУ, а так же на приготовление хозяйственно-питьевой воды

Для обеспечения работы объекта предусматриваются следующие системы водоснабжения:

- Водопровод исходной воды (сырая вода);
- Водопровод хозяйственно-питьевой (в т.ч. горячее водоснабжение);
- Водопровод технический (производственный) ;
- Водопровод оборотной воды, подающий и обратный;
-Водопровод первичной деминерализованной воды;
- Водопровод деминерализованной воды высокого качества;

Глубина заложения трубопроводов больше расчетной глубины проникновения в грунт нулевой температуры для водопровода исходной воды (сырая вода), водопровода хозяйственно- питьевой (в т.ч. горячее водоснабжение), водопровод технический (производственный), водопровода первичной деминерализованной воды и деминерализованной воды высокого качества.

Водопровод оборотной воды, подающий и обратный. На площадке основного производства запроектированы две раздельные системы оборотного водоснабжения. Система оборотного водоснабжения SAP, система оборотного водоснабжения ТЭС. С установки SAP оборотная вода подается на охлаждение технологических установок, где есть контакт с кислотой. С установки ТЭС оборотная вода подается на охлаждение оборудования, не контактирующих с кислотами.

Блок оборотного водоснабжения, состоящий из 4-х градирен, входит в состав установки по производству серной кислоты и используется для охлаждения продуктов технологического оборудования. Вода на подпитку в систему оборотного водоснабжения подается из производственного водопровода и водопровода первичной деминерализованной воды. Трубопроводы системы оборотной воды предусматриваются подземной и надземной прокладки по эстакаде.

Водопровод деминерализованной воды высокого качества. Для объекта деминерализованная вода высокого качества используется для приготовления пара, нужд котельной, технологических нужд. Трубопроводы деминерализованной воды высокого качества предусматриваются подземной и надземной прокладки по эстакаде.

Водопровод первичной деминерализованной воды. Используется для технологических нужд подпитки системы оборотного водоснабжения. Трубопроводы деминерализованной воды предусматриваются подземной и надземной прокладки по эстакаде.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение используется на нужды работников предприятия в объеме – 7,300 тыс.м³/год.

Годовой расход воды на производственные нужды составит – 2 279,352 тыс.м³/год, из них:

– промышленная вода – 1 027,548 тыс.м³/год;
- первичная деминерализованная вода – 706,056 тыс.м³/год;
- деминерализованная вода-126,144 тыс.м³/год;
- потери- 419,604 тыс.м³/год

Оборотное водоснабжение:

-система оборотного водоснабжения SAP (1671) – 58 604,40тыс.м³/год
-система оборотного водоснабжения ТРР (1671) – 56 502,00 тыс.м³/год

Для обеспечения работы объекта предусматриваются следующие системы канализации:

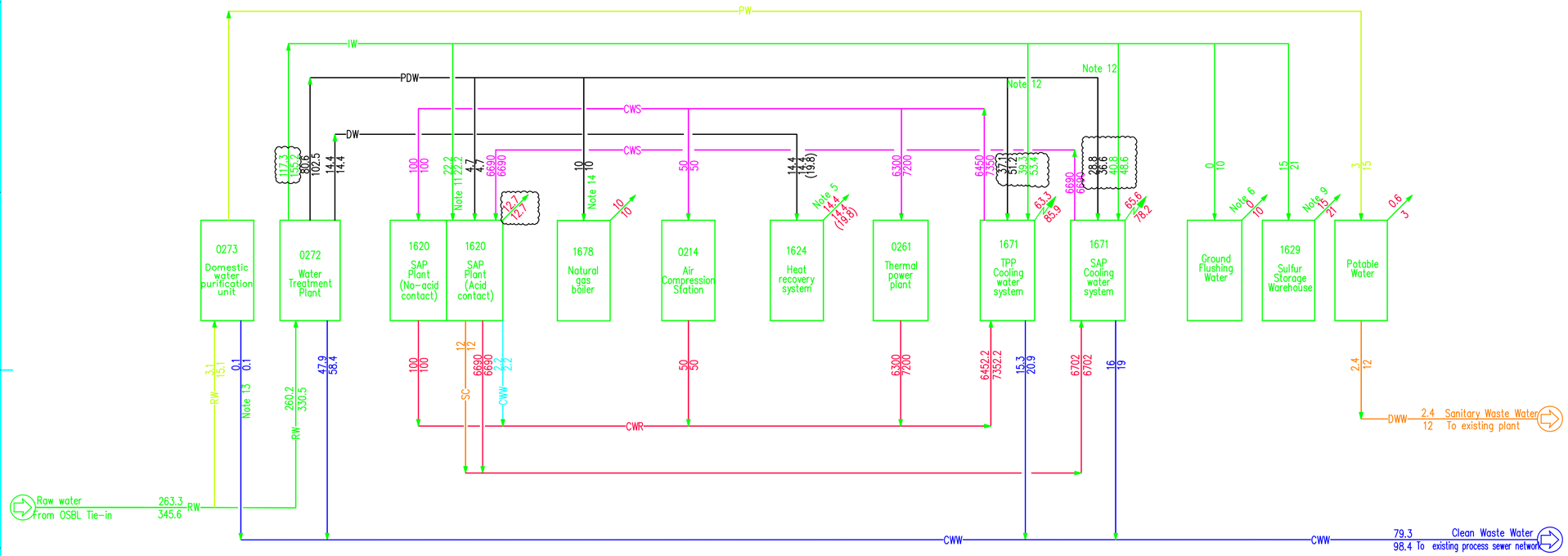
- Канализация хозяйственно-бытовая;
- Канализация производственно-дождевая;
- Канализация солесодержащих стоков;

Подключение планируется согласно ТУ к системам канализации существующей промышленной площадки.

Объем сброса хозяйственно-бытовых сточных вод на площадке составляет – 7,300 тыс. м³/год. Хозяйственно-бытовые сточные воды сбрасываются в существующую городскую канализацию.

Дождевые, производственные, солесодержащие сточные воды образуются в объеме 687,238 тыс. м³/год и сбрасываются в дренажный резервуар с откачкой на существующие очистные сооружения ЗМУ.

С паротурбинной установки вода после промывки масляного хозяйства, вода от гидроуборки в объеме 5010 м3/ год сбрасывается в бетонный приямок, стоки передаются по договору спец. организациям. Подключение планируется согласно ТУ к системам канализации существующей промышленной площадки.



NOTE

1 XXX Indicates Normal water consumption (m³/h)
XXX Maximum water consumption

2 Take in by other systems

3 Loss or into process

4 Evaporation and wind drift loss of cooling water system

5 Demineralized Water to 1624 is used as makeup water for the deaerator, and come into steamSteam and condensate system refer to Heat balance.The water flow in brackets is only for start-up and is not accounted in the normal water consumption.

6 Ground flushing water is intermittent, and used for all the process units where required. Rain water amount is unpredictable and not involved in production process,and not counted in the water balance.

7 Water take into or bring out the process refer to "material balance" of process units.

8 Irregular intermittent water consumption and drainage amount, as well as water consumption or drainage amount during start-up and shutdown operations, are not shown in the water balance

9 Industrial water consumption of 1629 sulfur warehouse is used for dust suppression spray.

10 Domestic water is supplied for toilets, canteen, shower rooms and emergency showers and eyew stations for overall plant.

11 Industrial water consumption of 1620 is used for sulfuric acid dilution.

12 The distribution ratio of cooling water makeup shall be adjusted according to the actual raw water quality and the tested cooling water quality.

13 Drainage from domestic water purification unit is intermittent backwash of filters. If the annual water quality monitoring results for the river water consistently with the Kazakhstan potable water norms, the filters and their waste water discharge can be omitted.

14 The primary demineralized water supplied to 1678 (Natural Gas Boiler) is used as makeup water for the hot water heating system.

LEGEND

RW	Raw Water
PW	Potable Water
IW	Industrial Water
CWR	Cooling Water Return
CWS	Cooling Water Supply
DW	Demineralized Water
PDW	Primary Demineralized Water
SC	Steam Condensate
DWW	Sanitary Waste Water
CWW	Chemical Waste Water

REV.	DESCRIPTION	DATE	DESIGN	DRAW	CHECK	REVIEW	APPROVE
A01	Approved for Design	2026.04.16	Zhou Mingqi		Li Zhaojing	Xie Xuan	
P04	Issued for Review	2026.04.07	Zhou Mingqi		Li Zhaojing	Xie Xuan	
P03	Issued for Review	2026.03.23	Zhou Mingqi		Li Zhaojing	Xie Xuan	
P02	Issued for Review	2026.02.09	Zhou Mingqi		Li Zhaojing	Xie Xuan	
P01	Issued for Review	2025.12.10	Zhou Mingqi		Li Zhaojing	Xie Xuan	

THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF TCC. NO PART OF THIS DOCUMENT SHALL BE REPRODUCED OR DISCLOSED TO OTHERS OR USED FOR ANY PURPOSE WHATSOEVER EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN PERMISSION OF TCC.

OWNER: TSAP H2SO4 TARAZ SULPHURIC ACID PLANT

CONTRACTOR: 中国化学 CHINA TIANCHEN

Water Balance Diagram

PROJECT	Taraz Sulfuric Acid Plant 800 ktpa Project
UNIT NAME	General
PHASE	Feed

SCALE	/	SHEET 1	TOT. 1	SIZE A1	CONTRACTOR DWG NO.	T25B22-0000-EE05-01

Расчет водопотребления и водоотведения на площадке СМР+ПНР

№	Период СМР -365 дней										Примечание	
	Водопотребление	***Источник***	***Объем***			***Водоотведение***	***Приемник***	***Объем***				
			м³/час	м³/сутки	м³/год			м³/час	м³/сутки	м³/год	наименование	м³/год
1	Хоз.питьевое нужды	сущ.водопр.сети		3,750	1 368,75	Хоз.бытовые стоки	сущ.канализ.сети		3,75	1368,75		
2	Приготовление растворов	сущ.водопр.сети		20	7 300,00						безвозвратное	7 300,00
3	Пылеподавление	сущ.водопр.сети		7,5	1 350,00						безвозвратное	1 350,00
	Итого				*10 018,75*					*1368,75*		*8 650,00*

10,01875

№	Период ПНР-200 дней (4800 часов)										Примечание	
	Водопотребление	***Источник***	***Объем***			***Водоотведение***	***Приемник***	***Объем***				
			м³/час	м³/сутки	м³/год			м³/час	м³/сутки	м³/год	наименование	м³/год
1	Хоз.питьевое потребление	сущ.водопр.сети		20,00	**4 000,00**	Хоз.бытовые стоки	сущ.канализ.сети		20,00	**4 000,00**		
2	Система оборотного водоснабжения SAP		6690		**32 112 000,00**	Производственно-дождевая			16,00	76 800,00	оборотное	**32 112 000,00**
	потери от оборотного водоснабжения SAP		*65,6*		*314 880,00*						*потери*	*314 880,00*
	Система оборотного водоснабжения ТЭС		6450		**30 960 000,00**	Производственно-дождевая			15,30	73 440,00	оборотное	**30 960 000,00**
	потери от оборотного водоснабжения ТЭС		*63,3*		*303 840,00*						*потери*	*303 840,00*
	Итого									***150 240,00***		

Хозяйственно-питьевые нужды **4,00** **тыс.м³/год**

Оборотное водоснабжение:

система оборотного водоснабжения SAP (1671) - 32 112,00 тыс.м³/год

система оборотного водоснабжения ТРР (1671) - 30 960,00 тыс.м³/год

Расчет водопотребления и водоотведения на площадке эксплуатация

№ п/п	Наименование водопотребителей (цех, участок)	Един. измер.	Кол-во	Расход воды на единицу измерения, куб.м.					Годовой расход воды тыс.м³					Безвозвратное водопотребл. и потери воды		Кол-во выпускаемых сточных вод на един. измерения, куб.м.			Кол-во выпускаемых сточных вод в год тыс.м³			Примечание
				оборот. вода	свежей из источников				оборот. вода	свежей из источников												
					всего	в том числе:				всего	в том числе:			на един. измер. куб.м.	всего тыс.м³	всего	в том числе:		всего	в том числе:		
						произ. технич. нужды	хоз. питьев. нужды	полив или орошен.			произ. технич. нужды	хоз. питьев. нужды	полив или орошен.				произ-водст. стоки	хоз. бытов. стоки		произ-водст. стоки	хоз. бытов. стоки	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	Производство серной кислоты	1 т H2SO4	800000	143,88	2,85832	2,849	0,009		115106,40	2286,652	2279,352	7,300		1,99014	1592,114		0,859	0,009	694,538	687,238	7,300	Раб.проект дней **300**
						Итого по площадке			***115106,4***	***2286,652***	***2279,352***	***7,300***			***1592,114***				***694,5***	***687,238***	***7,3***	

Оценка воздействия объекта на почвенный покров и недра

Реализация проектируемых работ оказывает минимальное воздействие на земельные ресурсы при эксплуатации, так как объект располагается на существующем производстве. Осуществление хозяйственной деятельности не приведет к нарушению почвенного покрова территории.

Характеристика физических воздействий

Шум. Шум (звук), инфразвуки, ультразвук по своей физической сущности являются акустическими колебаниями. При нормальных атмосферных условиях скорость звука в воздухе равна 344 м/с. Звуковое поле – это область пространства, в которой распространяются звуковые волны. При распространении звуковой волны происходит перенос энергии. По своей физической сущности шум – это звук. С гигиенической точки зрения шумом является любой нежелательный для человека звук. С физиологических позиций звук – это ощущение, возникающее в ухе человека в результате изменения давления. Постоянное воздействие сильного шума может не только отрицательно повлиять на слух, но и вызвать другие вредные последствия - звон в ушах, головокружение, головную боль, повышение усталости.

Результаты расчетов уровня шума в расчетных точках на территории объекта в расчетном прямоугольнике (РП), на границе расчетной СЗЗ, в жилой зоне по сравнению с нормативами эквивалентного уровня звука позволяют сделать вывод, что расчетный уровень шума на РП, на границе расчетной С33, в жилой зоне будут ниже установленных, нормируемых допустимых уровней шума: в производственных помещениях, на территории предприятия (РП) - по расчетам экв.уровень 47 дБА, при нормативе 80 дБА (для помещений с постоянными рабочими местами производственных помещений, территории предприятия с постоянными рабочими местами (за исключением работ, перечисленных в поз.1-3); на границе расчетной С33 - по расчетам экв.уровень 26 дБА, при нормативе 55 дБА (для территорий непосредственно прилегающей к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов); в жилой зоне - по расчетам экв.уровень 23 дБА, при нормативе 40дБА (для жилых комнат квартир), будут соответствовать допустимым уровням шума пунктов 4, 10, 22 таблицы 2 приложения 2 к приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № КР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам оказывающим воздействие на человека».

По фактору шумового воздействия от всех источников, задействованных в производственном процессе, проведенный с использованием программного модуля «ЭРА-Шум», по уровням звукового давления (L, дБ) в девяти октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31.5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц, с расчетами эквивалентного и максимального уровня звука (дБА), позволяющий провести оценку внешнего акустического воздействия источников шума на нормируемые объекты, показал, что превышений нормативного допустимого уровня шума на территории предприятия, границе расчетной СЗЗ (по нормативам для территорий, непосредственно прилегающим к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов). Превышений нормативного допустимого уровня шума в жилой зоне - по нормативам для жилых комнат квартир, так же не выявлено.

Вибрация. Длительное воздействие вибрации высоких уровней на организм человека приводит к развитию преждевременного утомления, росту заболеваемости. Вибрация - это механическое колебательное движение системы с упругими связями.

В комплексе мероприятий важная роль отводится разработке и внедрению научно обоснованных режимов труда и отдыха. Например, суммарное время контакта с вибрацией не должно превышать 3/3 продолжительности рабочей смены, рекомендуется устанавливать 2 регламентируемых перерыва для активного отдыха, проведение физиопрофилактических процедур, производственной гимнастики по специальному комплексу.

Снижение неблагоприятного действия вибрации ручных механизированных инструментов на оператора достигается путем технических решений:

- уменьшением интенсивности вибрации непосредственно в источнике (за счет конструктивных усовершенствований),
- средствами внешней виброзащиты, которые представляют собой упругодемпфирующие материалы и устройства, размещенные между источником вибрации и руками человека – оператора.

Вибрация на объекте незначительна и соответствует нормам.

Электромагнитные поля. Эффект воздействия электромагнитного поля на биологический объект принято оценивать количеством электромагнитной энергии, поглощаемой этим объектом, при нахождении его в поле. На объекте расположено 3 единицы дизельных электрогенераторов с частотой работы 50Гц, данное оборудование используется кратковременно, т.е. включаются в работу при перебоях подачи электроэнергии от основного источников электроснабжения.

Магнитные поля. Оценка воздействия магнитных полей на человека производится на основе двух параметров - интенсивности и времени (продолжительности) воздействия.

Интенсивность воздействия определяется напряженностью (Н) единица измерения напряженности – Ампер на метр (А/м). Длительность импульса магнитного поля определяется в секундах (с). Предельно-допустимые величины магнитных полей определяются в соответствии с ГН № 1.02.023-94 и составляют (амплитудные значения).

Магнитные поля на предприятии отсутствуют.

Электромагнитные излучения. Неконтролируемый постоянный рост числа источников электромагнитных излучений (ЭМИ), увеличение их мощности приводят к тому, что возникает электромагнитное загрязнение окружающей среды. Высоковольтные линии электропередач, трансформаторные станции, электрические двигатели, персональные компьютеры (ПК) широко используемые в производств- все это источники электромагнитных излучений. Беспокойство за здоровье, предупреждение жалоб должно стимулировать проведение мероприятий по электромагнитной безопасности. В этой связи определяются наиболее важные задачи, по профилактике:

- заболевание глаз, в том числе хронические;
- зрительного дискомфорта;
- изменение в опорно-двигательном аппарате;
- кожно-резорбтивных проявлений;
- стрессовых состояний;
- изменений мотивации поведения;
- эндокринных нарушений и т.д.

Вследствие влияния электромагнитных полей, как основного и главного фактора, провоцирующего заболевания, особенно у лиц с неустойчивым нервно-психологическим или гормональным статусом все мероприятия должны проводиться комплексно, в том числе:

- возможные системы защиты, в ом числе временем и расстоянием;
- противопоказания для работы у конкретных лиц;
- соблюдение основ нормативной базы электромагнитной безопасности.

Источниками электромагнитного излучения являются системы связи, телефоны, мобильного радио, компьютеры, а также трансформаторы и др. оборудование.

Все указанные приборы и оборудование должны отвечать требованиям санитарных норм действующих на территории Республики Казахстан. Всё электрооборудование имеет защиту от электромагнитного излучения. Учитывая, что основные источники электромагнитного излучения используются - кратковременно, а также минимальное время нахождения работника вблизи источника, можно сделать вывод, что данное излучение практически исключено.

Защита от вредного воздействия электрического поля обеспечивается соблюдением допустимого уровня напряженности, регламентируемого санитарными нормами и правилами РК №3.01.036-97 "Защита населения от воздействия электрического поля, создаваемого высоковольтными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты".

Радиационное воздействие

Основными принципами обеспечения радиационной безопасности являются:

- принцип нормирования – не превышение допустимых пределов индивидуальных доз облучения граждан от всех источников ионизирующего излучения;

- принцип обоснования - запрещение всех видов деятельности по использованию источников ионизирующего излучения, при которых полученная для человека и общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным к естественному радиационному фону облучением;

- принцип оптимизации - поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании любого источника ионизирующего излучения;

- принцип аварийной оптимизации - форма, масштаб и длительность принятия мер в чрезвычайных (аварийных) ситуациях должны быть оптимизированы так, чтобы реальная польза уменьшения вреда здоровью человека была максимально больше ущерба, связанного с ущербом от осуществления вмешательства.

Радиационная безопасность обеспечивается:

- проведением комплекса мер правового, организационного, инженерно -технического, санитарно - гигиенического, профилактического, воспитательного, общеобразовательного и информационного характера;
- реализацией государственными органами Республики Казахстан, общественными объединениями, физическими и юридическими лицами мероприятий по соблюдению норм и правил в области радиационной безопасности;
- осуществлением радиационного мониторинга на всей территории;
- осуществлением государственных программ ограничения облучения населения от источников ионизирующего излучения;
- реализацией программ качественного обеспечения радиационной безопасности на всех уровнях осуществления практической деятельности с источниками ионизирующего излучения.

Требования по обеспечению радиационной безопасности населения распространяются на регулируемые природные источники излучения: изотопы радона и продукты их распада в воздухе помещений, гамма-излучение природных радионуклидов, содержащихся в строительных изделиях, природные радионуклиды в питьевой воде, удобрениях и полезных ископаемых.

Контроль за содержанием природных радионуклидов в строительных материалах и изделиях осуществляет организация-производитель. Значение удельной активности природных радионуклидов и класс опасности должны указываться в сопроводительной документации (паспорте) на каждую партию материалов и изделий.

В процессе производственной деятельности ТОО "TSAP" электромагнитные поля высоких частот не создают, излучение практически исключено.

1.7 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования

При проведении хозяйственной деятельности неизбежно будут образовываться отходы потребления и производства. Управление отходами производственной деятельности осуществляется в соответствии с принципом иерархии, установленным статьей 329 Экологического Кодекса РК.

Складирование отходов должно осуществляться в специально установленных местах, определенных проектным документом, разработанным в соответствии с законодательством Республики Казахстан, и соответствующих условиям экологического разрешения. Запрещается складирование отходов вне специально установленных мест. Запрещаются смешивание или совместное складирование отходов с другими видами отходов, не являющимися отходами коммунальной деятельности, а также смешивание или совместное складирование разных видов отходов, если это прямо не предусмотрено условиями экологического разрешения.

Этап СМР+ПНР:

отработанные аккумуляторы-3,4316 тонн/год;
металлическая тара из- под лакокрасочных материалов - 0,824 тонн/год,
промасленная ветошь-0,2308 тонн/год;
отработанные автомобильные фильтры-0,0729тонн/год;
отработанные масла-5,9514 тонн/год;
огарки сварочных электродов - 0,4156 тонн/ год,
отработанные автомобильные шины-19,7 тонн/год;
отработанные накладки тормозных колодок-0,118тонн/год;
строительные отходы – 176,0 тонн/ год,
медицинские отходы- 0,0408 т/год,
коммунальные отходы -66,73 тонн/год.

Итого предполагаемые объемы образования отходов в период СМР+ПНР: 273,515 тонн/год.

Этап эксплуатации:
серный фильтрационный осадок- 1900 тонн/год;
отработанный катализатор - 75,418 тонн/год;
ртутные лампы-0,5513 тонн/год;
отработанные аккумуляторы-3,36 тонн/год;
отработанное масло от насосов - 2,025тонн/год;
отработанные синтетические масла-10,96 тонн/год;
отработанные автомобильные фильтры-0,303 тонн/год;
промасленная ветошь-9,945 тонн/год;
черный металлолом -153,87 тонн/год;
цветной металлолом -48,163 тонн/год;
огарки сварочных электродов - 0,136 тонн/ год;
отработанные накладки тормозных колодок-2,016 тонн/год;
отходы фильтрующей ткани-3,178 тонн/год;
отработанные автомобильные шины - 77,824 тонн/год;
коммунальные отходы- 25,043тонн/год,
медицинские отходы- 0,0498 т/год,
отходы пластмассовой тары, упаковки - 93,5 т/год.

Итого предполагаемые объемы образования отходов в период эксплуатации: 2 406,3421 тонн/год

Количество отходов не превышает пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.

В виду того, что намечаемой деятельностью поступилизация существующих зданий, строений, сооружений, оборудования не предусматривается, то и отходы, образуемые в результате осуществления такой деятельности – отсутствуют.

Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков на которых могут обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов

Участок размещен в северо-западной части города, на территории промышленной зоны города.. Земельный участок прямоугольной формой, общей площадью 15,5431 га, кадастровый номер 06-097-031-2765, категория земель – земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов), целевое назначение – для производственной базы. Предполагаемые сроки использования: на постоянной основе минимально 50 лет.

Территория земельного участка ТОО «TSAP» с севера, востока, юга и запада граничит с территорией ЗМУ. От границ земельного участка в северном направлении на расстоянии 1,2 км расположено село Танты, в восточном направлении на расстоянии 0,51 км река Карасу, в южном направлении на расстоянии 2,18 км автодорога городской улицы Толеби, в западном направлении на расстоянии 0,7 км – объездная дорога города Тараз. Ближайшая жилая зона г. Тараз расположена в юго-восточном направлении на расстоянии 1,2 км.

Водоемы, реки, озера и водные поверхностные объекты от производственной площадки в радиусе 0,51 м отсутствуют. Эксплуатация объекта будет проводиться за пределами установленных водоохранных зон.

Зоны отдыха, территории заповедников, других ООПТ, музеев, памятников архитектуры, санаториев, домов отдыха в районе предприятия отсутствуют. Участок в прошлом не использовался под скотомогильники, под захоронение токсичных отходов, свалку, поля ассенизации, кладбища. Земельный участок в санитарно-защитной зоне санитарно-неблагополучного по сибирской язве пункта (СНП) и почвенных очагов сибирской язвы не попадает. Участок не расположен в первой зоне санитарной охраны источников водоснабжения, не размещается в опасных зонах отвалов породы угольных и других шахт..

Возможность выбора другого места для производства серной кислоты - экономически, экологически и инвестиционно не целесообразно.

Негативного воздействия на ближайшую жилую застройку оказываться не будет.

2.Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее способностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и здоровья людей, окружающей среды.

- На новом заводе предусмотрены современные системы газоочистки и непрерывного контроля, что минимизирует риск экологических инцидентов. Эффективность абсорбции: ≥99,99% (эффективность конечной абсорбционной башни) - что значительно сокращает негативное воздействие на окружающую среду.

Система работает при минусовом давлении, поэтому загрязнение не выходит за пределы всей установки. Все двигатели в технологическом процессе регулируются частотным преобразователем, что очень удобно для работы в системе управления программируемым логическим контроллером.

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

Основными объектами природной и социально-экономической среды, которые могут быть подвержены воздействиям при строительстве и эксплуатации, являются следующие компоненты:

Социально-экономические:

- жизнь и здоровье людей;
- условия проживания населения;
- экономические интересы сообщества;
- землепользование;
- транспортная инфраструктура;
- объекты научного и духовного значения (памятники истории и культуры, археологические объекты, заповедные территории, природные феномены).

Природные:

- атмосферный воздух (загрязненность газами, пылью, уровень шума);
- водные ресурсы (загрязненность подземных вод);
- земельные ресурсы, почва;
- биологические ресурсы (растения, животные).

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

Разрабатываемый проект воздействия строительства и эксплуатации проектируемого объекта направлен на оценку риска здоровья и безопасности населения.

Воздействия на местное население могут быть оказаны в связи с загрязнением атмосферного воздуха, акустическим воздействием и вибрацией при проведении строительных работ, а также на этапе эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности.

Размещение проектируемого завода на земельном участке действующего предприятия дает возможность подключения к существующей инженерной инфраструктуре предприятия, без расширения зоны воздействия на жилую застройку. Значимого воздействия на здоровье и безопасность местного населения не ожидается.

В границах санитарно-защитной зоны, области воздействия территории жилой застройки отсутствуют. Строительная площадка и производственные объекты представляют риск в том случае, если доступ населения к ним не контролируется надлежащим образом. Земельный участок, выделенный под строительство расположен на расстоянии более 1 км от жилой застройки и, таким образом, данный объект не будет представлять непосредственной угрозы для постоянно проживающих там жителей.

Оценка ожидаемых на рабочих местах уровней шума и вибрации будет приниматься на основании технической документации на оборудование, в которой будут указаны сведения о производимых шуме и вибрации, и расчетах уровня шума и вибрации на рабочих местах.

Предполагается положительное воздействие в виде повышения качества жизни персонала, занятого при строительстве, создание новых рабочих мест и увеличение доходов рабочего персонала.

В рамках настоящего проекта приняты технические решения, отвечающие существующим санитарно-гигиеническим требованиям, требованиям безопасности и охраны труда.

Социально-экономическое воздействие данного проекта оценивается как положительное. Негативного воздействия на здоровье населения не ожидается.

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

Строительство площадки реализуется на территории, уже преобразованной в результате хозяйственной деятельности.

С намечаемой деятельностью не связан спектр воздействий, в зону влияния которых попадают чувствительные компоненты природной среды – местообитания ценных видов птиц, млекопитающих. На исследуемой территории (в районе реализации строительства) не выявлено местообитаний ценных видов птиц, млекопитающих. На участке строительства отсутствуют объекты историко-культурного наследия, месторождения полезных ископаемых.

Воздействие на растительность в период эксплуатации будет выражаться лишь в вероятности прямого или опосредованного воздействия на растительность прилегающих территорий.

Животный и растительный мир использованию и изъятию не подлежит. Зона воздействия проектируемого объекта на животный и растительный мир ограничивается границами земельного отвода. Район расположения объекта находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. На данной территории отсутствуют краснокнижные и лекарственные растения.

Размещение объекта не окажет влияния на пути миграции птиц, так как объект расположен на территории промышленной зоны города Тараз.

***Примечание: на территории, где будет размещен завод, в ходе проведения обследования территории не были обнаружены зимовки, норы и гнезда, где могли бы проживать животные. Соответственно, реализация проекта не окажет влияние на животный мир, в связи с отсутствуем их постоянного размещения.

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

Основными объектами воздействия строительства и эксплуатации объекта являются земли и почвы участка, выделенного под строительство завода. Как уже отмечалось выше, земельный участок до реализации проекта входил в состав земель действующего предприятия, и представлял собой пустой земельный участок.

Территории постоянного или временного проживания населения в границах земельного участка, отводимого под строительство, а также в границах СЗЗ, области воздействия объекта, отсутствуют. Реализация проекта не приведет к необходимости переселения жителей. Согласно классификации по целевому назначению и разрешенному использованию участок строительства не попадает в зону приоритетного природопользования, на нем отсутствуют объекты историко-культурного наследия, месторождения полезных ископаемых.

Сколько-нибудь значимого дополнительного воздействия со стороны строительной площадки на почвенный покров и земли прилегающих территорий (возрастание фитотоксичности, сброс загрязняющих веществ в грунтовые воды и др.) не ожидается.

Исходя из природных особенностей территории не ожидается значительного воздействия земляных работ на почвенно-растительный покров и грунты и активизации неблагоприятных геологических процессов – подтопления и заболачивания территории.

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

Проведение работ на этой площадке не будет оказывать влияние на водные объекты. Воздействие от этого вида хозяйственной деятельности может быть оценено с позиции рационального водопотребления и водоотведения, временных водотоков и водосборной площади в случае аварийной ситуации.

Основными источниками потенциального воздействия на геологическую среду и подземные воды при проведении строительных работ будут являться транспорт и спецтехника. Одним из потенциальных источников воздействия на подземные воды (их загрязнения) могут быть утечки топлива и масел в местах скопления и заправки спецтехники и автотранспорта в период работ.

В этой связи, в целях недопущения загрязнения подземных и поверхностных вод, необходимо соблюдать и выполнять своевременное ТО автотранспортных средств. Транспорт должен размещаться на изолированной площадке, замена масла в период строительства и заправка должны осуществляться в специализированных местах.

На период эксплуатации загрязнения подземных и поверхностных вод не ожидается.

Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии — ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)

Атмосферный воздух является основным объектом окружающей среды, на который окажет воздействие намечаемая деятельность строительства и эксплуатации.

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и здоровье населения. Факторами воздействия на объект природной среды — атмосферный воздух — являются выбросы загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников в период строительства и эксплуатации объектов. Источниками выбросов ЗВ в атмосферу является работа строительных машин, оборудования в период строительства и работа производственного объекта в период эксплуатации.

Загрязненность атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир прилегающей территории. Воздействие на атмосферный воздух намечаемой деятельности оценивается с позиции соответствия законодательным нормативным требованиям, предъявляемым к качеству воздуха.

На данной стадии выполнения отчета, когда имеются только общие предварительные технические решения, возможно получение ориентировочных значений показателей, которые будут уточняться на последующих стадиях проектирования.

Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха от источников выбросов при реализации проекта приняты следующие критерии: максимально-разовые концентрации (ПДК м.р.). Согласно санитарным нормам РК, на границе СЗЗ и в жилых районах приземная концентрация ЗВ не должна превышать 1 ПДК. Согласно результатам расчета рассеивания концентрация ЗВ на границе СЗЗ не превышает 1 ПДК, в населенном пункте не превышает 0,1–0,7 ПДК.

Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально- экономических систем

Наблюдаемые последствия изменения климата, независимо от их причин, выводят вопрос чувствительности природных и социально-экономических систем на первый план.

Модели потребления производства с эффективным использованием ресурсов должны защищать, беречь, восстанавливать и поддерживать экосистемы, водные ресурсы, естественные зоны обитания и биологическое разнообразие, тем самым уменьшая воздействие на окружающую среду.

Создание устойчивого к климатическим изменениям предприятия вносит свой вклад в снижение уязвимости от бедствий (усиленных изменением климата) и повышает готовность к реагированию и восстановлению.

Сочетание опасных природных событий с незащищенностью, уязвимостью и неподготовленностью населения приводит к катастрофам. Любой анализ жизнестойкости изучает то, как люди, места и организации могут пострадать от опасностей, связанных с изменением климата,

т.е. определяет их чувствительность к этим изменениям. Степень чувствительности определяется сочетанием экологических и социально-экономических аспектов, включая оценку природных ресурсов, демографические тенденции и уровень бедности.

Меры по адаптации - это такие меры, которые предлагают поправки в экологической, социальной и экономической системах для реагирования на существующие или будущие климатические явления и на их воздействие или последствия. Могут быть изменения в процессах, практиках и структурах для снижения потенциального ущерба или для создания новых возможностей, связанных с изменением климата.

Рекомендации по созданию устойчивости (адаптации) к климату включают следующее:

- продвигать практические исследования в области рисков, связанных с последствиями изменения климата и другими опасностями
- поощрять и поддерживать оценку уязвимости к изменению климата на местах
- составить карту опасностей (в том числе тех, которые могут появиться по прошествии времени)
- планировать предприятия, регулировать землепользование и предоставлять жизненно важную инфраструктуру, с учётом информации о рисках и поддержки жизнестойкости
- в первую очередь осуществлять меры по укреплению жизнестойкости уязвимых и социально отчуждённых слоев населения
- продвигать восстановление экосистем и естественных защитных зон
- обеспечивать местное планирование, защищающее экосистемы и предотвращающее «псевдоадаптацию».

Любые меры по адаптации к изменению климата должны стремиться к улучшению жизнестойкости системы. Они должны поддерживать и повышать присущую системе жизнестойкость на основе природных решений и целостного подхода. Стратегии адаптации к климату должны учитывать то, как эти меры скажутся на предприятии.

Качество окружающей среды содержит данные, которые могут помочь в понимании того, каким образом меняющийся климат может повлиять на биопотенциал региона и свойства окружающей среды, например, качество воздуха, воды и почвы. Вместе с данными по устойчивости к климатическим изменениям, данная категория оценивает чувствительность конкретных экосистем и их способность к адаптации. При помощи этих данных измеряется текущее воздействие на систему, сообщая информацию по реальным стрессам, с которыми сталкиваются территории, занятые предприятиями. Данные по устойчивости к изменениям климата оценивают связи в системе, ее способность смягчать последствия изменения климата и адаптироваться к ним.

При этом отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и непременное условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом.

Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, культурных ландшафтов, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

4. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности

Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности, возникающие в результате строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности.

Возможные существенные воздействия на атмосферный воздух.

Прямое воздействие. Прямое воздействие на атмосферный воздух будет связано с непосредственным выбросом загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Прямое воздействие также будет связано с возможностью трансформации некоторых загрязняющих веществ за счет образования групп суммации, распада веществ или способности давать новые вещества при взаимодействии с другими веществами, что будет влиять на качество воздуха в пределах области воздействия проектируемого объекта (ограничивается границей СЗЗ).

Источники прямого воздействия на атмосферный воздух на период строительства: земляные работы, пересыпка пылящих материалов, сварочные работы, лакокрасочные работы, транспортные работы.

Источники прямого воздействия на атмосферный воздух на период эксплуатации: склады хранения сырья, готовой продукции, пересыпка материала, работа технологического оборудования, выбросы от механической мастерской.

Пространственные, временные параметры и параметры интенсивности воздействия. В соответствии с действующими в РК «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденными МООС РК приказом № 270-п от 29.10.2010 г., прямое воздействие оценивается по пространственным, временным параметрам и его интенсивности, вытекающим из принятых технических решений.

Воздействие на атмосферный воздух оценивается:

При СМР + ПНР:

пространственный масштаб воздействия - локальный (1) – площадь воздействия до 1 км²;

временной масштаб воздействия – продолжительный (3) – продолжительность воздействия более 1 года, но менее 3-х лет;

интенсивность воздействия (обратимость изменения) – незначительный (1) – изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости.

Таким образом, воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух на период строительства и ПНР

будет лежать в диапазоне средней значимости, согласно таблице 4.1

Оценка воздействия проектируемых работ на атмосферный воздух на период СМР +ПНР

Таблица 4.1

Показатели воздействия	Балл	Масштаб воздействия (рейтинг относительного воздействия и нарушения)
Пространственный масштаб воздействия	1	Локальный

Временной масштаб воздействия	3	Продолжительный
Интенсивность воздействия	1	Незначительный
Интегральная оценка	***3***	***Воздействие низкой значимости***

При интегральной оценке воздействия «воздействие низкой значимости» - изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Среда возвращается к нормальным уровням на следующий год после происшествия. **Интегральная оценка воздействия составит 3 балла – воздействие низкой значимости.**

Эксплуатация

пространственный масштаб воздействия - локальное (1) – площадь воздействия до 1 км²;

временной масштаб воздействия – постоянное воздействие (5) – продолжительность воздействия более 3-х лет;

интенсивность воздействия (обратимость изменения) – незначительный (1) – изменения среды превышают естественные флуктуации, но среда полностью восстанавливается.

Таким образом, воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух на период эксплуатации будет лежать в диапазоне средней значимости, согласно таблице 4.2.

Оценка воздействия проектируемых работ на атмосферный воздух на период эксплуатации

Таблица 4.2

Показатели воздействия	**Балл**	**Масштаб воздействия (рейтинг относительного воздействия и нарушения)**
Пространственный масштаб воздействия	1	Локальное воздействие
Временной масштаб воздействия	5	Многолетнее (постоянное) воздействие
Интенсивность воздействия	1	Незначительное воздействие
Интегральная оценка	***5***	***Воздействие низкой значимости***

При интегральной оценке воздействия «воздействие низкой значимости» - изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Среда возвращается к нормальным уровням на следующий год после происшествия. *Интегральная оценка воздействия составит 5 баллов – воздействие низкой значимости.*

Воздействие на атмосферный воздух характеризуется как долгосрочное, так как прогнозируемый срок эксплуатации проектируемого объекта составляет 20 лет и более.

В данном проекте проведена оценка совокупной антропогенной нагрузки на атмосферный воздух, с учетом действующих объектов ТФ ТОО «Казфосфат» «Минеральные удобрения», ТОО «ТМЗ» и ТОО «Джон Бан МеталлПром».

Краткая характеристика предприятий:

ТОО «Таразский металлургический завод» (ТОО «ТМЗ») осуществляет деятельность на основании экологического разрешения на воздействие для объектов I категории №KZ02VCZ14706040 от 14.04.2026года. Основной вид деятельности ТОО «ТМЗ» - производство ферросплавов.

Предприятие расположено по адресу: Жамбылская область, г.Тараз, учетный квартал 031 дом 83 (промзона), ТОО «Таразский металлургический завод». Площадь территория объекта - 630,6 га.

С восточной стороны на расстоянии 393 м от границ территории предприятия расположены отвалы фосфогипса ТОО «Казфосфат». С юго-восточной стороны на расстоянии 580 м расположены склады аммиака ТОО «Казфосфат». Далее на расстоянии 1300 м территория предприятия ТОО "Жамбылский завод металлоконструкций - Имсталькон". В северо-западном направлении на расстоянии 1380 м от границ территории предприятия расположены городские поля фильтрации.

На ТОО «ТМЗ» задействован 91 источник, из них организованных - 43, неорганизованных - 48, от которых выделяются 38 наименований загрязняющих веществ в объеме – *239,350947 т/г* (*34.309025 г/с).*

ТОО «Джон Бан МеталлПром» осуществляет деятельность на основании разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории № KZ88VCZ01302778 от 31.08.2021года. Основной вид деятельности «Джон Бан МеталлПром»- выпуск продукции окиси цинка и окиси свинца и медного концентрата путем переработки шлака свинцового производства.

Производственная площадка ТОО «Джон Бан МеталлПром» расположена на территории промышленной зоны ТОО «Таразский металлургический завод» согласно договору аренды №ТМЗ-19-90 от 17.06.2019г.

От территории площадки ТОО «Джон Бан МеталлПром» расположены: в юго-восточном направлении на расстоянии 1км ТОО «Казфосфат» завод минеральных удобрений, на расстоянии 1.4км АО «Жамбылгипс; в северном направлении на расстоянии 400м расположен отвал фосфогипса ТОО «Казфосфат»; в юго-восточном направлении на расстоянии 1.07км ТОО «КАЗГИПС», сельскохозяйственные поля на расстоянии 1.2км

На предприятии задействовано 44 источника выброса загрязняющих веществ (11 организованных, 33 неорганизованных). Выбросы в атмосферный воздух составят *37.4473478416 г/с; 848.906595427 т/год* загрязняющих веществ 19-ти наименований (без учета передвижных источников).

ТФ ТОО "Казфосфат" "Минеральные удобрения" (МУ) осуществляет деятельность на основании комплексного экологического разрешения № KZ72VRL00055075 от 15.05.2026года. Основной вид деятельности МУ - производство минеральных удобрений (аммофос, суперфосфат), трикальцийфосфата кормового и производство серной кислоты. Производственная мощность: производство серной кислоты 600000 тонн/год; производство аммофоса-978000тонн/год; суперфосфата на базе аммофоса-5000 тонн/год; экстракционная фосфорная кислота - 2 000 000 тонн/год, трикальцийфосфата кормового-70000 тонн/год.

Предприятие расположено в северо-западной промышленной зоне г. Тараз ул. Ниеткалиева, 128. Территория предприятия ограничена: с севера - ТОО «Казфосфат» (ЖТК); с юга – ТОО «ТМЗ»; с востока и запада – Гипсовый завод.

В процессе эксплуатации за 2026 год определены 207 источников выбросов, загрязняющих веществ, из них 93 организованных и 114 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ, за 2027-2034 годы определены 205 источников выбросов загрязняющих веществ, из них 93 организованных и 112 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составят:

на 2026 год – *3214.273475 тонн* (*207.92060508 г/с*);

на 2027-2029 годы – *3210.154175 тонн; (206.34240508 г/с);*

на 2030-2034 годы – *3044.972175 тонн;(198.90780508 г/с);*

Оценка масштабов, продолжительности и интенсивности воздействия.

пространственный масштаб воздействия – местное воздействие (3) – площадь воздействия от 10 до 100 км², воздействие на удалении от 1 до 10 км от линейного объекта;

временной масштаб воздействия – многолетнее (постоянное) воздействие (4) – воздействия отмечаются в период от 3 лет и более;

интенсивность воздействия (обратимость изменения) – незначительный (1) – изменения среды превышают естественные флуктуации, но среда полностью восстанавливается.

Таким образом, при оценке совокупной антропогенной нагрузки на атмосферный воздух (с учетом действующих объектов на данной территории) воздействие на атмосферный воздух будет лежать в диапазоне ***средней значимости***, согласно таблице 4.3.

Оценка воздействия на атмосферный воздух в совокупности

Таблица 4.3

Показатели воздействия	**Балл**	**Масштаб воздействия (рейтинг относительного воздействия и нарушения)**
Пространственный масштаб воздействия	3	Местное воздействие
Временной масштаб воздействия	4	Многолетнее (постоянное) воздействие
Интенсивность воздействия	1	Незначительное воздействие
Интегральная оценка	***12***	***Воздействие средней значимости***

Воздействие средней значимости может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости

При оценке намечаемой деятельности хочется отметить, что дополнительного увеличения по количественному составу загрязняющих веществ от проектируемого объекта не предусматривается.

Так же немаловажным аспектом является тот факт, что ЗМУ к моменту запуска проектируемого завода ТОО «TSAP», постепенно снижает выбросы ЗВ, и сокращает кол-во источников выбросов ЗВ.

Так же хочется отметить: что до 2026 года на ТОО «ТМЗ» было задействовано 90 источников загрязнения атмосферного воздуха, из них организованных - 43 источника, неорганизованных – 47 источника, от которых выделялось 42 наименования ЗВ. Объем выбросов загрязняющих веществ в сравнении с ранее выданным ЭРВ № KZ69VCZ01758438 от 31.03.2022 сократился на 1239.213 т/год, за счет консервации цеха ферросплавный с мая 2023 года в виду отсутствия сырья. загрязняющих веществ в объеме - 1478.56458566 т/г (81.6503371 г/с).

Анализ принятых в проекте решений, подтвержденных расчетами, показал, что реализация намеченного строительства проектируемого объекта не повлечет за собой существенного ухудшения состояния окружающей природной среды.

Трансграничное воздействие

Трансграничное воздействие на атмосферный воздух при строительстве и эксплуатации объекта отсутствует.

Намечаемая деятельность не включает лесопользование, использование нелесной растительности, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории.

Реализация данного проекта не предусматривает изъятие земель, что не повлечет за собой сокращения мест обитания животных и не приведет естественному уменьшению их кормовой базы.

Территория намечаемой деятельности не входит водоохранные зоны и полосы водных объектов, и не предусматривает организацию сбросов загрязненных стоков в водные объекты и окружающую среду и не окажет диффузного загрязнения водных объектов.

Учитывая выше сказанное, планируемые работы не создадут риски загрязнения водных объектов.

При соблюдении технических решений, предусмотренных проектом, намечаемая деятельность не приведет к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека. Намечаемая деятельность не приведет к экологически обусловленным изменениям демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы.

Намечаемая деятельность не оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса).

Намечаемая деятельность не оказывает воздействие на населенные или застроенные территории.

Намечаемая деятельность не создаст экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий (например, температурных инверсий, туманов, сильных ветров).

Природные и генетические ресурсы для осуществления производственной деятельности не используются.

5. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду

Эмиссии в атмосферу

При проведении оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду на площадке было установлено:

Этап СМР: Основные виды работ следующие: выемка и закладка грунтов на площадках строительства; засыпка и планировка площадки; рытье котлованов под фундаменты; погрузка грунта в самосвалы и его транспортировка; работа двигателей внутреннего сгорания основных автомашин и спецмеханизмов; разгрузка и хранение на складе стройматериалов; сварочные и лакокрасочные работы.

Всего на период строительства предполагается образование 16 источников выбросов загрязняющих веществ, в том числе 4 организованных (ист.0001-0004) и 12 неорганизованных (6001-6012). В атмосферу предполагается выброс 23 загрязняющих веществ, из них твердых – 9. газообразных – 14. *Итого предполагаемые объемы выбросов в период СМР: 4,6722 г/с, 32,9239 т/г*

Этап ПНР: работы по запуску установки утилизации газов, установки плавления фильтрации и подачи серы на сжигание; печи запуска сжигания природного газа; блок пусковых котлов, промежуточному парку серной кислоты; ремонтно-механическая, сушка футировки печи

Всего на период пусконаладочных работ (ПНР) на объекте будет 10 источников химического загрязнения, из них 4 организованных источников, 6 неорганизованных источников. В атмосферу предполагается выброс 7-ми загрязняющих веществ

Итого объемы выбросов в период ПНР: 39,27976 г/с, 205,62275 т/г

Источники воздействия на атмосферный воздух на период эксплуатации: склады хранения сырья, готовой продукции, пересыпка материала, работа технологического оборудования, выбросы от механической мастерской. Всего на период эксплуатации на проектируемом объекте будет 9 источников химического загрязнения, из них 2 организованных источников, 7 неорганизованных источников. Выброс в атмосферу предполагается 11-ти загрязняющих веществ.

Итого предполагаемые объемы выбросов в период эксплуатации: 22,43965 г/с, 626,37943 т/г

ЭРА v3.0 ТОО "Тепловик" Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Тараз, Завод по производству серной кислоты в г.Тараз **период СМР**

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		Н Д В		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6006		0.0719		0.0719			
Итого:			0.0719		0.0719			
Всего по загрязняющему веществу:			0.0719		0.0719			
***0128, Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6004		0.1425		0.1425			
Итого:			0.1425		0.1425			
Всего по загрязняющему веществу:			0.1425		0.1425			
***0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6006		0.006645		0.006645			
Итого:			0.006645		0.006645			
Всего по загрязняющему веществу:			0.006645		0.006645			
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	0.00916	0.0285	0.00916	0.0285			
Основное	0002	0.15107	0.379	0.15107	0.379			
Основное	0003	0.229	1.338	0.229	1.338			

ЭРА v3.0 ТОО "Тепловик" Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Тараз, Завод по производству серной кислоты в г.Тараз период СМР

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Основное	0004		0.0297		0.0297			
Итого:		0.38923	1.7752	0.38923	1.7752			
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6006		0.00985		0.00985			
Основное	6012		0.3706		0.3706			
Итого:			0.38045		0.38045			
Всего по загрязняющему веществу:		0.38923	2.15565	0.38923	2.15565			
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	0.00149	0.00463	0.00149	0.00463			
Основное	0002	0.02455	0.0615	0.02455	0.0615			
Основное	0003	0.0372	0.217	0.0372	0.217			
Основное	0004		0.0048		0.0048			
Итого:		0.06324	0.28793	0.06324	0.28793			
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6006		0.0005		0.0005			
Основное	6012		0.060215		0.060215			
Итого:			0.060715		0.060715			
Всего по загрязняющему веществу:		0.06324	0.348645	0.06324	0.348645			
***0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	0.00078	0.00248	0.00078	0.00248			
Основное	0002	0.01283	0.033	0.01283	0.033			
Основное	0003	0.0194	0.117	0.0194	0.117			
Основное	0004		0.0026		0.0026			
Итого:		0.03301	0.15508	0.03301	0.15508			
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6012		0.066085		0.066085			
Итого:			0.066085		0.066085			
Всего по загрязняющему		0.03301	0.221165	0.03301	0.221165			

ЭРА v3.0 ТОО "Тепловик" Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Тараз, Завод по производству серной кислоты в г.Тараз период СМР

1	2	3	4	5	6	7	8	9
веществу:								
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	0.00122	0.00373	0.00122	0.00373			
Основное	0002	0.02017	0.0495	0.02017	0.0495			
Основное	0003	0.0306	0.175	0.0306	0.175			
Основное	0004		0.0039		0.0039			
Итого:		0.05199	0.23213	0.05199	0.23213			
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6012		0.04805		0.04805			
Итого:			0.04805		0.04805			
Всего по загрязняющему веществу:		0.05199	0.28018	0.05199	0.28018			
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6008		0.000018		0.000018			
Итого:			0.000018		0.000018			
Всего по загрязняющему веществу:			0.000018		0.000018			
***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	0.008	0.0248	0.008	0.0248			
Основное	0002	0.132	0.33	0.132	0.33			
Основное	0003	0.2	1.167	0.2	1.167			
Основное	0004		0.026		0.026			
Итого:		0.34	1.5478	0.34	1.5478			
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6006		0.03325		0.03325			
Основное	6012		0.8909		0.8909			
Итого:			0.92415		0.92415			
Всего по загрязняющему		0.34	2.47195	0.34	2.47195			

ЭРА v3.0 ТОО "Тепловик" Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Тараз, Завод по производству серной кислоты в г.Тараз период СМР

1	2	3	4	5	6	7	8	9
веществу:								
***0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6006		0.002325		0.002325			
Итого:			0.002325		0.002325			
Всего по загрязняющему веществу:			0.002325		0.002325			
***0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6006		0.0025		0.0025			
Итого:			0.0025		0.0025			
Всего по загрязняющему веществу:			0.0025		0.0025			
***0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6005		2.5105		2.5105			
Итого:			2.5105		2.5105			
Всего по загрязняющему веществу:			2.5105		2.5105			
***0621, Метилбензол (349)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6005		1.137		1.137			
Итого:			1.137		1.137			
Всего по загрязняющему веществу:			1.137		1.137			
***0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	1e-8	5e-8	1e-8	5e-8			

ЭРА v3.0 ТОО "Тепловик" Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Тараз, Завод по производству серной кислоты в г.Тараз период СМР

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Основное	0002	0.00000024	0.00000066	0.00000024	0.00000066			
Основное	0003	0.0000017	0.0000023	0.0000017	0.0000023			
Основное	0004		5e-8		5e-8			
Итого:		0.00000195	0.00000306	0.00000195	0.00000306			
Всего по загрязняющему веществу:		0.00000195	0.00000306	0.00000195	0.00000306			
***1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6005		0.22		0.22			
Итого:			0.22		0.22			
Всего по загрязняющему веществу:			0.22		0.22			
***1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	0.00017	0.0005	0.00017	0.0005			
Основное	0002	0.00275	0.0066	0.00275	0.0066			
Основное	0003	0.00417	0.0233	0.00417	0.0233			
Основное	0004		0.00052		0.00052			
Итого:		0.00709	0.03092	0.00709	0.03092			
Всего по загрязняющему веществу:		0.00709	0.03092	0.00709	0.03092			
***1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	0.0788	0.477	0.0788	0.477			
Итого:		0.0788	0.477	0.0788	0.477			
Всего по загрязняющему веществу:		0.0788	0.477	0.0788	0.477			
***1404, 4-Метиленоксетан-2-он (Дикетен, Бутен-3-олид-1,3) (367)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

ЭРА v3.0 ТОО "Тепловик" Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Тараз, Завод по производству серной кислоты в г.Тараз период СМР

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Основное	6005							
Итого:								
Всего по загрязняющему веществу:								
***2732, Керосин (654*)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6012		0.15847		0.15847			
Итого:			0.15847		0.15847			
Всего по загрязняющему веществу:			0.15847		0.15847			
***2752, Уайт-спирит (1294*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	0.72	4.5755	0.72	4.5755			
Итого:		0.72	4.5755	0.72	4.5755			
Всего по загрязняющему веществу:		0.72	4.5755	0.72	4.5755			
***2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0002	0.066	0.165	0.066	0.165			
Основное	0003	0.1	0.584	0.1	0.584			
Основное	0004		0.013		0.013			
Итого:		0.166	0.762	0.166	0.762			
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6008		0.000018		0.000018			
Основное	6009		1.1098		1.1098			
Основное	6010		0.145		0.145			
Итого:			1.254818		1.254818			
Всего по загрязняющему веществу:		0.166	2.016818	0.166	2.016818			

ЭРА v3.0 ТОО "Тепловик" Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Тараз, Завод по производству серной кислоты в г.Тараз период СМР

1	2	3	4	5	6	7	8	9
***2902, Взвешенные частицы (116)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	0.0014	0.539	0.0014	0.539			
Итого:		0.0014	0.539	0.0014	0.539			
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6007		0.0744		0.0744			
Итого:			0.0744		0.0744			
Всего по загрязняющему веществу:		0.0014	0.6134	0.0014	0.6134			
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6001		3.0969		3.0969			
Основное	6002		3.6746		3.6746			
Основное	6003		1.6144		1.6144			
Основное	6004		7.042		7.042			
Основное	6006		0.00345		0.00345			
Основное	6011		0.00227		0.00227			
Итого:			15.43362		15.43362			
Всего по загрязняющему веществу:			15.43362		15.43362			
***2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6007		0.02864		0.02864			
Итого:			0.02864		0.02864			
Всего по загрязняющему веществу:			0.02864		0.02864			
Всего по объекту:		4.6722195	32.92394906	4.6722195	32.92394906			
Из них:								
Итого по организованным источникам:		2.8507619	10.38256306	2.8507619	10.38256306			

ЭРА v3.0 ТОО "Тепловик" Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Тараз, Завод по производству серной кислоты в г.Тараз период СМР

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого по неорганизованным источникам:			22.522786		22.522786			

ЭРА v3.0 ТОО "Тепловик" Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Тараз, Завод по производству серной кислоты в г. Тараз период ПНР

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2026 год		на 2027 год		Н Д В		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	7.7556	55.8399744	7.7556	55.8399744			
Основное	0003	2.149111	5.570502	2.149111	5.570502			
Основное	0004	2.0239732	5.246171	2.0239732	5.246171			
Итого:		11.9286842	66.6566474	11.9286842	66.6566474			
Всего по загрязняющему веществу:		11.9286842	66.6566474	11.9286842	66.6566474			
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	1.2603	9.0739958	1.2603	9.0739958			
Основное	0003	0.3492306	0.905206	0.3492306	0.905206			
Основное	0004	0.3288956	0.852502794	0.3288956	0.852502794			
Итого:		1.9384262	10.831704594	1.9384262	10.831704594			
Всего по загрязняющему веществу:		1.9384262	10.831704594	1.9384262	10.831704594			
***0322, Серная кислота (517)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	2.1812	15.7049928	2.1812	15.7049928			
Итого:		2.1812	15.7049928	2.1812	15.7049928			
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6004	0.216667	1.56	0.216667	1.56			
Основное	6005	0.00261333	0.007657552	0.00261333	0.007657552			
Основное	6006	0.0009541	0.002416646	0.0009541	0.002416646			
Итого:		0.22023443	1.570074198	0.22023443	1.570074198			

ЭРА v3.0 ТОО "Тепловик" Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Тараз, Завод по производству серной кислоты в г. Тараз период ПНР

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:		2.40143443	17.275066998	2.40143443	17.275066998			
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	9.6944	69.799968	9.6944	69.799968			
Основное	0003	0.0559944	0.1451376	0.0559944	0.1451376			
Основное	0004	0.088376	0.229072	0.088376	0.229072			
Итого:		9.8387704	70.1741776	9.8387704	70.1741776			
Всего по загрязняющему веществу:		9.8387704	70.1741776	9.8387704	70.1741776			
***0331, Сера элементарная (1125*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0002	0.0555	0.3996	0.0555	0.3996			
Итого:		0.0555	0.3996	0.0555	0.3996			
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6001	0.4	1.779813	0.4	1.779813			
Основное	6002	0.24336	5.0463	0.24336	5.0463			
Основное	6003	0.004972968	0.0239	0.004972968	0.0239			
Итого:		0.648332968	6.850013	0.648332968	6.850013			
Всего по загрязняющему веществу:		0.703832968	7.249613	0.703832968	7.249613			
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	0.2424	1.7449992	0.2424	1.7449992			
Итого:		0.2424	1.7449992	0.2424	1.7449992			
Всего по загрязняющему веществу:		0.2424	1.7449992	0.2424	1.7449992			
***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

ЭРА v3.0 ТОО "Тепловик" Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Тараз, Завод по производству серной кислоты в г. Тараз период ПНР

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Основное	0003	2.686389668	6.963127545	2.686389668	6.963127545			
Основное	0004	9.53984398	24.72742759	9.53984398	24.72742759			
Итого:		12.226233648	31.690555135	12.226233648	31.690555135			
Всего по загрязняющему веществу:		12.226233648	31.690555135	12.226233648	31.690555135			
Всего по объекту:		39.27976	205.62275	39.27976	205.62275			
Из них:								
Итого по организованным источникам:		38.411214448	197.202676729	38.411214448	197.202676729			
Итого по неорганизованным источникам:		0.868567398	8.420087198	0.868567398	8.420087198			

ЭРА v3.0 ТОО "Тепловик"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г.Тараз, Завод по производству серной кислоты в г. Тараз эксплуатация

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														Площадка
001		Технологическая установка утилизации отходящих газов	1	8000		0001	120	2.5	9.87	48.4722	60	2189	-1203	
001		Тех уст плавл, фильтрации и подачи серы на сжигание	1	8000		0002	20	0.4	4.42	0.555	60	2195	-1223	
001		Разгрузка серы	1	8760		6001	4	0.5	1	0.1963495	20	2255	-1235	
001		Хранение серы	1	8760		6002	4	0.5	1	0.1963495	20	2255	-1235	
001		Транспортировка серы	1	8760		6003	4	0.5	1	0.1963495	20	2255	-1235	
001		Насосы технологическо	1	8000		6004	5.5	0.32	1	0.0804248	20	2260	-1240	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

а линейчника ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	7.755552	200.000	223.3598976	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.2602772	200.000	36.29595336	
					0322	Серная кислота (517)	2.181249	45.000	62.8199712	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	9.6944	200.000	279.199872	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.242361	5.000	6.9799968	
					0331	Сера элементарная (1125*)	0.0555	100.000	1.5984	
					0331	Сера элементарная (1125*)	0.4	2186.428	3.24816	
					0331	Сера элементарная (1125*)	0.24336	1330.223	5.0463	
					0331	Сера элементарная (1125*)	0.004972968	27.183	0.0436	
					0322	Серная кислота (517)	0.216667	2891.397	6.6352	

ЭРА v3.0 ТОО "Тепловик"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г.Тараз, Завод по производству серной кислоты в г. Тараз эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		го оборудования												
001		Резервуар приема серной кислоты	1	8760		6005	24	0.4	1.59	0.1998053	22	2200	-1228	
001		Парк хранения серной кислоты	1	8760		6006	24	0.4	1.59	0.1998053	22	2200	-1228	
001		Мехмастерская	1	2000		6007		0.357	1	0.1000982		2275	-1245	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0322	Серная кислота (517)	0.0026133	14.133	0.2418455	
					0322	Серная кислота (517)	0.000954153	5.160	0.002416646	
					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025	202.301	0.1458	
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000305666	3.054	0.0022	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.08462	845.370	0.06867	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01375	137.365	0.01116	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	137.365	0.099	
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.24128	2410.433	0.54042	
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.00774	77.324	0.04056	

Расчеты выбросов вредных веществ

ЭРА v3.0 ТОО "Тепловик"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г.Тараз, Завод по производству серной кислоты в г.Тараз **период СМР**

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														Площадка
001		компрессор	1	1000		0001	4	0.2	9.55	0.3000221	20	2281	-919	
001		сварочный	1	1000		0002	4	0.2	9.55	0.	20	2285	-	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

а линейчника ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00916	32.768	0.0285	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00149	5.330	0.00463	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00078	2.790	0.00248	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00122	4.364	0.00373	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.008	28.618	0.0248	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1e-8	0.00004	5e-8	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00017	0.608	0.0005	
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.079	0.477	
					2752	Уайт-спирит (1294*)		0.720	4.5755	
					2902	Взвешенные частицы (116)		0.001	0.539	
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.15107	540.418	0.379	

ЭРА v3.0 ТОО "Тепловик"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г.Тараз, Завод по производству серной кислоты в г.Тараз период СМР

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		агрегат								3000221			917	
001		агрегат дизельный 100 кВт	1	1000		0003	6	0.3	7.07	0. 4997489	20	2073	- 1022	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02455	87.822	0.0615	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01283	45.896	0.033	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.02017	72.154	0.0495	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.132	472.200	0.33	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000024	0.0009	0.00000066	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00275	9.837	0.0066	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.066	236.100	0.165	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.229	491.800	1.338	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0372	79.891	0.217	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0194	41.663	0.117	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0306	65.717	0.175	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2	429.520	1.167	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-		0.000002	0.0000023	

ЭРА v3.0 ТОО "Тепловик"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г.Тараз, Завод по производству серной кислоты в г.Тараз период СМР

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Агрегат наполнительно опресовочный	1	8760		0004	6	0.3	7.07	0. 4997489	20	2280	- 915	
001		Земельные работы,выемка, засыпка	1	8760		6001	6	0.3	7.07	0. 4997489	20	2285	- 910	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Бензпирен) (54)				
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.004	0.0233	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.100	0.584	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.009	0.0297	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.002	0.0048	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.0008	0.0026	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.001	0.0039	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.008	0.026	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.00000001	5e-8	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.0002	0.00052	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.004	0.013	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (		0.156	3.0969	

ЭРА v3.0 ТОО "Тепловик"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г.Тараз, Завод по производству серной кислоты в г.Тараз период СМР

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Работа с инертными материалами, песок,щебень	1	8760		6002	6	0.3	7	0.4948008		2280	-920	
001		Пыление автотранспорта	1	8760		6003	6	1.128	1	1		2288	-955	
001		Работа с сухими смесями, цемент,известь	1	8760		6004	6	1.128	1	1		2295	-960	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.151	3.6746	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.101	1.6144	
					0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)		0.032	0.1425	
					2908	Пыль неорганическая,		0.320	7.042	

ЭРА v3.0 ТОО "Тепловик"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г.Тараз, Завод по производству серной кислоты в г.Тараз период СМР

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Покрасочные работы	1	8760		6005	6	1.128	1	1		2295	- 961	
001		Сварочные работы, электро, газосварка	1	8760		6006	6	3.568	0.1	1		2290	- 962	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.490	2.5105	
					0621	Метилбензол (349)		0.186	1.137	
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.036	0.22	
					1404	4-Метиленоксетан-2-он (Дикетен, Бутен-3-олид-1,3) (367)				
					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.015	0.0719	
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.002	0.006645	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.003	0.00985	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.0002	0.0005	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.011	0.03325	

ЭРА v3.0 ТОО "Тепловик"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г.Тараз, Завод по производству серной кислоты в г.Тараз период СМР

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Участок металлообработки	1	8760		6007	6	3.568	0.1	1		2292	-964	
001		Автотопливозаправщик	1	8760		6008	6	3.568	0.1	1		2075	-1020	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.0008	0.002325	
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.0008	0.0025	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.001	0.00345	
					2902	Взвешенные частицы (116)		0.017	0.0744	
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0.007	0.02864	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.000001	0.000018	
					2754	Алканы С12-19 /в		0.000001	0.000018	

ЭРА v3.0 ТОО "Тепловик"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г.Тараз, Завод по производству серной кислоты в г.Тараз период СМР

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Нанесение битумных смесей	1	8760		6009	6	1.128	1	1		2080	- 1028	
001		Асфальтоукладчик	1	8760		6010	6	1.128	1	1		2082	- 1030	
001		Каток вибрационный, вибратор, трамбовки	1	8760		6011	6	1.128	1	1		2088	- 1040	
001		Работа автостройтехники	1	8760		6012	6	1.128	1	1		2090	- 1042	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.308	1.1098	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.067	0.145	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.005	0.00227	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.176	0.3706	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.029	0.060215	
					0328	Углерод (Сажа,		0.033	0.066085	

ЭРА v3.0 ТОО "Тепловик"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г.Тараз, Завод по производству серной кислоты в г.Тараз период СМР

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.022	0.04805	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.533	0.8909	
					2732	Керосин (654*)		0.089	0.15847	

ЭРА v3.0 ТОО "Тепловик"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г.Тараз, Завод по производству серной кислоты в г. Тараз период ПНР

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														Площадка
001		Технологическая установка утилизации отходящих газов	1	2000		0001	120	2.2	9.87	37.5190986	60	2239	-813	
001		Тех уст плавл, фильтрации и подачи серы на сжигание	1	2000		0002	20	0.4	4.42	0.555	60	2242	-813	
001		Печь запуска	1	120		0003	20	4.6	13.53	224.8554101		2265	-820	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

а линейчника ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	7.7556	200.000	55.8399744	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.2603	200.000	9.0739958	
					0322	Серная кислота (517)	2.1812	45.000	15.7049928	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	9.6944	200.000	69.799968	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.2424	5.000	1.7449992	
					0331	Сера элементарная (1125*)	0.0555	100.000	0.3996	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2.149111	9.558	5.570502	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.3492306	1.553	0.905206	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0559944	0.249	0.1451376	

ЭРА v3.0 ТОО "Тепловик"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г.Тараз, Завод по производству серной кислоты в г. Тараз период ПНР

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Блок пусковых котлов	1	720		0004	31	1.4	13.53	20. 8278168		2265	- 820	
001		Разгрузка серы	1	8760		6001	4	0.5	1	0. 1963495		2265	- 820	
001		Хранение серы	1	8760		6002	4	0.5	9.87	1.93797	60	2239	- 813	
001		Транспортировка серы	1	8760		6003	4	0.5	1	0. 1963495		2265	- 820	
001		Насосы технологического оборудования	1	8760		6004		0.357	1	0.1		2250	- 800	
001		Резервуар приема серной кислоты	1	8760		6005	5.5	0.32	1	0. 0804248	20	2265	- 820	
001		Парк хранения серной кислоты	1	8760		6006	5.5	0.32	1.59	0. 1278754	20	2250	- 820	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.686389668	11.947	6.963127545	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2.0239732	97.176	5.246171	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.3288956	15.791	0.852502794	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.088376	4.243	0.229072	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	9.53984398	458.034	24.72742759	
					0331	Сера элементарная (1125*)	0.4	2037.184	1.779813	
					0331	Сера элементарная (1125*)	0.24336	153.174	5.0463	
					0331	Сера элементарная (1125*)	0.004972968	25.327	0.0239	
					0322	Серная кислота (517)	0.216667	2166.670	1.56	
					0322	Серная кислота (517)	0.00261333	34.875	0.007657552	
					0322	Серная кислота (517)	0.0009541	8.008	0.002416646	

РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ

ПНР

Источник выброса № 6001 Прием сырья
Источник выделения № 1 Разгрузка серы

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности. Приложение №26 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан №122- Ѳ от 24.06.2026г.

****** взято по сульфату***

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$Мсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1-ŋ) \quad ,г/сек \qquad (1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$Мгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-ŋ) \quad , т/год \qquad (2)$$

где k1 – весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм; в соответствии с таблицей 1.1 согласно приложению 1 к настоящей Методике;

k1= 0,05

k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (по таблице 1.1 согласно приложению 1 к настоящей Методике). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения k2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы

k2= 0,02

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (принимаемый в соответствии с таблицей 1.2 согласно приложению 1 к настоящей Методике)

средняя скорость ветра- 2,7 м/с k3= 1,2

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования. Берется по данным в таблице 1.3 согласно приложению 1 к настоящей Методике

k4= 1

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала и принимаемый в соответствии с данными в таблице 1.4 согласно приложению 1 к настоящей Методике. Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции

k5= 0,1

(влажность материала до 10%)

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с таблицей 1.5 согласно приложению 1 к настоящей Методике

k7= 0,1

(крупность материала до 200 мм)

k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (в таблице 1.9 согласно приложению 1 к настоящей Методике). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1

k8= 1

k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе (под единовременным сбросом понимается разгрузка материала, происходящая в течение временного интервала, усредненного до 20 минут) материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1(при отсутствии залпового сброса, с равномерным распределением во времени);

k9= 1

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки и принимаемый по данным в таблице 1.7 согласно приложению 1 к настоящей Методике; B'= 1

высота пересыпки до 4 м

Gчас–производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч; Gчас= 120

Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год; Gгод= 148317,81

ŋ - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (в таблице 1.22 согласно приложению 1 к настоящей Методике)

ŋ= 0

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
0331	Сера элементарная (1125*)	0,400	1,780

Источник выброса № ***6002*** ***Склад сырья***
Источник выделения № ***1*** ***Хранение серы***

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности. Приложение №26 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан №122 - Ѳ от 24.06.2026г.

Максимальный разовый выброс пыли, поступающий в атмосферу с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

Мсек = $k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S$,г/сек (12)

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

Мгод = $0{,}0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365-(Тсп+Тд)] \times (1-ŋ)$, т/год (14)

где

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (принимаемый в соответствии с таблицей 1.2 согласно приложению 1 к настоящей Методике)

k3= 1,2

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования. Берется по данным в таблице 1.3 согласно приложению 1 к настоящей Методике

k4= 1

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала и принимаемый в соответствии с данными в таблице 1.4 согласно приложению 1 к настоящей Методике. Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции

k5= 0,8

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с таблицей 1.5 согласно приложению 1

k7= 0,1

k6–коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала и определяемый как соотношение: Sфакт./S

где

k6= 1,3

Sфакт. – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м2;
S – поверхность пыления в плане, м2; S= 650

Значение k6 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

q' - унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности в условиях, когда k4=1; k5=1, принимается в соответствии с данными в таблице 1.6 согласно приложению 1 к настоящей Методике

q'= 0,003

Тсп – количество дней с устойчивым снежным покровом; Тсп= 58

Тд – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$Тд= \frac{2xТд°}{24}$$

Тд= 67

Тд° - суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час (запрашивается в территориальных органах Казгидромета, либо определяется по климатическим справочникам). 720 часов

ŋ - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

ŋ= 0

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
0331	Сера элементарная (1125*)	0,24336	5,046313

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года №100 -п.

Источник выброса № 6003 Ленточный конвейер
Источник выделения № 1 Транспортировка серы

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности. Приложение №26 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан №122 - Ѳ от 24.06.2026г.

Максимальный разовый выброс пыли поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого ленточного конвейера, рассчитывается по формуле:

Мсек= nj x q x bj x lj x k5x C5 x k4 x (1-η) , г/с, (29)

где

m – количество конвейеров;	m =	2
nj – наибольшее количество одновременно работающих конвейеров j-того типа;	nj =	2
q – удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м², q=0,003 г/м²с;	q =	0,003
bj – ширина ленты j-того конвейера, м;	bj =	0,65
lj – длина ленты j-того конвейера, м;	lj =	101,2
k4 – коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера ;	k4=	0,1
C5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува (Vоб) материала (таблица 1.14).	C5=	1,26
k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала ;	k5=	0,1
η– эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.	η=	0

Валовое количество пыли, сдуваемой с поверхности ленточных конвейеров, работающих на открытой местности, рассчитывается по формуле:

Мгод= m x 3,6 x q x bj x lj x Tj x k5 x C5 x k4 x (1-η) x 10^{-3} , т/год, (30)

где Tj – количество рабочих часов j-того конвейера в год, ч/год. Tj= 4800

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
0331	Сера элементарная (1125*)	0,00497297	0,02387025

Источник выброса № 0001 Сернокислотная установка
Источник выделения № 1 Система утилизация отход газов после абсорбции

Согласно проектных технологических характеристик установки серной кислоты приняты следующие параметры:

Загрязняющее вещество	Конц-ия, мг/нм3
SO2	менее 200
Туман серной кислоты	менее 45
H2S	менее 5
NOx	менее 200

Расчет выбросов от технологической установки

№ источ-ника Выб.	№ источ-ника Выд.	Наименование источника	Время работы час	Высота выб-роса м	Диаметр устья трубы м	Скорость ГВС м/сек	Объем ГВС м3/сек	Степень очистки %	Концентрация на выходе, мг/м3	Код ве-щества	Наименование вещества	Выбросы в атмосферу г/с	мг/м3	т/г
*Секундный выброс вредного вещества Mi(г/сек) = [V * C/1000] =*														
*Годовой выброс вредного вещества Mi(т/год) = [Mi(г/сек) * t * 3600]/1000000 =*														
0001	1	Система утилизация отход газов после абсорбции	2000	120	2,2	12,09	48,4722		200	301	Азота (IV) диоксид (Азота	7,7556	200,00	55,840
0001	1		2000	120	2,2	12,09	48,4722		200	304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1,2603	200,00	9,0740
0001	1		2000	120	2,2	12,09	48,4722		200	330	Сера диоксид (SO_2)	9,6944	200,00	69,8000
0001	1		2000	120	2,2	12,09	48,4722		45	322	Серная кислота (SO_3)	2,1812	45,00	15,7050
0001	1		2000	120	2,2	12,09	48,4722		5	333	Сероводород	0,2424	5,00	1,745
											Итого по ист № 0001	***21,1339***		***152,164***

Источник выброса № 0002 Сернокислотная установка
Источник выделения № 1 Отходящий газ в отделении плавления серы

№ источ-ника Выб.	№ источ-ника Выд.	Наименование источника	Время работы час	Высота выб-роса м	Диаметр устья трубы м	Скорость ГВС м/сек	Объем ГВС м3/сек	Степень очистки %	Концентрация на выходе, мг/м3	Код ве-щества	Наименование вещества	Выбросы в атмосферу г/с	мг/м3	т/г
*Секундный выброс вредного вещества Mi(г/сек) = [V * C/1000] =*														
*Годовой выброс вредного вещества Mi(т/год) = [Mi(г/сек) * t * 3600]/1000000 =*														
0002	1	Отходящий газ в отделении плавления серы	2000	20	0,4	12,8	0,555		100	331	Сера элементарная	0,0555	100,00	0,400
											Итого по ист № 0002	**0,0555**		**0,400**

Источник выброса № ***6004*** ***Насосы***
Источник выделения № ***1*** ***Установка серной кислоты***

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов от неорганизованных источников. Приложение №14 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан №122- Ѳ от 24.06.2026г.

Расчет выброса вредных веществ от средств перекачки
Насос центробежный с двойным торцевым уплотнением вала
годовой выброс
*M(т/год) = Q*T/1000 * N =* 0,52 т/год
секундный выброс
*M(г/сек) = Q/3,6 * N =* 0,072 г/сек (35)
где -
Q- удельное выделение загрязняющих веществ, кг/час (табл.6.1) Q= 0,26 кг/час
T- фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год
T= 2000 час/год
N - Количество рабочих насосов N = 1 шт.

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
0322	Серная кислота	0,0722	0,52

Источник выделения № 2 Парк хранения серной кислоты

Насос центробежный с торцевым уплотнением вала
годовой выброс
*M(т/год) = Q*T/1000 * N =* 1,04 т/год (36)
секундный выброс
*M(г/сек) = Q/3,6 * N =* 0,144444 г/сек (35)
где -
Q- удельное выделение загрязняющих веществ, кг/час (прилож.20) Q= 0,26 кг/час
T- фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год
T= 2000 час/год
N - Количество рабочих насосов N = 2 шт.

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
0322	Серная кислота	0,14444	1,04

Источник выброса № 6005 Резервуар приема серной кислоты
Источник выделения № 1 Дыхательный клапан

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов от неорганизованных источников. Приложение №14 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан №122- Ѳ от 24.06.2026г.

Категория ГСМ	Серная кислота
Вид резервуара	Резервуар наземный вертикальный
Количество резервуаров	резервуар 2495,5 м³-1шт,
Объем хранения ГСМ за год	2495 м³/год 4620 т/год

Исходные данные:

где -

Np - Количество емкостей (расчет на 1 емкость при полном объеме) Np = 1 шт.

t - Время хранения нефтепродукта, час t = 520 час

C1 - Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м³, (прил.12) C1 = 3,92 г/м³

Кр(мах)- Опытный коэффициент прил.8 Кр(мах) = 1

Vч(мах)- Макс.объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м³/час
Vч(мах) = 2,4 м³/час

Уоз,Увл- Среднее удельные выбросы из резервуара соответственно в оз.и вл.периоды года, г/т (пр.12)
Уоз = 2,36 г/т Увл = 3,15 г/т

Воз,Ввл- Количество закачиваемой жидкости в резервуар, м³
Воз = 1247,65 м³ Ввл = 1247,65 м³

Gxp - выбросы паров нефтепродуктов при хранении ГСМ в одном резервуаре, т/год (прил.13)
Gxp = 0,27 т/год

Кнп - Опытный коэффициент прил.12 Кнп = 0,0029

секундный выброс
M = C1*Кр(мах)*Vч(мах)/3600= 0,002613 г/сек

годовой выброс
G =((Уоз*Ввл+Увл*Воз)*Кр(мах)*10^(-6))+(Gxp*Кнп*Np) = 0,007658 т/год

Идентификация состава выбросов

Наименование вещества	Суммарный выброс углеводородов		Код вещества	Наименование вредных веществ	Состав ВВ в углеводородах Ci, мас % от общего	Выбросы загрязняющих веществ после идентификации	
				M(г/сек)=Mi(г/сек)*(Ci/100) M(т/год)=Mi(т/год)*(Ci/100)			
	M	G			Ci	Мг	Мт
Серная кислота	0,002613	0,007658	0322	Серная кислота	100	0,002613	0,0076576

Источник выброса № 6006 Парк хранения серной кислоты
Источник выделения № 1 Резервуары хранения

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов от неорганизованных источников. Приложение №14 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан №122- Ѳ от 24.06.2026г.

Категория ГСМ	Серная кислота
Вид резервуара	Резервуар наземный горизонтальный
Количество резервуаров	резервуары 5000м³-4шт,
Объем хранения ГСМ за год	10959 м³/год 111176 т/год

$$M=\frac{0.445\times P_t\times m\times K_p^{max}\times K_B\times V_ч^{max}}{10^2\times(273+t_ж^{max})} \quad (22)$$

$$G=\frac{0.160\times(P_t^{max}\times K_B+P_t^{min})\times m\times K_p^{cp}\times K_{OБ}\times B}{10^4\times\rho_ж\times(546+t_ж^{max}+t_ж^{min})} \quad (23)$$

Исходные данные:

где -

Ptmin давление насыщенных паров жидкости при минимальной температуре жидкос Ptmin= 0

Ptmax Время хранения нефтепродукта, час Ptmax= 0,012

Kpcp опытные коэффициенты по Приложению 8; Kpcp= 0,64

Кр(мах)- Опытный коэффициент прил.8 Кр(мах) = 0,92

Vч(мах)- Макс.объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м³/час

Vч(мах) = 60 м³/час

tжmin минимальная температура жидкости в резервуаре соответственно, °С;

tжmin= 20

tжmax= 30

m молекулярная масса паров жидкости (серной кислоты);

m= 98,08

Кв опытный коэффициент, принимается по Приложению 9;

Кв= 1

рб плотность жидкости, т/м3;

рб= 1,83

Коб коэффициент оборачиваемости, принимается по Приложению 10;

Коб 1,35

В количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, т/ год.

В= 162 000

Максимальный секундный выброс

M = 0.445*Pt*m*Kp max*Kb*Vmax/10^2*(273+tmax)= 0,000954 г/сек

годовой выброс

G =(0,160*(Pmax*Kb*Pmin)*m*Kcp*Ko6*B)/(10^4*p*(546+tmax+tmin)) = 0,002417 т/год

Идентификация состава выбросов

Наименование вещества	Суммарный выброс углеводородов		Код вещества	Наименование вредных веществ	Состав ВВ в углеводородах Ci, мас % от общего	Выбросы загрязняющих веществ после идентификации	
				M(г/сек)=Mi(г/сек)*(Ci/100)			
	M	G		M(т/год)=Mi(т/год)*(Ci/100)	Ci	Мг	Мт
Серная кислота	0,000954153	0,002417	0322	Серная кислота	100	0,000954	0,0024166

Источник выброса № ***0003*** *Печь запуска*
Источник выделения № ***1*** *Печь запуска на природном газе*

Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферный воздух от котлоагрегатов малой и средней мощности. Приложение №19 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан №122- Ѳ от 24.06.2026г.

Исходные данные:

Вид топлива , ***K3 = Газ (природный)***
Расход топлива, тыс.м³/год , ***BT =*** 2015,8
Расход топлива, л/с , ***BG =*** 777,7
Месторождение , ***M =Бухара-Урал***
Низшая теплота сгорания, ккал/кг, ккал/м3(прил. 6) , ***QR =*** 8250
Пересчет в МДж ,***QR*** = ***QR * 0.004187***
QR = 34,54
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1) , ***AR =*** 0
Предельная зольность топлива,% не более (прил. 2.1) , ***A1R =*** 0
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1) , ***SR =*** 0,0036
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1) , ***S1R =*** 0,0036

<u>Примесь:0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)</u>

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, квт , ***QN =*** 34
Фактическая мощность котлоагрегата, квт , ***QF =*** 34
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , ***KNO =*** 0,1
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений , ***B=*** 0
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),
KNO = KNO * (QF / QN) ^ 0.25
KNO = 0,1000
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),
MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B)
MNOT = 6,96313
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),
MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B)
MNOG = 2,68639
Выброс азота диоксида (0301), т/год , ***_M_ = 0.8 * MNOT***
_M_ = 5,570502
Выброс азота диоксида (0301), г/с , ***_G_ = 0.8 * MNOG***
_G_ = 2,149112

<u>Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)</u>

Выброс азота оксида (0304), т/год,
_M_ = 0.13 * MNOT
_M_ = 0,905207
Выброс азота оксида (0304), г/с,
_G_ = 0.13 * MNOG
_G_ = 0,3492307

<u>Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)</u>

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(прилож6) , ***NSO2=*** 0
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 6) , ***H2S=*** 0
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),
_M_ = 0.02 * BT * SR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BT
_M_ = 0,145138

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),
_G_ = 0.02 * BG * SR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BG
_G_ = 0,0559944

<u>Примесь:0337 Углерод оксид</u>

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , ***Q4 =*** 0,00
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , ***Q3 =*** 0,2
Коффициент, учитывающий долю потери теплоты, ***R=*** 0,5
Тип топки: Неподвижная решетка и ручной заброс
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3' , ***CCO = QR * Q3 * R***
C_{CO} = 3,454
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) ,

_M_ = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100)

_M_ = 6,9631

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) ,

_G_ = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100)

_G_ = 2,68639

ИТОГО:

Код	***Примесь***	***Выброс г/сек***	***Выброс т/год***
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	2,149112	5,57050
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,34923	0,905207
0337	Углерод оксид	2,68639	6,96313
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,05599	0,145138

Источник выброса № ***0004*** *Блок пусковых котлов*
Источник выделения № ***1*** *Пусковой котел на газе*

Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферный воздух от котлоагрегатов малой и средней мощности. Приложение №19 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан №122- Ѳ от 24.06.2026г.

Исходные данные:

Вид топлива , ***K3 = Газ (природный)***
Расход топлива, тыс.м³/год , ***BT =*** 2863,4
Расход топлива, л/с , ***BG =*** 1104,7
Месторождение , ***M =Бухара-Урал1***
Низшая теплота сгорания, ккал/кг, ккал/м3(прил. 2.1) , ***QR =*** 8250
Пересчет в МДж ,***QR = QR * 0.004187***
QR = 34,54
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1) , ***AR =*** 0
Предельная зольность топлива,% не более (прил. 2.1) , ***A1R =*** 0
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1) , ***SR =*** 0,004
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1) , ***S1R =*** 0,004

<u>Примесь:0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)</u>

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, квт , ***QN =*** 41500
Фактическая мощность котлоагрегата, квт , ***QF =*** 41500
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , ***KNO =*** 0,0663
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений , ***B=*** 0
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),
KNO = KNO * (QF / QN) ^ 0.25
KNO = 0,0663
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),
MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B)
MNOT = 6,55771
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),
MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B)
MNOG = 2,52997
Выброс азота диоксида (0301), т/год , ***_M_ = 0.8 * MNOT***
_M_ = 5,246171
Выброс азота диоксида (0301), г/с , ***_G_ = 0.8 * MNOG***
_G_ = 2,024

<u>Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)</u>

Выброс азота оксида (0304), т/год,
_M_ = 0.13 * MNOT
_M_ = 0,852503
Выброс азота оксида (0304), г/с,
_G_ = 0.13 * MNOG
_G_ = 0,3288957

<u>Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)</u>

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2) , ***NSO2=*** 0
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1) , ***H2S=*** 0
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),
_M_ = 0.02 * BT * SR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BT
_M_ = 0,229072

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),
_G_ = 0.02 * BG * SR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BG
_G_ = 0,088376

<u>Примесь:0337 Углерод оксид</u>

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , ***Q4 =*** 0,00
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , ***Q3 =*** 0,5
Коффициент, учитывающий долю потери теплоты, ***R=*** 0,5
Тип топки: Неподвижная решетка и ручной заброс

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3' , ***CCO = QR * Q3 * R***

C_{CO} = 8,636

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) ,

_M_ = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100)

_M_ = 24,7274

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) ,

_G_ = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100)

_G_ = 9,53984

ИТОГО:

Код	***Примесь***	***Выброс г/сек***	***Выброс т/год***
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	2,023973	5,24617
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,32890	0,852503
0337	Углерод оксид	9,53984	24,72743
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,08838	0,229072

Источник выброса № ***6008*** ***Работа спец.автотранспорта***

Источник выделения № *1* *ДВС дизельного автотранспорта*

Литература: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от «12» июня 2014 года №221-Ѳ

Расчет выброса вредных веществ сжигании топлива автотранспортом

Расчет проводится по формулам:

годовой выброс

Qт = (M * qi), т/год

секундный выброс

Qг = Qт * 10^6 / T * 3600, г/с

где -

T-	продолжительность работы всего автотранспорта, час/год	T=	2640	час/год
M-	раход топлива , т/год	M=g x T =	34,32	т/год
g-	расход топлива, т/час	g =	0,0130	т/час

qi- удельный выброс вещества на 1т расходуемого топлива (табл.13), т/т

328	Сажа	0,0155
330	Диоксид серы	0,02
301	Диоксид азота	0,01
337	Оксид углерода	0,1
703	Бенз(а)пирен	3,2E-07
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,03

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
328	Сажа	0,0559722	0,53196
330	Диоксид серы	0,0722222	0,6864
301	Диоксид азота	0,0288889	0,27456
304	Оксид азота	0,0046944	0,044616
337	Оксид углерода	0,3611111	3,432
703	Бенз(а)пирен	1,156E-06	1,098E-05
2754	Углеводороды предельные С12-С1	0,1083333	1,0296

ЭРА v3.0 ТОО "Тепловик"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г.Тараз, Завод по производству серной кислоты в г. Тараз эксплуатация

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														Площадка
001		Технологическая установка утилизации отходящих газов	1	8000		0001	120	2.5	9.87	48.4722	60	2189	-1203	
001		Тех уст плавл, фильтрации и подачи серы на сжигание	1	8000		0002	20	0.4	4.42	0.555	60	2195	-1223	
001		Разгрузка серы	1	8760		6001	4	0.5	1	0.1963495	20	2255	-1235	
001		Хранение серы	1	8760		6002	4	0.5	1	0.1963495	20	2255	-1235	
001		Транспортировка серы	1	8760		6003	4	0.5	1	0.1963495	20	2255	-1235	
001		Насосы технологическо	1	8000		6004	5.5	0.32	1	0.0804248	20	2260	-1240	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

а линейчника ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	7.755552	200.000	223.3598976	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.2602772	200.000	36.29595336	
					0322	Серная кислота (517)	2.181249	45.000	62.8199712	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	9.6944	200.000	279.199872	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.242361	5.000	6.9799968	
					0331	Сера элементарная (1125*)	0.0555	100.000	1.5984	
					0331	Сера элементарная (1125*)	0.4	2186.428	3.24816	
					0331	Сера элементарная (1125*)	0.24336	1330.223	5.0463	
					0331	Сера элементарная (1125*)	0.004972968	27.183	0.0436	
					0322	Серная кислота (517)	0.216667	2891.397	6.6352	

ЭРА v3.0 ТОО "Тепловик"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г.Тараз, Завод по производству серной кислоты в г. Тараз эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		го оборудования												
001		Резервуар приема серной кислоты	1	8760		6005	24	0.4	1.59	0.1998053	22	2200	-1228	
001		Парк хранения серной кислоты	1	8760		6006	24	0.4	1.59	0.1998053	22	2200	-1228	
001		Мехмастерская	1	2000		6007		0.357	1	0.1000982		2275	-1245	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0322	Серная кислота (517)	0.0026133	14.133	0.2418455	
					0322	Серная кислота (517)	0.000954153	5.160	0.002416646	
					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025	202.301	0.1458	
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000305666	3.054	0.0022	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.08462	845.370	0.06867	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01375	137.365	0.01116	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	137.365	0.099	
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.24128	2410.433	0.54042	
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.00774	77.324	0.04056	

РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ

эксплуатация

Источник выброса № 6001 Прием сырья
Источник выделения № 1 Разгрузка серы

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности. Приложение №26 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан №122- Ѳ от 24.06.2026г.

****** взято по сульфату***

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$Мсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1-ŋ) \quad ,г/сек \qquad (1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$Мгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-ŋ) \quad , т/год \qquad (2)$$

где k1 – весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм; в соответствии с таблицей 1.1 согласно приложению 1 к настоящей Методике;

k1= 0,05

k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (по таблице 1.1 согласно приложению 1 к настоящей Методике). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения k2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы

k2= 0,02

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (принимаемый в соответствии с таблицей 1.2 согласно приложению 1 к настоящей Методике)

средняя скорость ветра- 2,7 м/с k3= 1,2

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования. Берется по данным в таблице 1.3 согласно приложению 1 к настоящей Методике

k4= 1

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала и принимаемый в соответствии с данными в таблице 1.4 согласно приложению 1 к настоящей Методике. Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции

k5= 0,1

(влажность материала до 10%)

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с таблицей 1.5 согласно приложению 1 к настоящей Методике

k7= 0,1

(крупность материала до 200 мм)

k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (в таблице 1.9 согласно приложению 1 к настоящей Методике). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1

k8= 1

k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе (под единовременным сбросом понимается разгрузка материала, происходящая в течение временного интервала, усредненного до 20 минут) материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1(при отсутствии залпового сброса, с равномерным распределением во времени);

k9= 1

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки и принимаемый по данным в таблице 1.7 согласно приложению 1 к настоящей Методике; B'= 1

высота пересыпки до 4 м

Gчас–производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч; Gчас= 120

Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год; Gгод= 270680

ŋ - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (в таблице 1.22 согласно приложению 1 к настоящей Методике)

ŋ= 0

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
0331	Сера элементарная (1125*)	0,400	3,248

Источник выброса № ***6002*** ***Склад сырья***
Источник выделения № ***1*** ***Хранение серы***

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности. Приложение №26 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан №122 - Ѳ от 24.06.2026г.

Максимальный разовый выброс пыли, поступающий в атмосферу с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

Мсек = $k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S$,г/сек (12)

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

Мгод = $0{,}0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365-(Тсп+Тд)] \times (1-ŋ)$, т/год (14)

где

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (принимаемый в соответствии с таблицей 1.2 согласно приложению 1 к настоящей Методике)

k3= 1,2

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования. Берется по данным в таблице 1.3 согласно приложению 1 к настоящей Методике

k4= 1

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала и принимаемый в соответствии с данными в таблице 1.4 согласно приложению 1 к настоящей Методике. Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции

k5= 0,8

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с таблицей 1.5 согласно приложению 1

k7= 0,1

k6–коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала и определяемый как соотношение: Sфакт./S

где

k6= 1,3

Sфакт. – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м2;
S – поверхность пыления в плане, м2; S= 650

Значение k6 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

q' - унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности в условиях, когда k4=1; k5=1, принимается в соответствии с данными в таблице 1.6 согласно приложению 1 к настоящей Методике

q'= 0,003

Тсп – количество дней с устойчивым снежным покровом; Тсп= 58

Тд – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$Тд= \frac{2xТд°}{24}$$

Тд= 67

Тд° - суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час (запрашивается в территориальных органах Казгидромета, либо определяется по климатическим справочникам). 720 часов

ŋ - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

ŋ= 0

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
0331	Сера элементарная (1125*)	0,24336	5,046313

Расчет выброса вредных веществ от грохота

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года №100 -п.

Источник выброса № 6003 Ленточный конвейер
Источник выделения № 1 Транспортировка серы

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности. Приложение №26 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан №122 - Ѳ от 24.06.2026г.

Максимальный разовый выброс пыли поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого ленточного конвейера, рассчитывается по формуле:

Мсек= nj x q x bj x lj x k5x C5 x k4 x (1-η) , г/с, (29)

где

m – количество конвейеров;	m =	2
nj – наибольшее количество одновременно работающих конвейеров j-того типа;	nj =	2
q – удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м², q=0,003 г/м²с;	q =	0,003
bj – ширина ленты j-того конвейера, м;	bj =	0,65
lj – длина ленты j-того конвейера, м;	lj =	101,2
k4 – коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера ;	k4=	0,1
C5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува (Vоб) материала (таблица 1.14).	C5=	1,26
k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала ;	k5=	0,1
η– эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.	η=	0

Валовое количество пыли, сдуваемой с поверхности ленточных конвейеров, работающих на открытой местности, рассчитывается по формуле:

Мгод= m x 3,6 x q x bj x lj x Tj x k5 x C5 x k4 x (1-η) x 10^{-3} , т/год, (30)

где Tj – количество рабочих часов j-того конвейера в год, ч/год. Tj= 8760

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
0331	Сера элементарная (1125*)	0,00497297	0,0435632

Источник выброса № 0001 Сернокислотная установка
Источник выделения № 1 Система утилизация отход газов после абсорбции

Согласно проектных технологических характеристик установки серной кислоты приняты следующие параметры:

Загрязняющее вещество	Конц-ия, мг/нм3
SO2	менее 200
Туман серной кислоты	менее 45
H2S	менее 5
NOx	менее 200

Расчет выбросов от технологической установки

№ источ-ника Выб.	№ источ-ника Выд.	Наименование источника	Время работы час	Высота выб-роса м	Диаметр устья трубы м	Скорость ГВС м/сек	Объем ГВС м3/сек	Степень очистки %	Концентрация на выходе, мг/м3	Код ве-щества	Наименование вещества	Выбросы в атмосферу г/с	мг/м3	т/г
*Секундный выброс вредного вещества Mi(г/сек) = [V * C/1000] =*														
*Годовой выброс вредного вещества Mi(т/год) = [Mi(г/сек) * t * 3600]/1000000 =*														
0001	1	Система утилизация отход газов после абсорбции	8000	120	2,2	12,09	48,4722		200	301	Азота (IV) диоксид (Азота	7,7556	200,00	223,360
0001	1		8000	120	2,2	12,09	48,4722		200	304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1,2603	200,00	36,2960
0001	1		8000	120	2,2	12,09	48,4722		200	330	Сера диоксид (SO_2)	9,6944	200,00	279,1999
0001	1		8000	120	2,2	12,09	48,4722		45	322	Серная кислота (SO_3)	2,1812	45,00	62,8200
0001	1		8000	120	2,2	12,09	48,4722		5	333	Сероводород	0,2424	5,00	6,980
											Итого по ист № 0001	***21,1339***		***608,656***

Источник выброса № 0002 Сернокислотная установка
Источник выделения № 1 Отходящий газ в отделении плавления серы

№ источ-ника Выб.	№ источ-ника Выд.	Наименование источника	Время работы час	Высота выб-роса м	Диаметр устья трубы м	Скорость ГВС м/сек	Объем ГВС м3/сек	Степень очистки %	Концентрация на выходе, мг/м3	Код ве-щества	Наименование вещества	Выбросы в атмосферу г/с	мг/м3	т/г
*Секундный выброс вредного вещества Mi(г/сек) = [V * C/1000] =*														
*Годовой выброс вредного вещества Mi(т/год) = [Mi(г/сек) * t * 3600]/1000000 =*														
0002	1	Отходящий газ в	8000	20	0,4	12,8	0,555		100	331	Сера элементарная	0,0555	100,00	1,598
											Итого по ист № 0002	**0,0555**		**1,598**

Источник выброса № ***6004*** ***Насосы***
Источник выделения № ***1*** ***Установка серной кислоты***

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов от неорганизованных источников. Приложение №14 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан №122- Ѳ от 24.06.2026г.

Расчет выброса вредных веществ от средств перекачки
Насос центробежный с двойным торцевым уплотнением вала
годовой выброс
*M(т/год) = Q*T/1000 * N =* 2,08 т/год
секундный выброс
*M(г/сек) = Q/3,6 * N =* 0,072 г/сек (35)
где -
Q- удельное выделение загрязняющих веществ, кг/час (табл.6.1) Q= 0,26 кг/час
T- фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год
T= 8000 час/год
N - Количество рабочих насосов N = 1 шт.

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
0322	Серная кислота	0,0722	2,08

Источник выделения № 2 Парк хранения серной кислоты

Насос центробежный с торцевым уплотнением вала
годовой выброс
*M(т/год) = Q*T/1000 * N =* 4,5552 т/год (36)
секундный выброс
*M(г/сек) = Q/3,6 * N =* 0,144444 г/сек (35)
где -
Q- удельное выделение загрязняющих веществ, кг/час (прилож.20) Q= 0,26 кг/час
T- фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год
T= 8760 час/год
N - Количество рабочих насосов N = 2 шт.

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
0322	Серная кислота	0,14444	4,5552

Источник выброса № 6005 Резервуар приема серной кислоты
Источник выделения № 1 Дыхательный клапан

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов от неорганизованных источников. Приложение №14 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан №122- Ѳ от 24.06.2026г.

Категория ГСМ	Серная кислота
Вид резервуара	Резервуар наземный вертикальный
Количество резервуаров	резервуар 2495,5 м³-1шт,
Объем хранения ГСМ за год	87500 м³/год 162000 т/год

Исходные данные:

где -

Np - Количество емкостей (расчет на 1 емкость при полном объеме) Np = 1 шт.

t - Время хранения нефтепродукта, час t = 520 час

C1 - Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м³, (прил.12) C1 = 3,92 г/м³

Кр(мах)- Опытный коэффициент прил.8 Кр(мах) = 1

Vч(мах)- Макс.объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м³/час
Vч(мах) = 2,4 м³/час

Уоз,Увл- Среднее удельные выбросы из резервуара соответственно в оз.и вл.периоды года, г/т (пр.12)
Уоз = 2,36 г/т Увл = 3,15 г/т

Воз,Ввл- Количество закачиваемой жидкости в резервуар, м³
Воз = 43750 м³ Ввл = 43750 м³

Gxp - выбросы паров нефтепродуктов при хранении ГСМ в одном резервуаре, т/год (прил.13)
Gxp = 0,27 т/год

Кнп - Опытный коэффициент прил.12 Кнп = 0,0029

секундный выброс
M = C1*Кр(мах)*Vч(мах)/3600= 0,002613 г/сек

годовой выброс
G =((Уоз*Ввл+Увл*Воз)*Кр(мах)*10^(-6))+(Gxp*Кнп*Np) = 0,241846 т/год

Идентификация состава выбросов

Наименование вещества	Суммарный выброс углеводородов		Код вещества	Наименование вредных веществ	Состав ВВ в углеводородах Ci, мас % от общего	Выбросы загрязняющих веществ после идентификации	
				M(г/сек)=Mi(г/сек)*(Ci/100)			
	M	G		M(т/год)=Mi(т/год)*(Ci/100)	Ci	Мг	Мт
Серная кислота	0,002613	0,241846	0322	Серная кислота	100	0,002613	0,2418455

Источник выброса № 6006 Парк хранения серной кислоты
Источник выделения № 1 Резервуары хранения

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов от неорганизованных источников. Приложение №14 к Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан №122- Ѳ от 24.06.2026г.

Категория ГСМ	Серная кислота
Вид резервуара	Резервуар наземный горизонтальный
Количество резервуаров	резервуары 5000м³-4шт,
Объем хранения ГСМ за год	87500 м³/год 162000 т/год

$$M=\frac{0.445\times P_t\times m\times K_p^{max}\times K_B\times V_ч^{max}}{10^2\times\left(273+t_ж^{max}\right)} \quad (22)$$

$$G=\frac{0.160\times\left(P_t^{max}\times K_B+P_t^{min}\right)\times m\times K_p^{cp}\times K_{об}\times B}{10^4\times\rho_ж\times\left(546+t_ж^{max}+t_ж^{min}\right)} \quad (23)$$

Исходные данные:

где -

Ptmin давление насыщенных паров жидкости при минимальной температуре жидкос Ptmin= 0

Ptmax Время хранения нефтепродукта, час Ptmax= 0,012

Крср опытные коэффициенты по Приложению 8; Крср= 0,64

Кр(мах)- Опытный коэффициент прил.8 Кр(мах) = 0,92

Vч(мах)- Макс.объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м³/час

Vч(мах) = 60 м³/час

tжmin минимальная температура жидкости в резервуаре соответственно, °С;

tжmin= 20

tжmax= 30

m молекулярная масса паров жидкости (серной кислоты);

m= 98,08

Кв опытный коэффициент, принимается по Приложению 9;

Кв= 1

р6 плотность жидкости, т/м3;

р6= 1,83

Коб коэффициент оборачиваемости, принимается по Приложению 10;

Коб 1,35

В количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, т/ год.

В= 162 000

Максимальный секундный выброс

M = 0.445*Pt*m*Kp max*Kb*Vmax/10^2*(273+tmax)= 0,000954 г/сек

годовой выброс

G =(0,160*(Pmax*Kb*Pmin)*m*Kcp*Ko6*B)/(10^4*p*(546+tmax+tmin)) = 0,002417 т/год

Идентификация состава выбросов

Наименование вещества	Суммарный выброс углеводородов	Код вещества	Наименование вредных веществ	Состав ВВ в углеводородах Ci, мас % от	Выб загрязн вещест идентиф

					общего	
				M(г/сек)=Mi(г/сек)*(Ci/100)		
	M	G		M(т/год)=Mi(т/год)*(Ci/100)	Ci	Мг
Серная кислота	0,000954153	0,002417	0322	Серная кислота	100	0,000954

Источник выброса № 6007 Механическая мастерская
Источник выделения № 1 Заточной станок
Литература: "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)" РНД 211.2.02.06-2004 Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан, Астана-2005г.

Максимально разовый выброс для источников выделения, обеспеченных местными отсосами:

Мсек = n x K x Q x (1-ŋ), г/с (4)

Валовый выброс для источников выделения, обеспеченных местными отсосами:

Мгод = 3600 x N x K x Q x T x (1-ŋ), т/год (3)

Исходные данные:
Диаметр абразивного круга 300мм
T - продолжительность работы станка в год, часов; T = 2000 час/год
Q - удельный выброс пыли, г/сек;
Пыль абразивная Q = 0,013 г/сек
Взвешенные вещества Q = 0,021 г/сек
K- коэффициент эффективности местных отсосов (принимается на основе замеров, в иных случаях равным 0,9)
K= 0,9
N - число станков на балансе предприятия, шт; 2 шт.
n - число одновременно работающих станков, шт; 2 шт.
ŋ - степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием (в долях единицы).
Пылеуловитель ЗИЛ-900М ŋ = 0,9
Соответственно получим:

Код вещества	Наименование вещества	Выбросы ЗВ	
		г/с	т/год
2930	Пыль абразивная	0,00234	0,016848
2902	Взвешенные вещества	0,00378	0,027216

Источник выделения № 2 Заточной станок

Максимально разовый выброс для источников выделения, обеспеченных местными отсосами:

Мсек = n x K x Q x (1-ŋ), г/с (4)

Валовый выброс для источников выделения, обеспеченных местными отсосами:

Мгод = 3600 x N x K x Q x T x (1-ŋ), т/год (3)

Исходные данные:
Диаметр абразивного круга 300мм
T - продолжительность работы станка в год, часов; T = 200 час/год
Q - удельный выброс пыли, г/сек;
Пыль абразивная Q = 0,013 г/сек
Взвешенные вещества Q = 0,021 г/сек
K- коэффициент эффективности местных отсосов (принимается на основе замеров, в иных случаях равным 0,9)
K= 0,9
N - число станков на балансе предприятия, шт; 2 шт.
n - число одновременно работающих станков, шт; 2 шт.

ŋ - степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием (в долях единицы).

Пылеуловитель ЗИЛ-900М ŋ = 0,9

Соответственно получим:

Код вещества	Наименование вещества	Выбросы ЗВ	
		г/с	т/год
2930	Пыль абразивная	0,00234	0,001685
2902	Взвешенные вещества	0,00378	0,002722

Источник выделения № 3 Станок токарный

Исходные данные: Металлообработка чугуна

Т - продолжительность работы станка в год, часов;	2000	час/год
Qмах - максимальный выброс пыли неорганической, г/с;	0,063	г/сек
Кц - коэффициент гравитационного оседания,	0,2	
n - число одновременно работающих станков, шт;	2	шт.
N - число станков на балансе предприятия, шт;	2	шт.
N' - мощность установленного оборудования, кВт	0,65	кВт

Расчет выброса вредных веществ от металлообрабатывающего станка без применения СОЖ

Взвешенные вещества

секундный выброс

Мг = (Qмах * Кц * n) = 0,0252 г/сек

годовой выброс

Мт = (3600 *Кц * Qмах * Т * N)/1000000 = 0,18144 т/год

Соответсвенно получим:

Код вещества	Наименование вещества	Выбросы	Выбросы
		г/с	т/год
2902	Взвешенные вещества	0,0252	0,18144

Источник выделения № 4 Станок расточной

Максимально разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

Мсек = n x K x Q , г/с (2)

Валовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

Мгод = 3600 x N x K x Q x T, т/год (1)

D - диаметр шлифовального круга, г/с; 300 мм

k - коэффициент гравитационного оседания (см.п.5.3.2); k = 0,2

Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с (табл.1-5);

Взвешенные вещества Q = 0,0021 г/с

Т -фактический годовой фонд времени работы одной еденицы оборудования, час;

Т= 2000 час/год

n - число одновременно работающих станков, шт; 2 шт.

N - число станков на балансе предприятия, шт; 2 шт.

Соответственно получим:

Код вещества	Наименование вещества	Выбросы	
		г/с	т/год
2902	Взвешенные вещества	0,00084	0,003024

Источник выделения № 5 Станок круглошлифовальный

Максимально разовый выброс для источников выделения, обеспеченных местными отсосами:

Мсек = n x K x Q x (1-ŋ), г/с (4)

Валовый выброс для источников выделения, обеспеченных местными отсосами:

Мгод = 3600 x N x K x Q x T x (1-ŋ), т/год (3)

Исходные данные:
Диаметр абразивного круга 300мм

T - продолжительность работы станка в год, часов; T = 2000 час/год
Q - удельный выброс пыли, г/сек;
Пыль абразивная Q = 0,017 г/сек
Взвешенные вещества Q = 0,026 г/сек
K- коэффициент эффективности местных отсосов (принимается на основе замеров, в иных случаях равным 0,9)
K= 0,9
N - число станков на балансе предприятия, шт; 2 шт.
n - число одновременно работающих станков, шт; 2 шт.
ŋ - степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием (в долях единицы).
Пылеуловитель ЗИЛ-900М ŋ = 0,9

Соответственно получим:

Код вещества	Наименование вещества	Выбросы ЗВ	
		г/с	т/год
2930	Пыль абразивная	0,00306	0,022032
2902	Взвешенные вещества	0,00468	0,033696

Источник загрязнения № ***6007*** ***Сварочный участок***
Источник выделения № ***6*** ***Газовая резка***

Литература: Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. РГП "Информационно-аналитический центр охраны окружающей среды" МООС РК "Методика расчета загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.03-2004 Стр.30 Таблица 4, Астана - 2005

Исходные данные: Качественная сталь углеродистая
B - толщина разрезаемого металла, мм 5 мм
T - продолжительность работ за год, час/год; 2000 час/год
Qi - удельный выброс вредного вещества, г/час

Наименование вещества	Qi г/час
Оксиды марганца	1,1
Диоксид железа	72,9
Углерода оксид	49,5
Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	39

Оксиды марганца
секундный выброс
Mi(г/сек) = Qi /3600 = 0,0003056 г/сек
годовой выброс
Mi(т/год) =[Qi * tчас]/1000000 = 0,0022 т/год

Диоксид железа
секундный выброс
Mi(г/сек) = Qi /3600 = 0,02025 г/сек
годовой выброс
Mi(т/год) =[Qi * tчас]/1000000 = 0,1458 т/год

Оксид углерода
секундный выброс
Mi(г/сек) = Qi /3600 = 0,01375 г/сек
годовой выброс
Mi(т/год) =[Qi * tчас]/1000000 = 0,099 т/год

Оксиды азота
секундный выброс
Mi(г/сек) = Qi /3600 = 0,0108333 г/сек
годовой выброс
Mi(т/год) =[Qi * tчас]/1000000 = 0,078 т/год

Диоксид азота
годовой выброс
MNO2(т/год)=[M(т/год) x 0,8] = 0,0086667 т/год
секундный выброс
MNO2(г/сек) = [M(г/сек) x 0,8] = 0,0624 г/сек

Оксид азота
годовой выброс

MNO(т/год)==[M(т/год) x 0,13] = 0,0014083 т/год
секундный выброс
MNO(г/сек) = [M(г/сек) x 0,13] = 0,01014 г/сек

Соответственно получим:

Код вещества	Наименование вещества	Выбросы г/с	Выбросы т/год
143	Оксиды марганца	0,0003056	0,0022
123	Диоксид железа	0,02025	0,1458
0337	Углерода оксид	0,01375	0,099
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0624	0,0086667
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,01014	0,0014083

Источник выброса № 7 Газовая сварка стали пропанобутановой смесью

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.03-2004

Расчет выбросов загрязняющих веществ

$$M_{год} = \frac{Вгод * K m * (1-\eta)}{1000000}, т/год \quad (5.1)$$

$$м_{сек} = \frac{Вчас * K m * (1-\eta)}{3600}, г/сек \quad (5.2)$$

В -расход применяемого материала, кг/год
$B_{год}$ = 5000 кг/год
$B_{час}$ = 6,667 кг/час
K_m -удельный показатель выброса ЗВ на единицу массы расходуемых материалов, г/кг
Диоксид азота K m= 15 табл.3
η - степень очистки воздуха в аппарате η = 0
T- продолжительность работы , час/год T= 750

Соответственно получим:

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу г/с	Выбросы в атмосферу т/г
0301	Азот (IV) оксид (Азота	0,0277778	0,075
0301	Азот (IV) оксид (Азота	0,0222222	0,06
0304	Азот (II) оксид (Азота	0,0036111	0,00975

Источник выброса № 8 Болгарка

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке материалов (по величинам удельных выбросов), РНД 211.2.02.06-2004 Астана 2004г.

k - коэффициент гравитационного оседания (см.п.5.3.2); k = 0,2
Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с (табл.1-5); Q= 0,203 г/сек

T -фактический годовой фонд времени работы
одной еденицы оборудования, час; T= 2000 час/год
n - число одновременно работающих станков, шт; 5 шт.
N - число станков на балансе предприятия, шт; 5 шт.

Взвешенные вещества
секундный выброс
M(г/сек) = k x Q x n= 0,203 г/сек (1)
годовой выброс
M(т/год) = (3600 x k x Q x T)/1000000 = 0,29232 т/год (2)

Соответственно получим:

Код вещества	Наименование вещества	Выбросы	
		г/с	т/год
2902	Взвешенные вещества	0,203	0,29232

Источник выброса № ***6008*** ***Работа спец.автотранспорта***

Источник выделения № *1* *ДВС дизельного автотранспорта*

Литература: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от «12» июня 2014 года №221-Ѳ

Расчет выброса вредных веществ сжигании топлива автотранспортом

Расчет проводится по формулам:

годовой выброс

Qт = (M * qi), т/год

секундный выброс

Qг = Qт * 10^6 / T * 3600, г/с

где -

T-	продолжительность работы всего автотранспорта, час/год	T=	1440	час/год
M-	раход топлива , т/год	M=g x T =	18,72	т/год
g-	расход топлива, т/час	g =	0,0130	т/час

qi- удельный выброс вещества на 1т расходуемого топлива (табл.13), т/т

328	Сажа	0,0155
330	Диоксид серы	0,02
301	Диоксид азота	0,01
337	Оксид углерода	0,1
703	Бенз(а)пирен	3,2E-07
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,03

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
328	Сажа	0,0559722	0,29016
330	Диоксид серы	0,0722222	0,3744
301	Диоксид азота	0,0288889	0,14976
304	Оксид азота	0,0046944	0,024336
337	Оксид углерода	0,3611111	1,872
703	Бенз(а)пирен	1,156E-06	5,99E-06
2754	Углеводороды предельные С12-С1	0,1083333	0,5616

Эмиссии в водные объекты

В процессе осуществления намечаемой деятельности технологические стоки отсутствуют.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков проектом предусмотрен в существующие канализационные сети предприятия. Отвод хозяйственно-бытовых стоков предусмотрен в существующие канализационные сети предприятия.

ТОО "TSAP" не оказывает влияния на качество поверхностных водных ресурсов.

Воздействие на водные ресурсы не оказывается.

Физические воздействия

Шум. Результаты расчетов уровня шума в расчетных точках на территории объекта в расчетном прямоугольнике (РП), на границе расчетной СЗЗ, в жилой зоне по сравнению с нормативами эквивалентного уровня звука позволяют сделать вывод, что расчетный уровень шума на РП, на границе расчетной С33, в жилой зоне будут ниже установленных, нормируемых допустимых уровней шума: в производственных помещениях, на территории предприятия (РП) - по расчетам экв.уровень 47 дБА, при нормативе 80 дБА (для помещений с постоянными рабочими местами производственных помещений, территории предприятия с постоянными рабочими местами (за исключением работ, перечисленных в поз.1-3); на границе расчетной С33 - по расчетам экв.уровень 26 дБА, при нормативе 55 дБА (для территорий непосредственно прилегающей к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов); в жилой зоне - по расчетам экв.уровень 23 дБА, при нормативе 40дБА (для жилых комнат квартир), будут соответствовать допустимым уровням шума пунктов 4, 10, 22 таблицы 2 приложения 2 к приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № КР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам оказывающим воздействие на человека».

По фактору шумового воздействия от всех источников, задействованных в производственном процессе, проведенный с использованием программного модуля «ЭРА-Шум», по уровням звукового давления (L, дБ) в девяти октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31.5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц, с расчетами эквивалентного и максимального уровня звука (дБА), позволяющий провести оценку внешнего акустического воздействия источников шума на нормируемые объекты, показал, что превышений нормативного допустимого уровня шума на территории предприятия, границе расчетной СЗЗ (по нормативам для территорий, непосредственно прилегающим к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов). Превышений нормативного допустимого уровня шума в жилой зоне - по нормативам для жилых комнат квартир, так же не выявлено.

Вибрация. Вибрация на объекте незначительна и соответствует нормам.

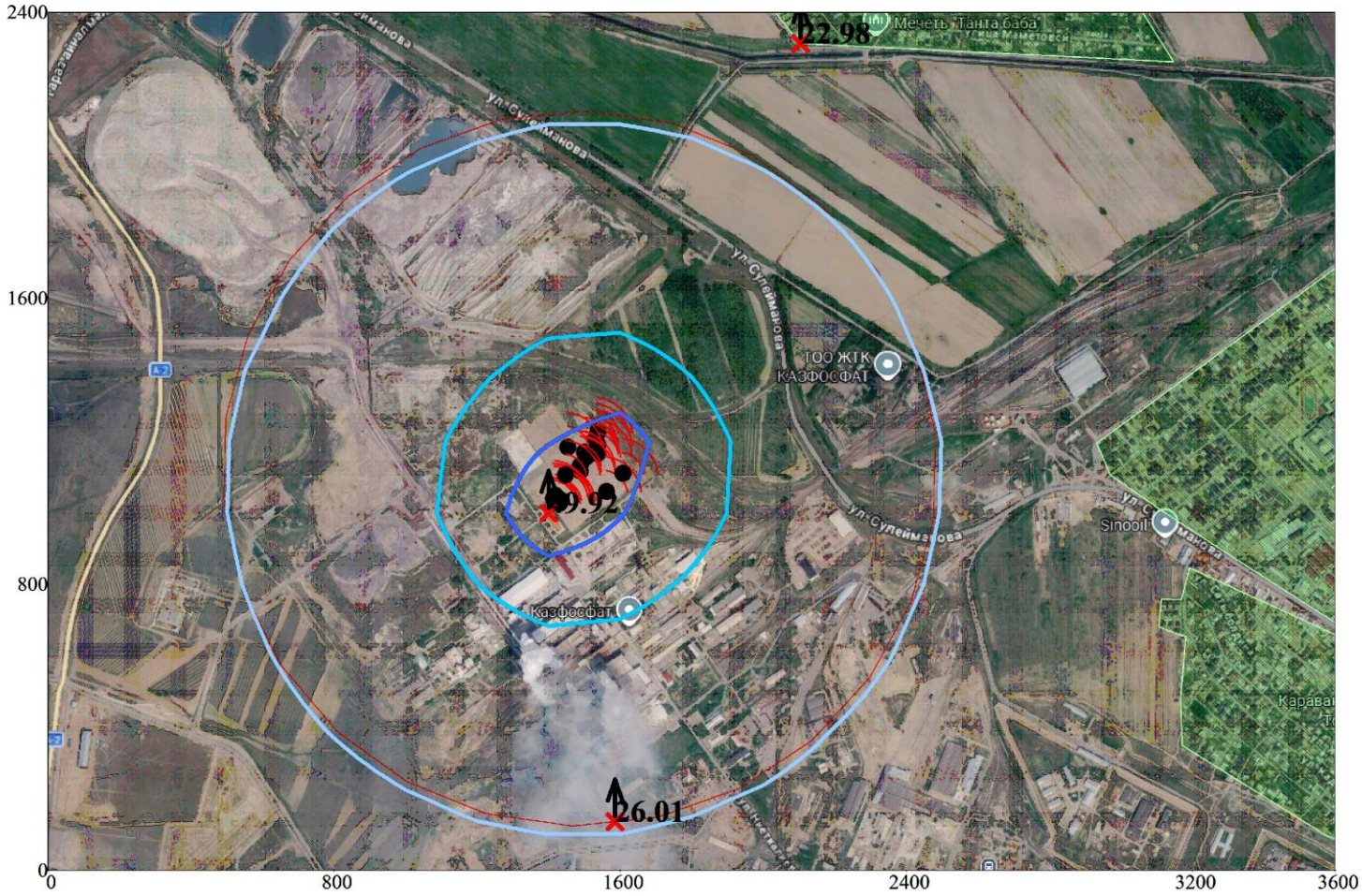
Электромагнитные поля. Магнитные поля на предприятии практически отсутствуют.

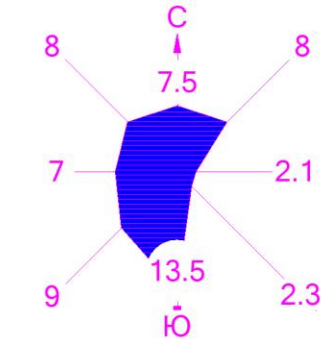
Электромагнитные излучения. Источниками электромагнитного излучения являются системы связи, телефоны, мобильного радио, компьютеры, а также трансформаторы и др. оборудование.

Все указанные приборы и оборудование должны отвечать требованиям санитарных норм действующих на территории Республики Казахстан. Всё электрооборудование имеет защиту от электромагнитного излучения. *Учитывая, что основные источники электромагнитного излучения используются - кратковременно, а также минимальное время нахождения работника вблизи источника, можно сделать вывод, что данное излучение практически исключено.*

Радиационное воздействие. В процессе производственной деятельности ТОО "TSAP" электромагнитные поля высоких частот не создают, излучение практически исключено.

Город : 080 Жамбылская область, г.Тараз
Объект : 0008 Строительство завода по производству серной кислоты мощностью 800т тн. Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: Расчет уровней шума
N001 Уровень шума на среднегеометрической частоте 31,5 Гц





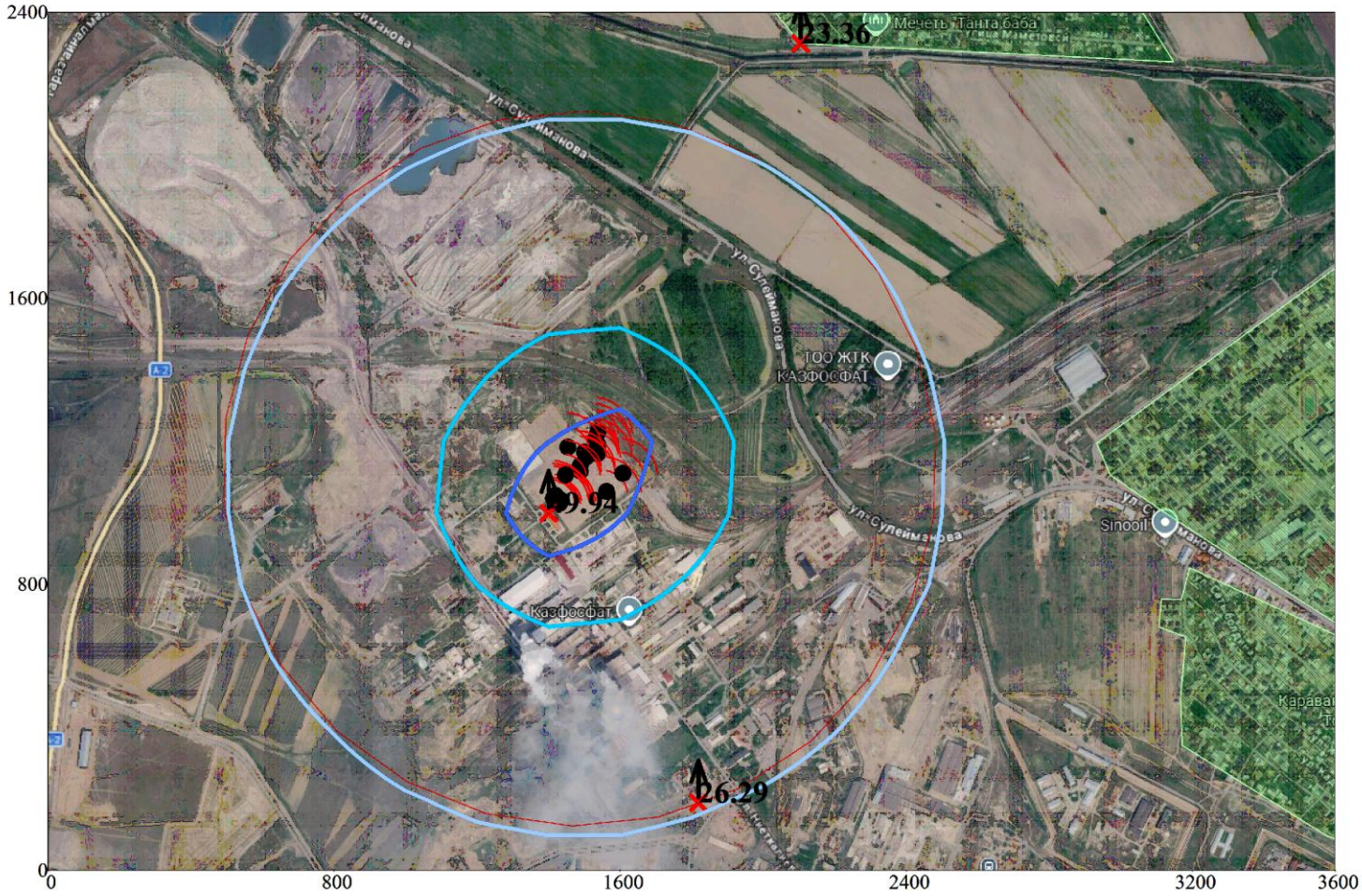
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Источники шума
Максим. значение концентрации
Максимум на границе ЖЗ
Максимум на границе СЗЗ
Расчётные прямоугольники, группа N 01

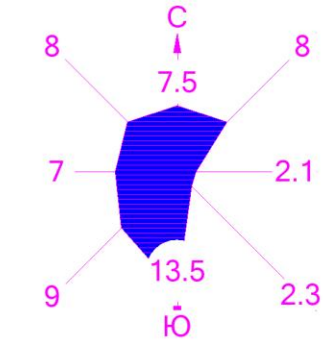
Изофоны в дБ
25.71 дБ
33.78 дБ
41.85 дБ

0 198 594м.
Масштаб 1 : 19800

Макс уровень шума 49.92 дБ достигается в точке x= 1400 y= 1000
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 2400 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 19*13

Город : 080 Жамбылская область, г.Тараз
Объект : 0008 Строительство завода по производству серной кислоты мощностью 800т тн. Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: Расчет уровней шума
N002 Уровень шума на среднегеометрической частоте 63 Гц





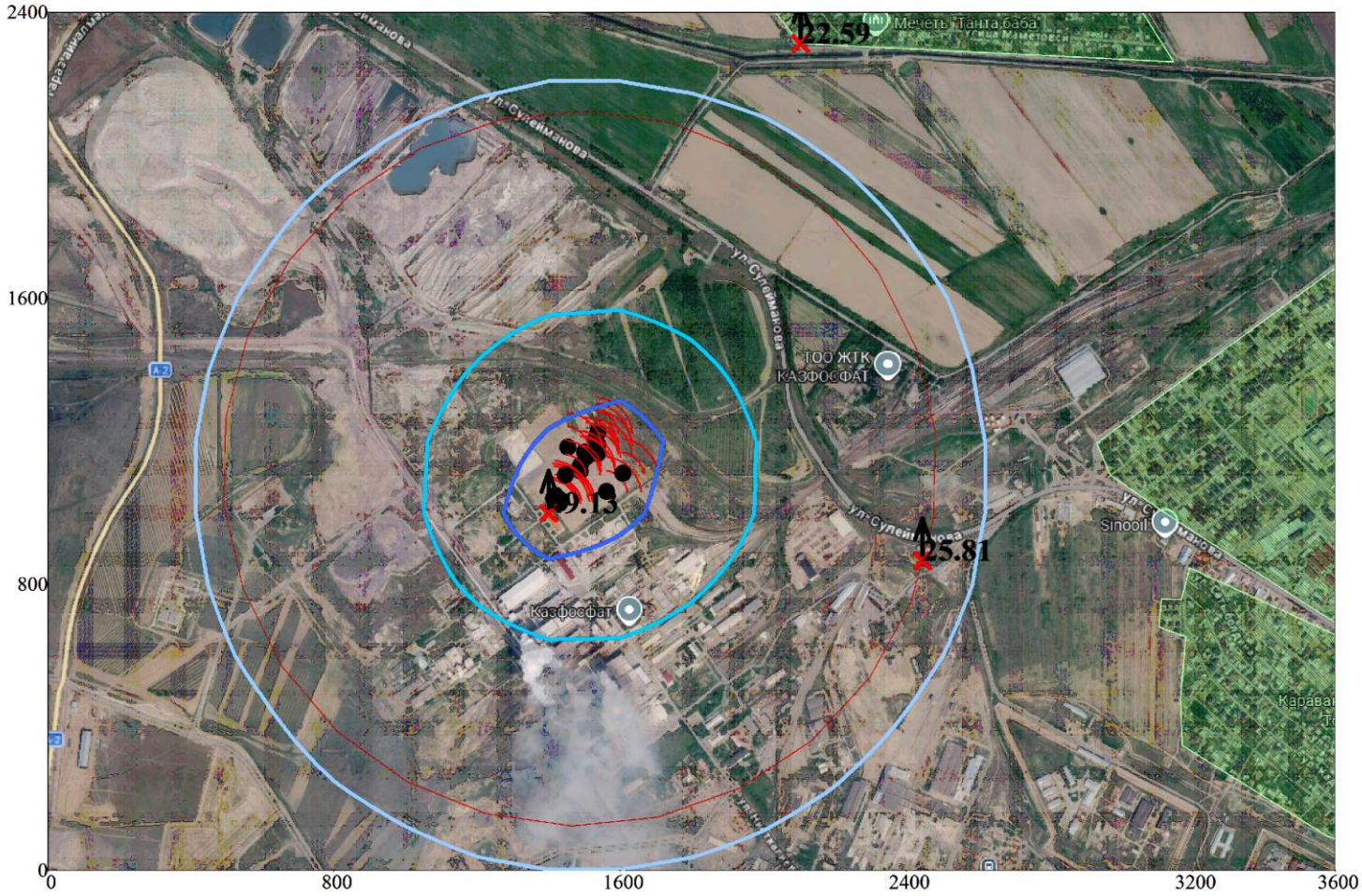
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Источники шума
Максим. значение концентрации
Максимум на границе ЖЗ
Максимум на границе СЗЗ
Расчётные прямоугольники, группа N 01

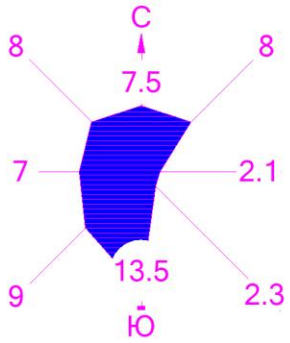
Изофоны в дБ
25.99 дБ
33.98 дБ
41.96 дБ

0 198 594м.
Масштаб 1 : 19800

Макс уровень шума 49.94 дБ достигается в точке x= 1400 y= 1000
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 2400 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 19*13

Город : 080 Жамбылская область, г.Тараз
Объект : 0008 Строительство завода по производству серной кислоты мощностью 800т тн. Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: Расчет уровней шума
N003 Уровень шума на среднегеометрической частоте 125 Гц





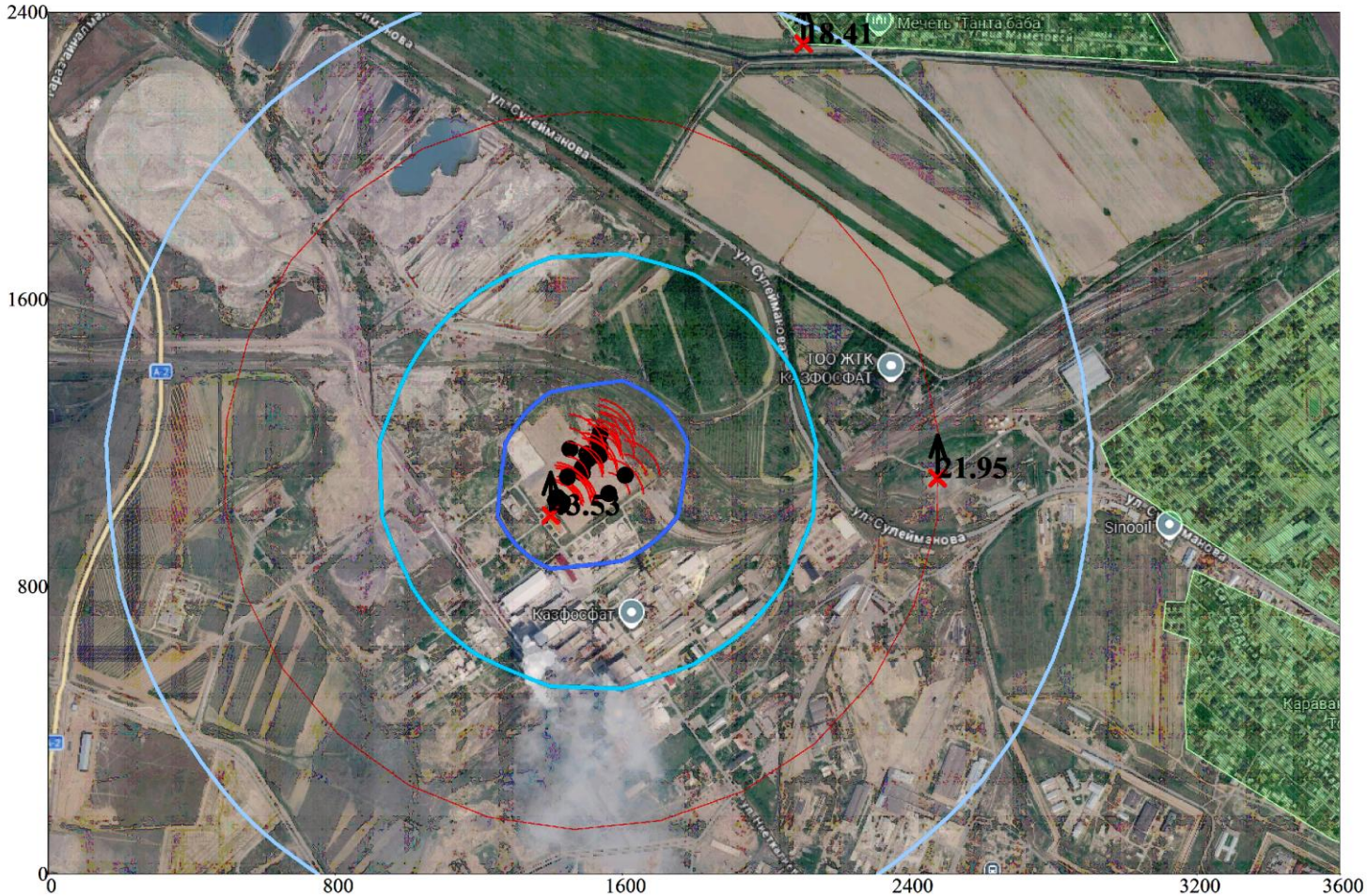
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Источники шума
Максим. значение концентрации
Максимум на границе ЖЗ
Максимум на границе СЗЗ
Расчётные прямоугольники, группа N 01

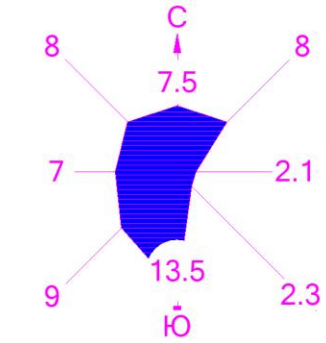
Изофоны в дБ
24.43 дБ
32.67 дБ
40.90 дБ

0 198 594м.
Масштаб 1 : 19800

Макс уровень шума 49.13 дБ достигается в точке x= 1400 y= 1000
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 2400 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 19*13

Город : 080 Жамбылская область, г.Тараз
Объект : 0008 Строительство завода по производству серной кислоты мощностью 800т тн. Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: Расчет уровней шума
N004 Уровень шума на среднегеометрической частоте 250 Гц





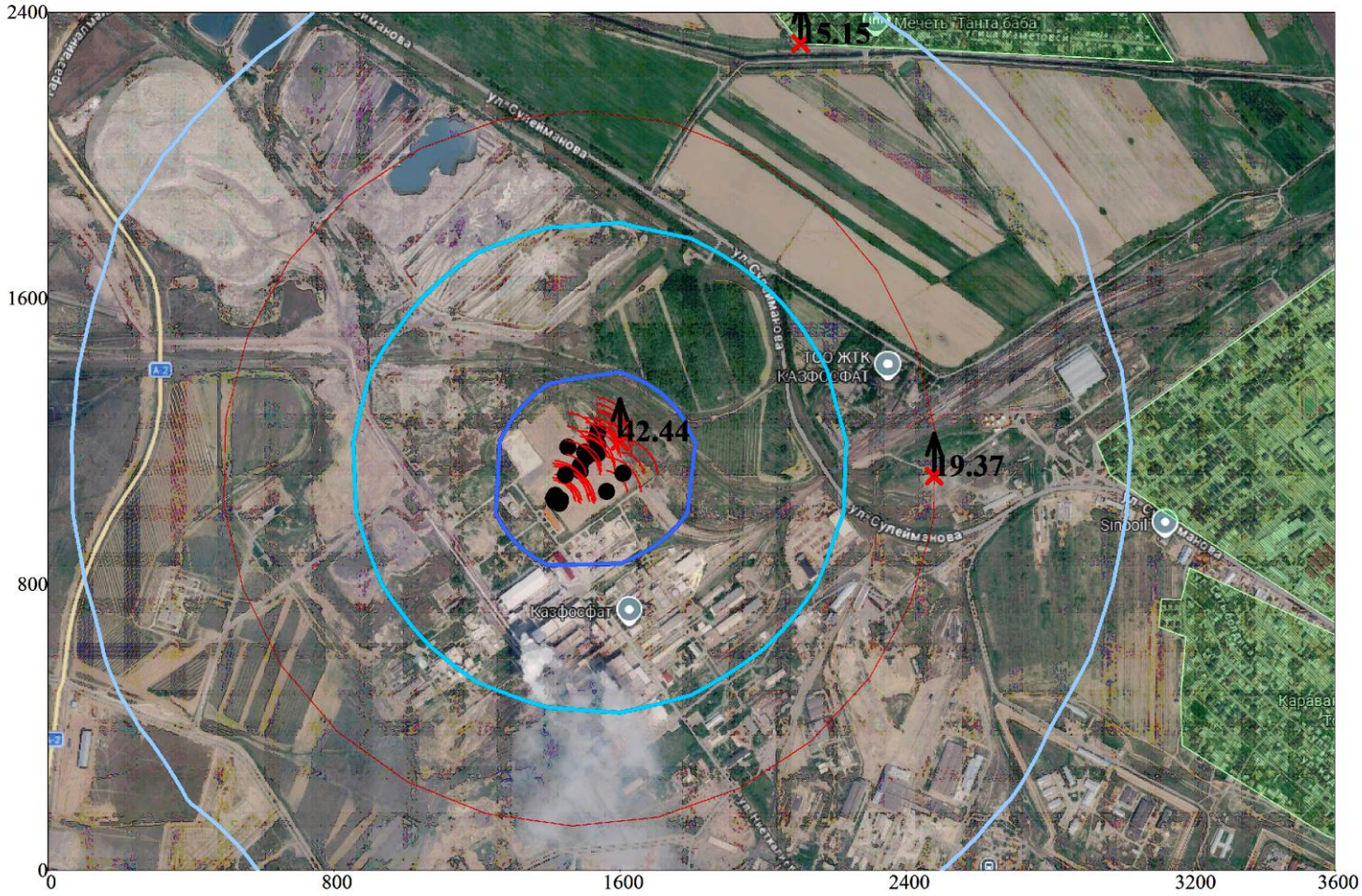
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Источники шума
Максим. значение концентрации
Максимум на границе ЖЗ
Максимум на границе СЗЗ
Расчётные прямоугольники, группа N 01

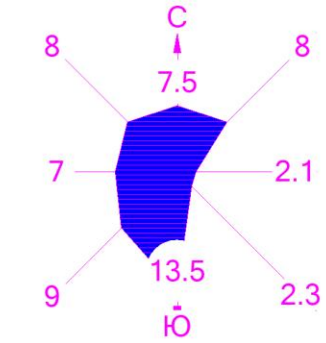
Изофоны в дБ
17.99 дБ
26.51 дБ
35.02 дБ

0 198 594м.
Масштаб 1 : 19800

Макс уровень шума 43.53 дБ достигается в точке x= 1400 y= 1000
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 2400 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 19*13

Город : 080 Жамбылская область, г.Тараз
Объект : 0008 Строительство завода по производству серной кислоты мощностью 800т тн. Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: Расчет уровней шума
N005 Уровень шума на среднегеометрической частоте 500 Гц





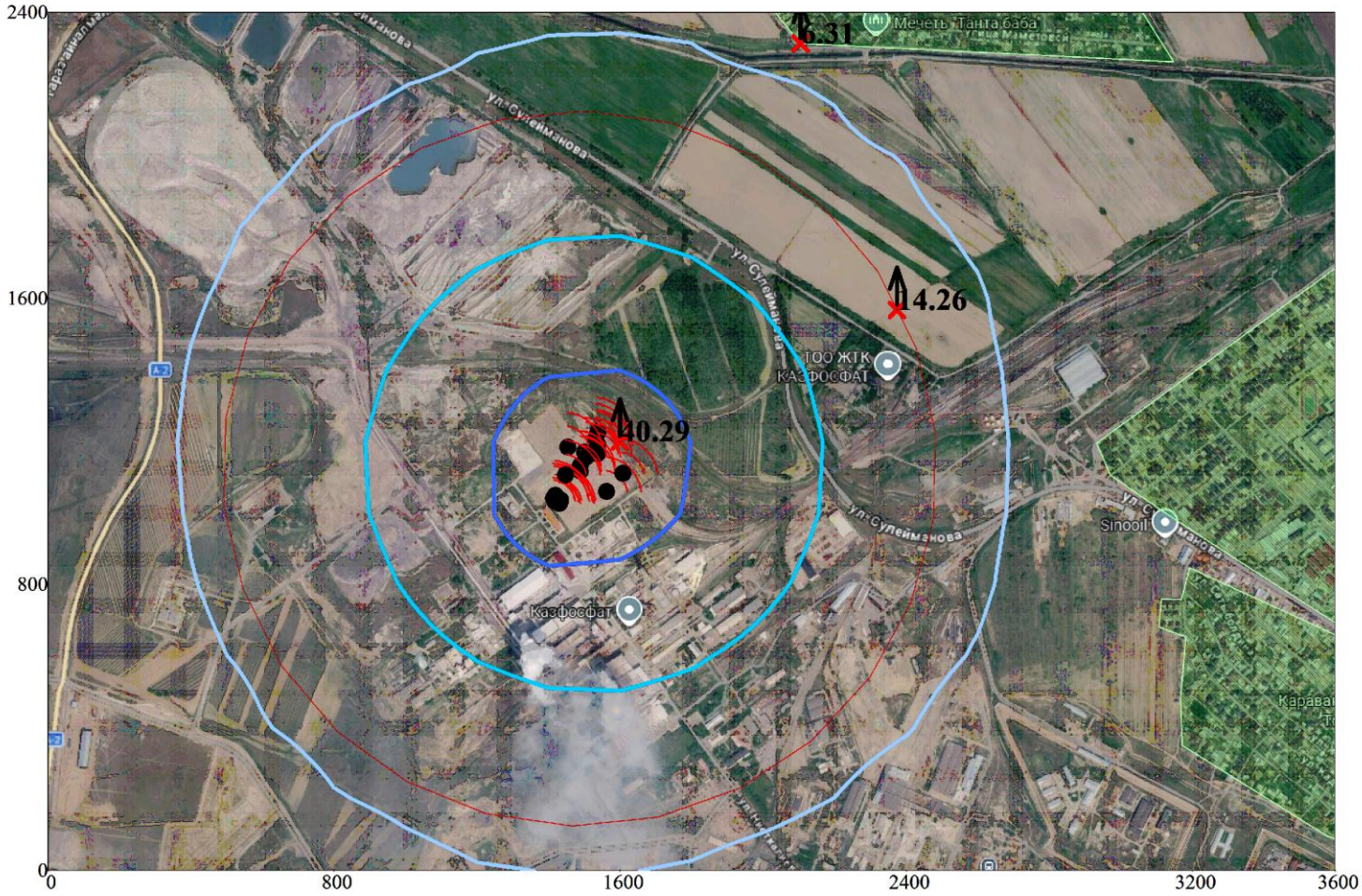
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Источники шума
Максим. значение концентрации
Максимум на границе ЖЗ
Максимум на границе СЗЗ
Расчётные прямоугольники, группа N 01

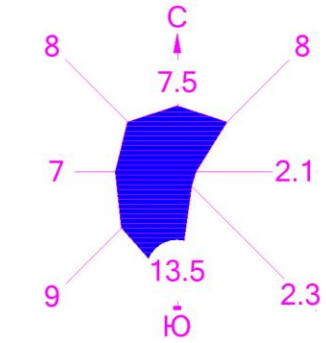
Изофоны в дБ
13.16 дБ
22.92 дБ
32.68 дБ

0 198 594м.
Масштаб 1 : 19800

Макс уровень шума 42.44 дБ достигается в точке x= 1600 y= 1200
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 2400 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 19*13

Город : 080 Жамбылская область, г.Тараз
Объект : 0008 Строительство завода по производству серной кислоты мощностью 800т тн. Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: Расчет уровней шума
N006 Уровень шума на среднегеометрической частоте 1000 Гц





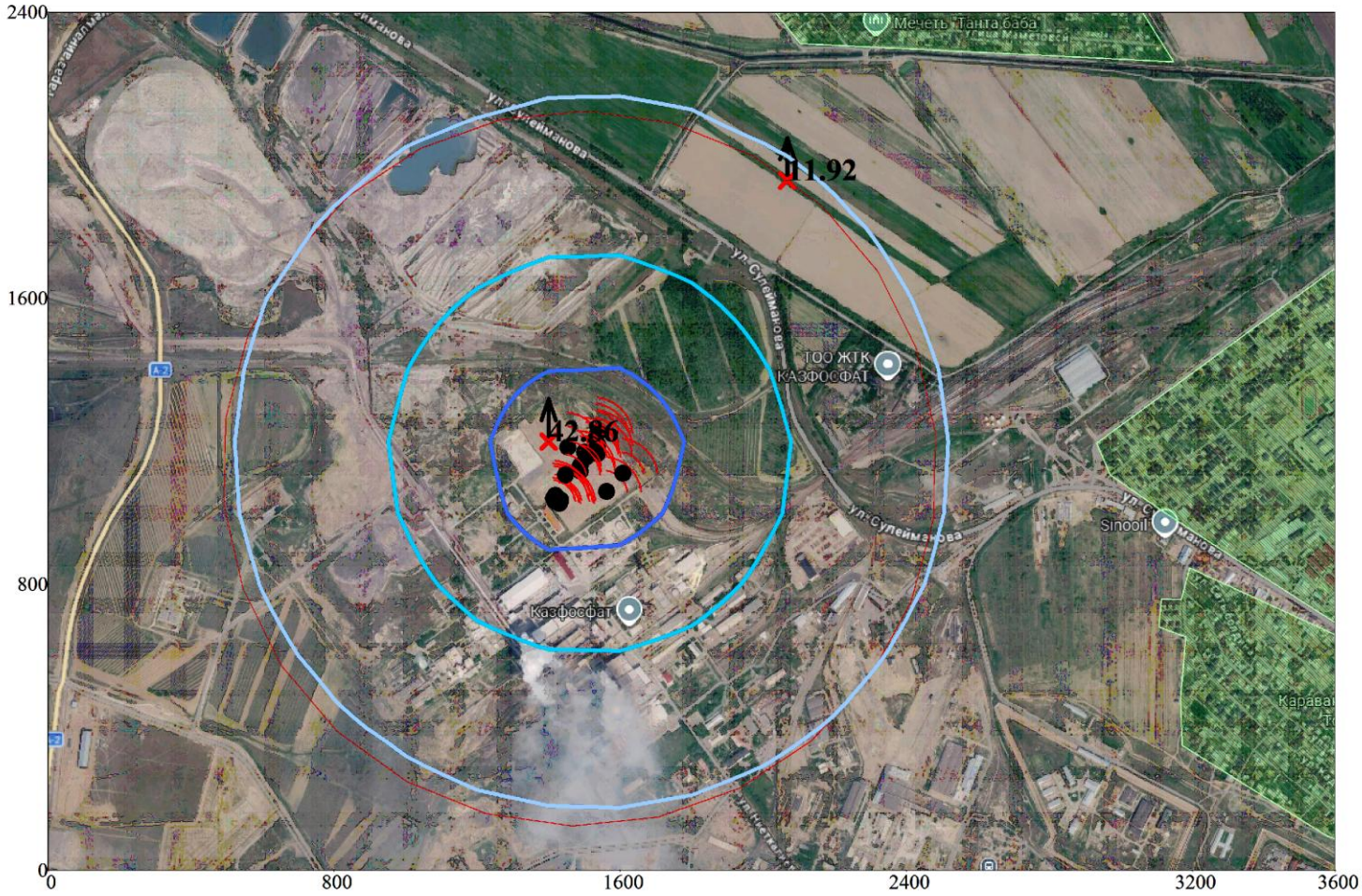
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Источники шума
Максим. значение концентрации
Максимум на границе ЖЗ
Максимум на границе СЗЗ
Расчётные прямоугольники, группа N 01

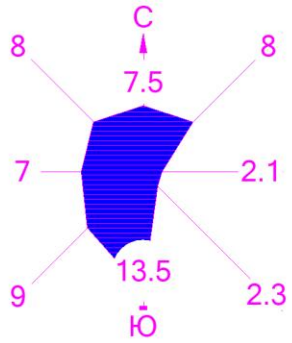
Изофоны в дБ
10.08 дБ
20.15 дБ
30.22 дБ

0 198 594м.
Масштаб 1 : 19800

Макс уровень шума 40.29 дБ достигается в точке x= 1600 y= 1200
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 2400 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 19*13

Город : 080 Жамбылская область, г.Тараз
Объект : 0008 Строительство завода по производству серной кислоты мощностью 800т тн. Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: Расчет уровней шума
N007 Уровень шума на среднегеометрической частоте 2000 Гц





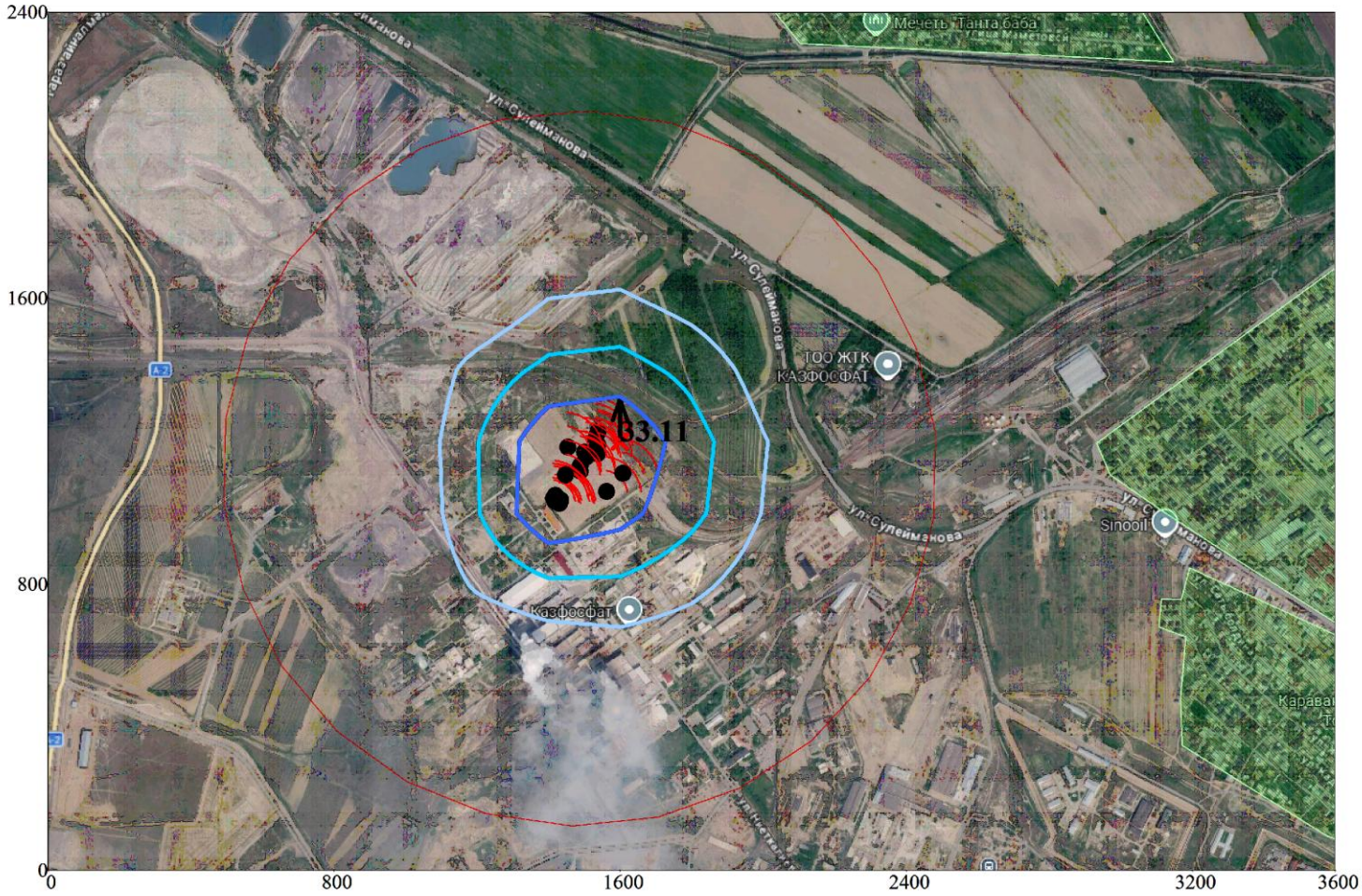
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Источники шума
Максим. значение концентрации
Максимум на границе СЗЗ
Расчётные прямоугольники, группа N 01

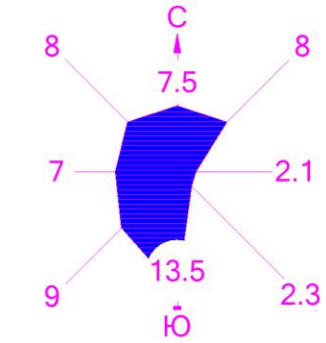
Изофоны в дБ
10.72 дБ
21.44 дБ
32.15 дБ

0 198 594м.
Масштаб 1 : 19800

Макс уровень шума 42.86 дБ достигается в точке x= 1400 y= 1200
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 2400 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 19*13

Город : 080 Жамбылская область, г.Тараз
Объект : 0008 Строительство завода по производству серной кислоты мощностью 800т тн. Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: Расчет уровней шума
N008 Уровень шума на среднегеометрической частоте 4000 Гц





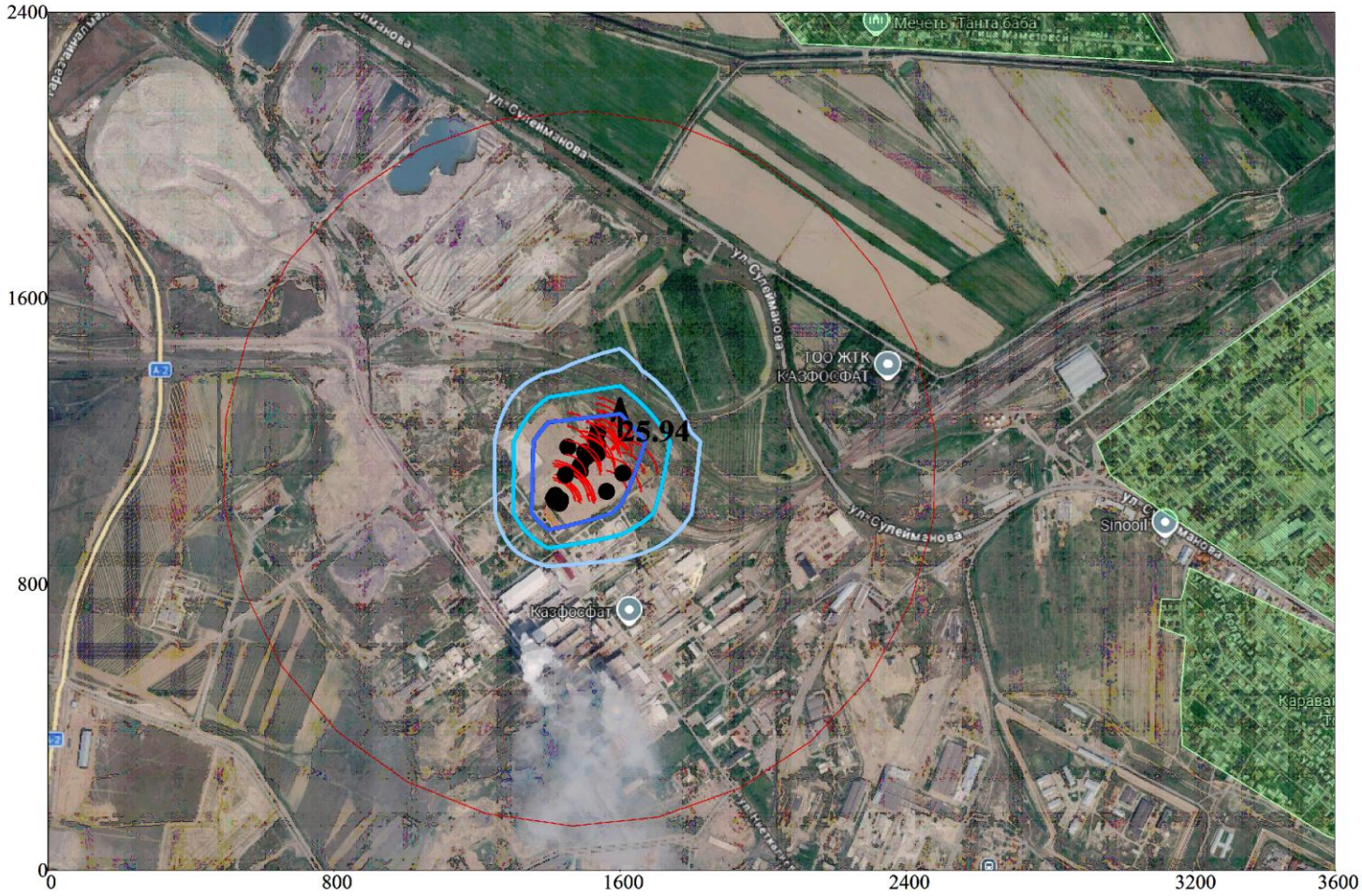
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Источники шума
Максим. значение концентрации
Расчётные прямоугольники, группа N 01

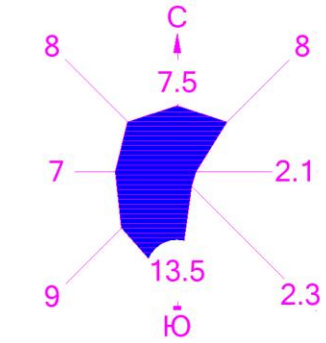
Изофоны в дБ
8.29 дБ
16.56 дБ
24.84 дБ

0 198 594м.
Масштаб 1 : 19800

Макс уровень шума 33.11 дБ достигается в точке x= 1600 y= 1200
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 2400 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 19*13

Город : 080 Жамбылская область, г.Тараз
Объект : 0008 Строительство завода по производству серной кислоты мощностью 800т тн. Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: Расчет уровней шума
N009 Уровень шума на среднегеометрической частоте 8000 Гц





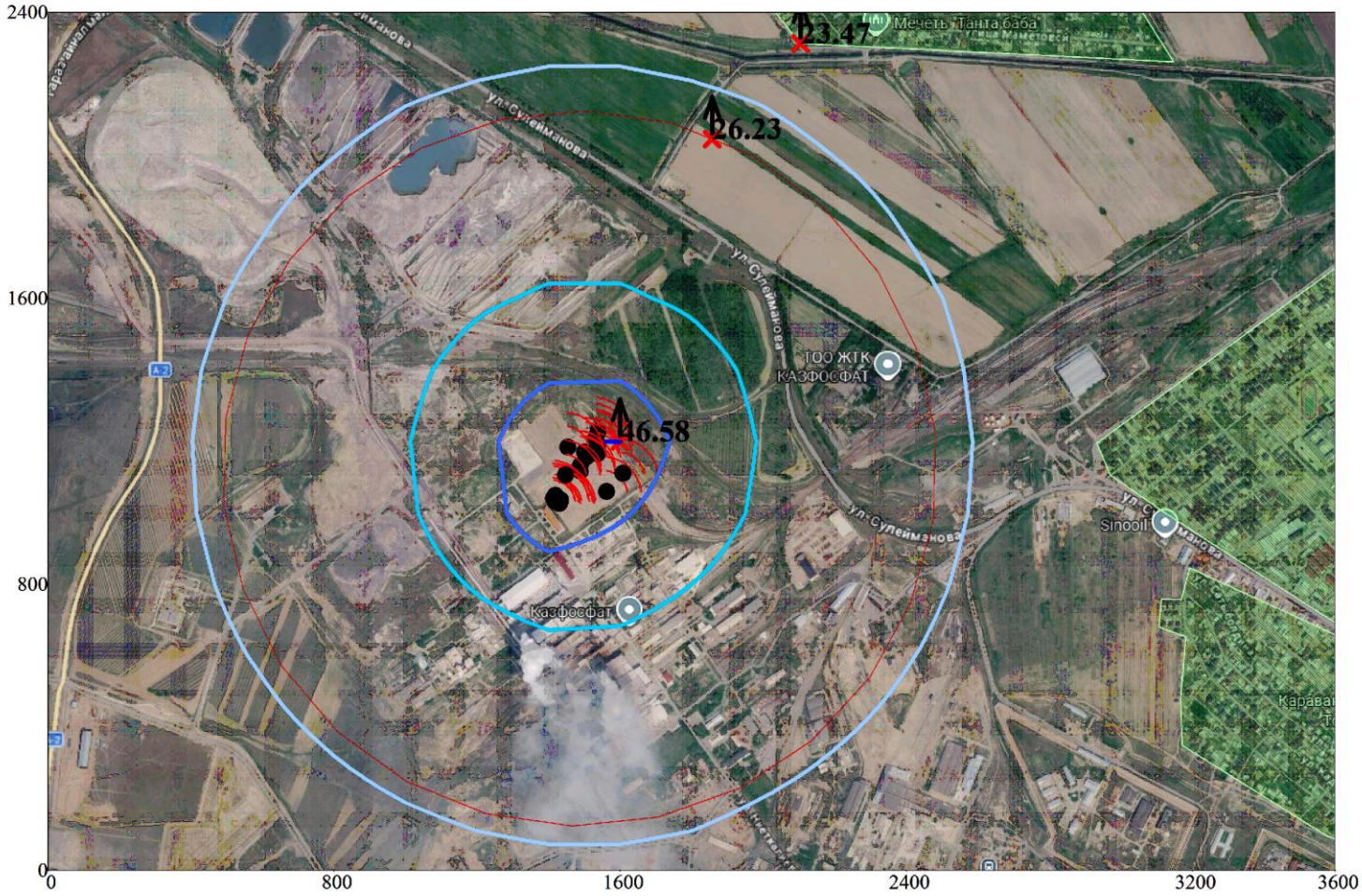
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Источники шума
Максим. значение концентрации
Расчётные прямоугольники, группа N 01

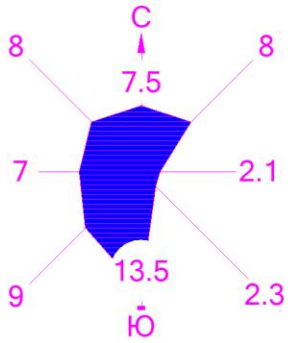
Изофоны в дБ
6.49 дБ
12.98 дБ
19.46 дБ

0 198 594м.
Масштаб 1 : 19800

Макс уровень шума 25.94 дБ достигается в точке x= 1600 y= 1200
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 2400 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 19*13

Город : 080 Жамбылская область, г.Тараз
Объект : 0008 Строительство завода по производству серной кислоты мощностью 800т тн. Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: Расчет уровней шума
N010 Эквивалентный уровень шума





Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Источники шума
Максим. значение концентрации
Максимум на границе ЖЗ
Максимум на границе СЗЗ
Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изофоны в дБ(А)
25.03 дБ
32.21 дБ
39.40 дБ
46.58 дБ

0 198 594м.
Масштаб 1 : 19800

Макс уровень шума 46.58 дБ(А) достигается в точке x= 1600 y= 1200
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3600 м, высота 2400 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 19*13

6. Обоснование предельного количества отходов по их видам

Характеристика предприятия как источника образования отходов

При проведении хозяйственной деятельности неизбежно будут образовываться отходы потребления и производства. Управление отходами производственной деятельности осуществляется в соответствии с принципом иерархии, установленным статьей 329 Экологического Кодекса РК.

Складирование отходов должно осуществляться в специально установленных местах, определенных проектным документом, разработанным в соответствии с законодательством Республики Казахстан, и соответствующих условиям экологического разрешения. Запрещается складирование отходов вне специально установленных мест. Запрещаются смешивание или совместное складирование отходов с другими видами отходов, не являющимися отходами коммунальной деятельности, а также смешивание или совместное складирование разных видов отходов, если это прямо не предусмотрено условиями экологического разрешения.

При выполнении операций с отходами был учтен принцип иерархии согласно ст.329 и ст.358 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI.

Контроль образования отходов на объектах осуществляется специалистами по ООС. Учет образования отходов осуществляется на производственном участке.

Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

При выполнении операций с отходами следует учитывать принцип иерархии согласно статьи 329 Кодекса.

Отходы должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

1) предотвращение образования отходов;
2) подготовка отходов к повторному использованию;
3) переработка отходов;
4) утилизация отходов;
5) удаление отходов.

На этапе образования отходов, необходимо предусмотреть их сортировку по морфологическому составу согласно подпункта 6. Пункта 2 статьи 319, статьи 326 Кодекса, а также учесть приказ Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года № 482 «Об утверждении Требований к раздельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному раздельному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности».

Места накопления отходов согласно п.2 ст.320 ЭК РК предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

На предприятии сбор отходов производится раздельно, в соответствии с требованиями к обращению с отходами по уровню опасности, видом отходов, методами реализации, хранения и размещения отходов. Сбор отходов производится раздельно в специальных герметичных контейнерах, в соответствии с видом отходов.

Отходы по мере накопления должны вывозиться по договору в специализированное предприятие на утилизацию. Оператор объекта должен заключать договора, согласно пункта 1 статьи 336 Кодекса с субъектами предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке,

обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Согласно ст. 351 Экологического Кодекса РК запрещается принимать для захоронения на полигонах следующие отходы:

- отходы пластмассы, пластика, полиэтилена и полиэтилентерефталатовая упаковка;
- макулатуру, картон и отходы бумаги;
- стеклобой;
- отходы строительных материалов;
- пищевые отходы.

В связи с чем, рекомендовано вести раздельный сбор отходов потребления:

1. Макулатуры
2. Пластмасса, пластик, полиэтиленовая упаковка
3. Пищевые отходы

Под раздельным сбором отходов понимается сбор отходов раздельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

Кроме того, раздельный сбор согласно п.4. ст.321 Экологического Кодекс должен осуществляться по фракциям как:

1) "сухая" (бумага, картон, металл, пластик и стекло);
2) "мокрая" (пищевые отходы, органика и иное).

Запрещается смешивание отходов, подвергнутых раздельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами.

Образующиеся отходы до вывоза на договорной основе рекомендуются хранить в металлических контейнерах. Установка металлических контейнеров для сбора отходов на твердой поверхности. При этом исключается контакт, размещенных, в специально отведенном месте, отходов с почвой. Контейнеры для временного хранения ТБО оснащают крышками.

Транспортировка отходов должна осуществляться транспортными средствами специализированной организации, соответствующим требованиям ЭК РК.

Требования к транспортировке отходов, окраске, снабжению специальными отличительными знаками и оборудованию транспортных средств, а также к погрузочно-разгрузочным работам устанавливаются национальными стандартами Республики Казахстан, включёнными в перечень, утверждённый уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Для решения вопроса управления отходами для ТОО «TSAP» предполагается проводить раздельный сбор образующихся отходов. Для этой цели планируется предусмотреть маркирование металлических контейнеров для каждого типа отходов, расположенные на специально оборудованных для этого площадках.

Предлагаемые проектным решением мероприятия заключаются в следующем:

- Оптимизация системы учета и контроля на всех этапах технологического цикла отходов.

Для ведения полноценного учета и контроля необходимо:

- соблюдать требования, установленные действующим законодательством, принимать необходимые организационно-технические и технологические меры по удалению образовавшихся отходов;
- иметь паспорта опасных отходов;
- проводить инвентаризацию отходов (объемы образования и передачи сторонним организациям, качественный состав, места хранения);
- вести регулярный учет образующихся и перемещаемых отходов;
- предоставлять в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан, информацию, связанную с обращением отходов уполномоченному органу в области ООС;
- соблюдать требования по предупреждению аварий, которые могут привести к загрязнению окружающей среды отходами производства и потребления и принимать неотложные меры по их ликвидации;
- в случае возникновения аварии, связанной с обращением с отходами, немедленно информировать об этом уполномоченный органы в области ООС и санитарно- эпидемиологического надзора;
- производить визуальный осмотр отходов на местах их временного размещения;

- проводить регулярную проверку мест временного хранения отходов и тары для их складирования на герметичность и соответствие экологическим требованиям;

- Заключение договоров с подрядными организациями, осуществляющими деятельность в сфере использования отходов производства и потребления в качестве вторичного сырья и утилизацию отходов с применением наилучших технологий.

- Планирование внедрения раздельного сбора отходов, в частности ТБО.

- Уменьшение количества отходов путем повторного использования упаковки и тары. Следует рационально использовать расходные материалы с учетом срока их хранения после вскрытия упаковки.

7. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности.

.В соответствии с п.5 ст.238 Кодекса территории земельного участка, где размещены площадки для временного хранения отходов отвечают следующим требованиям:

1) площадки соответствуют санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам проектирования;

2) имеют 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) размещаются с подветренной стороны относительно населенного пункта и ниже по направлению потока подземных вод;

4) размещаются на местности, не затапливаемой паводковыми и ливневыми водами;

5) имеют инженерную противофильтрационную защиту, ограждение и озеленение по периметру, подъездные пути с твердым покрытием;

6) поверхностный и подземный стоки с земельного участка не поступают в водный объект.

В целом же воздействие отходов на состояние окружающей среды может быть оценено как:

- пространственный масштаб воздействия – локальный (1) – площадь воздействия до 1 км2 для площадных объектов или на удалении до 100 м от линейного объекта.
- временной масштаб воздействия – многолетний (4) – продолжительность воздействия от 3-х лет и более;
- интенсивность воздействия (обратимость изменения) – слабый (2) – изменения среды превышают пределы природной изменчивости, природная среда полностью самовосстанавливается.

Таким образом, интегральная оценка составляет 8 баллов, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости присваивается слабое (1-8) – последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность.

Информация об отходах, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования не приводится, т.к. постутилизация в рамках намечаемой деятельности, не предусматривается.

Лимиты накопления отходов на период СМР+ПНР

Наименование (код) отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, т/год
Всего :		**273,5151**
в т.ч. отходов производства		***206,7851***
отходов потребления		***66,7300***
Опасные отходы		
Отработанные аккумуляторы (16 06 01*)		3,4316
Тара из под ЛКМ (15 01 10*)		0,824
Промасленная ветошь (15 02 02*)		0,2308
Отработанные автомобильные фильтра (16 01 07*)		0,0729
Отработанные масла (13 02 06*)		5,9514
Всего опасных отходов		*10,5107*
Неопасные отходы		
Огарки сварочных электродов (12 01 13)		0,42
Отработанные автомобильные шины (16 01 03)		19,7000
Отработанные накладки тормозных колодок (16 01 12)		0,1180
Строительные отходы (17 01 07)		176,0000
Медицинские отходы (18 01 04)		0,0408
Коммунальные отходы (20 03 01)		66,7300
Всего неопасных отходов		*263,0044*
Зеркальные отходы		
–		–

Лимиты накопления отходов (эксплуатация)

Наименование (код) отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, т/год
Всего :		**2 406,3421**
в т.ч. отходов производства		***2 381,2991***
отходов потребления		***25,0430***
Опасные отходы		
Отработанный катализатор (16 08 06*)		75,418
Ртутные лампы (05 07 01*)		0,5513
Отработанные аккумуляторы (16 06 01*)		3,36
Отработанные масла от насосов (13 01 11*)		2,025
Отработанные синтетические масла (13 02 06*)		10,96
Отработанные автомобильные фильтра (16 01 07*)		0,303
Промасленная ветошь (15 02 02*)		9,945
Всего опасных отходов		*102,5623*
Неопасные отходы		
Серный фильтрационный осадок (06 06 99)		1900,00
Черный металлом (16 01 17)		153,8700
Цветной металлом (16 01 018)		48,1630
Огарки сварочных электродов (12 01 13)		0,1360
Отработанные накладки тормозных колодок (16 01 12)		2,0160
Отходы фильтрующей ткани (15 02 02)		3,1780
Отработанные автомобильные шины (16 01 03)		77,8240
Коммунальные отходы (20 03 01)		25,0430
Медицинские отходы (18 01 04)		0,0498
Отходы пластмассовой тары, упаковки от реагентов (15 01 02)		93,5000
Всего неопасных отходов		*2303,7798*
Зеркальные отходы		
–		–

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

Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности

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

•потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду;

•вероятность и возможность наступления такого события;

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

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

Природные факторы воздействия

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком.

Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска разрабатываются адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

•землетрясения;

•ураганные ветры;

•повышенные атмосферные осадки.

Сейсмическая активность. Характер воздействия события: одномоментный. Вероятность возникновения землетрясения с силой 7-9 баллов, которое может привести к значительным разрушениям, средняя.

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветра, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, строений, электролиний. Характер воздействия события: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Антропогенные факторы. Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств.

Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

Возможные техногенные аварии можно разделить на следующие категории:

•аварии и пожары;

Пожар на объектах может возникнуть:

-при землетрясении (вторичный фактор);

-при несоблюдении пожарной безопасности.

Катастрофические последствия пожара для местных экосистем не требуют комментариев.

Действенным средством борьбы с возникновением пожаров является обучение персонала безопасным методам ведения работ и строгий контроль за выполнением противопожарных мероприятий.

Стихийные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др. исключены, т.к. территория объекта находится в сейсмобезопасном районе. Рельеф местности и планировка исключает также чрезвычайные ситуации от ливневых стоков.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении риска, связанном с природными факторами.

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

В результате землетрясения интенсивностью 8 баллов на объекте может возникнуть следующая ситуация:

- паника, сильное повреждение зданий и сооружение;
- 25% сейсмоустойчивых зданий и сооружений получат повреждения 1- й степени (легкие повреждения: тонкие трещины в штукатурке и в расшивке швов панелей, откалывание небольших кусков штукатурки);
- степень разрушения средняя;
-потери персонала всего: 30%

В том числе:

- санитарные - 25%
- безвозвратные -5%

Без организации спасательных и других неотложных работ личным составом формирований ГО, прибывшим из других районов и регионов, оставшиеся в живых сотрудники объекта действенной помощи людям, оказавшимся в завалах здания объекта, оказать не смогут.

В целях снижения ущерба от последствий землетрясения и сохранения жизни и здоровья людей необходимо выполнить следующее:

- обследовать здания и сооружения на сейсмостойкость, разработать программы по повышению их сейсмостойкости, финансировать материально-техническое обеспечение этих работ;
- вывесить схемы выхода людей из зданий на безопасные места;
- надежно закрепить оборудование, станки, технику и навесные предметы;
- для предотвращения разлета осколков оклеить стекла полимерной пленкой;
- установить автономно светящиеся указатели в коридорах и у выходов;
- проходы к основным и аварийным выходам держать свободными;
- в рабочее время аварийные двери должны быть закрыты только на задвижки (крючки);
- разместить емкости с легко воспламеняющимися, горючими веществами на специально укрепленных подставках, в закрывающихся шкафах;
- с работниками объекта проводить занятия и тренировки о порядке действий при землетрясении и оказании помощи пострадавшим.

Ураганы наиболее вероятны в весенне-осеннее время года. Ветер, дующий со скоростью более 30 м/сек (108 км/час), нередко все уничтожает на своем пути. При этом могут пострадать люди, а также крыши зданий (кровля) объекта, трубы, опоры линий электропередач, стекла.

В зимний период сильный снегопад может вызвать обвал кровли зданий объекта, создавать заторы на дорогах.

При ураганах и метелях чаще всего удается объявить штормовое предупреждение. Главная задача в этот период – безопасность людей. Поэтому необходимо заранее подумать о подготовке внутренних помещений (коридоров), где можно будет укрыть людей, о подготовке средств пожаротушения, своевременном закрытии слуховых окон, чердачных помещений, вентиляционных отверстий, организовать наблюдение.

Последствия этих стихийных бедствий могут быть ликвидированы сотрудниками объекта.

Пожар на объекте может возникнуть:

- при аварии на объекте и соседнем предприятии, АЗС;
- при землетрясении (вторичный фактор);
- при несоблюдении правил пожарной безопасности.

Международная обстановка, сложившаяся в странах Востока, не исключает проведения террористических актов на территории города. Кроме того, регулярно происходит обнаружение боевых и учебных снарядов, взрывчатых веществ и т.д.

В качестве превентивных мероприятий:

- разработать опросный лист на случай получения звонка об угрозе террористического акта и поместить в ПЛА;
- ночного дежурного и охрану инструктировать о необходимых мерах на этот случай;

- обучить персонал правилам поведения при обнаружении подозрительных предметов и в случае захвата в заложники;
- обратить внимание служб и охраны на наиболее вероятные ситуации подобного рода.

В связи с расположением объекта в черте города, при применении по городу современных средств поражения, по прогнозу:

- слабые разрушения получат производственные помещения и офис объекта;
- будут выведены из строя системы энерго-, водоснабжения и канализации;
- будут выведены из строя кабельные и воздушные линии связи, что повлияет на состояние средств оповещения и организацию связи;
- разрушение плотины водохранилища (Кировское) может привести к образованию участков затопления на территории объекта 642,5 га;
- сильные разрушения получат верхние этажи производственных и административных зданий, безвозвратные потери могут составить: в дневное время - 230 человек, в ночное время – 54 человека.

При внезапном нападении потери персонала и посетителей объекта составят 300 человек.

При применении химического оружия возникнут очаги химического заражения. При разрушении обычными средствами поражения химически опасного объекта, расположенного на расстоянии 3 км. от завода, зараженное облако может достигнуть территории объекта через 5 минут.

При возникновении ЧС природного и техногенного характера на территории объекта может сложиться сложная обстановка. Для предупреждения или снижения последствий этих ЧС потребуется выполнить определенный объем мероприятий ЧС и ГО, в том числе:

- решить вопросы оповещения сотрудников, сбора руководящего состава, организации связи в любое время суток;
- назначить ответственных лиц за мероприятия при возникновении ЧС;
- усилить охрану объекта;
- подготовить места для оказания медицинской помощи пострадавшим;
- спланировать эвакуационные мероприятия.

В результате применения современных, химических, бактериологических и обычных средств поражения территория объекта подвергается радиоактивному, химическому и бактериологическому заражению, производственные и административные здания объекта получат слабые разрушения, может возникнуть пожар, что повлечет за собой потери рабочего персонала и нарушение производственной деятельности.

В целях недопущения и устранения причин возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, ограничения и снижения ущерба в случае их возникновения, в режиме повседневной деятельности планируются и проводятся следующие мероприятия:

- определяются источники опасности;
- прогнозируется возможная обстановка по наихудшему варианту реализации опасности и по наиболее вероятному сценарию с учетом статистики;
- уточняется и согласовывается план действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- корректируются и уточняются документы оповещения руководящего состава, привлекаемых сил и средств, населения;
- уточняется порядок взаимодействия сил и средств на случай возникновения ЧС;
- уточняются расчеты эвакуации персонала и посетителей;
- определен состав сил и средств, привлекаемых к ликвидации последствий природных и техногенных ЧС;
- организовано обучение, пропаганда и информирование персонала о способах защиты в условиях возникновения различных видов ЧС.

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

При возникновении аварий, инцидентов, стихийных бедствий в месте осуществления деятельности и вокруг него основные неблагоприятные последствия заключаются в остановке работы предприятия, разрушении зданий и сооружений. Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления

намечаемой деятельности и вокруг него – низкая. Оператор имеет согласованную декларацию о пром безопасности.

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

Основными объектами воздействия являются:
- атмосферный воздух;
- водные ресурсы;
- почвенно-растительные ресурсы.

Воздействие возможных аварий на атмосферный воздух.

Исходя из анализа исследований наиболее значительными авариями являются аварии, связанные с воздействием на атмосферный воздух.

Для атмосферы характерна чрезвычайно высокая динамичность, обусловленная как быстрым перемещением воздушных масс в латеральном и вертикальном направлениях, так и высокими скоростями, разнообразием протекающих в ней физико-химических реакций.

Атмосфера рассматривается как огромный «химический котел», который находится под воздействием многочисленных и изменчивых антропогенных и природных факторов.

Возможное воздействие на воздушную среду при аварийных ситуациях оценивается в пространственном масштабе как локальное, кратковременного действия, по величине воздействия как умеренной значимости.

Воздействие возможных аварий на водные ресурсы

Практически невозможно предотвратить загрязнение поверхностных и подземных вод при продолжающемся загрязнении других природных компонентов.

Особое внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод. Особое значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр технологического оборудования, и соответственно проведение профилактического ремонта и противокоррозионных мероприятий металлических конструкций.

Воздействие возможных аварий на почвенно –растительный покров

Основные аварийные ситуации, которые могут иметь негативные последствия для почвенно-растительного покрова, связаны со следующими процессами:
- розлив нефтепродуктов;
- пожары;
-разливы сточных вод.

Необходимо отметить, что серьезное воздействие на компоненты окружающей среды могут оказать и непосредственно ликвидационные работы по изъятию загрязненной почвы и ее утилизации. Подобные операции обычно требуют привлечения транспортных средств и техники, движение которых происходит на достаточно большой площади. В результате могут уничтожаться естественные ландшафты далеко за пределами очага загрязнения.

Воздействие на социально -экономическую среду

Аварийные ситуации могут оказать воздействие на социальные и экономические условия. Но аварийные ситуации непредсказуемы, а эксплуатация рассчитана на сведение к минимуму возможных аварийных ситуаций. Прямого социального или экономического воздействия на представителей населения не будет в связи с удаленным расположением проектируемого объекта. Потенциально возможные аварии маловероятны, а запланированные предупредительные и противоаварийные мероприятия позволят ликвидировать их на начальной стадии и минимизировать ущерб окружающей среде.

Негативное воздействие на здоровье населения аварийной ситуации с выбросом вредных веществ маловероятно, вероятность этой ситуации очень мала. Основное экономическое воздействие крупных аварийных ситуаций проявится в потребности в рабочей силе и оборудовании для ликвидации аварии и ремонту нанесенных повреждений для возврата к нормальной эксплуатации.

Возможное воздействие на социально-экономическую среду при аварийных ситуациях оценивается в пространственном масштабе как локальное, по величине воздействия как слабо отрицательное. Все вышеуказанные негативные воздействия на окружающую среду можно свести к минимуму при соблюдении технологического регламента производственного процесса, профилактического осмотра и

ремонта оборудования и трубопроводных систем, правил безопасного ведения работ и проведение природо- охранных мероприятий.

Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Согласно матрице прогнозируемого воздействия на компоненты окружающей среды, результирующая значимость воздействия предприятия оценивается как с воздействием высокой значимости.

Для оценки экологических последствий намечаемой деятельности был использован матричный анализ. На основе «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (Приказ МООС РК №270-О от 29.10.10 года) предложена унифицированная шкала оценки воздействия на окружающую среду с использованием трех основных показателей: пространственный масштаб воздействия, временной масштаб воздействия и величины (степени интенсивности).

Проанализировав полученные результаты, можно сделать вывод, что воздействие хозяйственной деятельности на территории будет следующим:

- пространственный масштаб воздействия – Местный (3) – Площадь воздействия в пределах 10-100 км² для площадных объектов или 1-10 км от линейного объекта
- временной масштаб воздействия - кратковременное воздействие (1) –продолжительность воздействия до 6 месяцев.
- интенсивность воздействия (обратимость изменения) - Сильная (4) - Изменения среды приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы.

Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению (это утверждение не относится к атмосферному воздуху).

Для определения интегральной оценки воздействия неблагоприятных последствий после аварийных ситуаций на компоненты окружающей среды выполним комплексирование полученных показателей воздействия. Таким образом, интегральная оценка составляет 12 баллов, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости присваивается как воздействие средней значимости.

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

Для ознакомления персонала с особыми условиями безопасного производства работ, на объекте организуется проведение инструктажей.

Вводный инструктаж при приеме на работу, переводе на работу по другой профессии; внеочередной - при изменении технологии работ, при переводе на другой участок работы, при нарушении правил безопасного выполнения работ – по требованию лица производственного контроля или Государственного инспектора; периодический - раз в полгода.

Для персонала, непосредственно не занятого на производстве работ повышенной опасности, инструктаж проводится один раз в год. Проведение инструктажа регистрируется в Журнале проведения инструктажа.

При производстве особо опасных работ проводится инструктаж непосредственно на рабочем месте перед началом работ, с регистрацией. При каждом инструктаже проверяется: знание безопасных методов работы, умение пользоваться средствами защиты индивидуального и коллективного пользования, предохранительными устройствами; оказания первой медицинской помощи; знание Плана ликвидации аварий, своих действий при аварии. При изменении запасных выходов, ознакомление производится немедленно с регистрацией в Журнале инструктажа.

Взрывопожаробезопасность объекта обеспечивается следующими решениями:

- соблюдение правил взрывопожаробезопасности проведения огневых, газоопасных работ и работ повышенной опасности;
- поддержание в исправном состоянии и соблюдение правил эксплуатации электрооборудования, средств молниезащиты и защиты от статического электричества;
- своевременное обучение и регулярная аттестация персонала по безопасным приемам работы и действиям в чрезвычайных ситуациях;
- разработка и реализация норм и правил пожарной безопасности, инструктажей о порядке обращения с пожароопасными веществами и материалами, о соблюдении
противопожарного режима и действиях при пожарах;

- паспортизация веществ, материалов, изделий, технологических процессов зданий и сооружений, объектов в части обеспечения пожарной безопасности;
- изготовление и применение средств наглядной агитации по обеспечению пожарной безопасности.

Размещение объектов на генплане, автомобильные въезды на территорию и проезды по территории выполнены с учетом требований норм по обслуживанию объектов в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.

К основным мероприятиям по предотвращению аварийных ситуаций относятся:
- решения, направленные на исключение разгерметизации оборудования и предупреждение и разлива горючих жидкостей,
- решения, направленные на обеспечение взрывопожаробезопасности;
- мероприятия по предотвращению постороннего вмешательства и противодействию возможным террористическим актам.

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

План ликвидации аварий (ПЛА) предназначен для обеспечения согласованных действий производственного персонала при возникновении, развитии и ликвидации аварийных ситуаций, снижения угрозы жизни и здоровью людей.

ПЛА предусматривает:
-все возможные аварии, опасные для жизни людей и места их возникновения;
-мероприятия по спасению (эвакуации) людей застигнутых аварией;
-действия должностных лиц, специалистов, рабочих при возникновении аварий;
-места нахождения средств по спасению людей, ликвидации аварий, организация связи и оповещения производственного персонала и населения;
-перечень обязательного, необходимого для ликвидации аварии оборудования, машин, материалов, средств спасения и эвакуации.

При разработке ПЛА учтены возможные нарушения производственных процессов, режимов работы агрегатов, отключение энерго- и водоснабжения, меры по тушению возможных пожаров, порядок обесточивания оборудования. ПЛА разработан на все входящие в состав предприятия объекты, сооружения и системы, аварии на которых могут привести к созданию реальной угрозы жизни и здоровью людей, сохранности и целостности производственных зданий и сооружений, функционированию систем энергоснабжения, загрязнению окружающей среды. План ликвидации аварий утверждается руководителем организации и согласовывается с аварийно-спасательными службами и формированиями.

План ликвидации аварий

На опасном производственном объекте разрабатывается план ликвидации аварий. В плане ликвидации аварий предусматриваются мероприятия по спасению людей, действия персонала и аварийных спасательных служб.

План ликвидации аварий содержит:
1) оперативную часть;
2) распределение 0 G[(обязанностей между персоналом, участвующим в ликвидации аварий, последовательность их действий;
3) список должностных лиц и учреждений, оповещаемых в случае аварии и участвующих в ее ликвидации.

План ликвидации аварий утверждается руководителем организации и согласовывается с аварийно-спасательными службами и формированиями.

В Плане ликвидации аварий предусматриваются:
1) мероприятия по спасению людей
2) мероприятия по ликвидации аварий в начальной стадии их возникновения;
3) действия персонала при возникновении аварий;
4) действия военизированной аварийно-спасательной службы (далее - АСС), аварийного спасательного формирования (далее - АСФ).

План ликвидации аварий подлежит утверждению: первичному - при пуске опасного объекта; внеочередному при изменении технологии работ или требований нормативов - немедленно. План ликвидации аварий согласовывается с командиром АСС (АСФ) и утверждается руководителем организации за 15 дней до начала работ. Если в План ликвидации аварий не внесены необходимые изменения, командир АСС (АСФ) имеет право снять свою подпись о согласовании с ним Плана.

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

Перед пуском объектов, после окончания работ необходимо проверить их соответствие утвержденному проекту, правильность монтажа и исправность оборудования, трубопроводов, арматуры, заземляющих устройств, канализации, средств индивидуальной защиты и пожаротушения. Территория должна быть очищена от мусора, тщательно проверены крепления фланцевых соединений, закрыты люки и пробки.

Эксплуатация технологического оборудования допускается при получении технического заключения о возможности их дальнейшей работы и получения разрешения в специализированной организации в установленном порядке.

К самостоятельной работе на площадке допускаются лица не моложе 18 лет, сдавшие квалификационный экзамен, прошедшие обучение, проверку знаний и инструктажи по безопасности и охране труда в соответствии с Правилами проведения обучения, инструктирования и проверок знаний работников по вопросам безопасности и охраны труда.

Работники, занятые на эксплуатации опасных производственных объектов в обязательном порядке проходят обучение и проверку знаний в экзаменационной комиссии.

Обслуживающий персонал должен строго соблюдать инструкции по безопасности и охране труда, пожарной безопасности, выдерживать параметры технологического процесса, контролировать работу оборудования.

Аварийных ситуаций, которые могли бы иметь необратимые процессы или изменения социально-экономических условий жизни местного населения нет.

Мероприятия по охране труда сводятся: к снабжению рабочих доброкачественной питьевой водой, спецодеждой; к устройству помещений для обогрева рабочих в холодное время года; к снабжению рабочих спец принадлежностями при обслуживании электроустановок.

На объекте должны быть аптечки первой медицинской помощи. Ежегодно все работающие проходят профилактические медицинские осмотры.

9.Описание предусматриваемых для периода эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предполагаемых мер по мониторингу воздействий

Мероприятия по смягчению воздействий - это система действий, используемая для управления воздействиями - снижения потенциальных отрицательных воздействий или усиления положительных воздействий в интересах как затрагиваемого проектом населения, так и региона, области, республики в целом. Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий.

Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

По атмосферному воздуху

- проведение технического осмотра и профилактических работ технологического

оборудования, механизмов и автотранспорта;

- соблюдение нормативов допустимых выбросов.

По поверхностным и подземным водам

- организация системы сбора и хранения отходов производства;
- контроль герметичности всех резервуара, во избежание утечек нефтепродуктов.
- контроль герметичности канализационных систем и сооружений, во избежание утечек сточных вод.

По недрам и почвам

- должны приниматься меры, исключающие загрязнение плодородного слоя почвы, строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв;

По отходам производства

- своевременная организация системы сбора, временного хранения, транспортировки и утилизации отходов.

По физическим воздействиям.

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта;
- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;
- обязательное соблюдение правил техники безопасности.

На предприятии будет разработана программа экологического контроля, в рамках осуществления которой выполняется мониторинг состояния воздушного бассейна, водных ресурсов, охрана земельных ресурсов и отходов производства.

Мониторинг атмосферного воздуха. Для проведения операционного мониторинга на предприятии будет проводиться учет количеств часов работы оборудования, расход материалов, а также контроль за соблюдением технологического регламента работы оборудования. Все полученные данные отражаются в ежедневном сменном журнале первичного учета.

Мониторинг выбросов загрязняющих веществ проводится на организованных источниках и на границе СЗЗ с наветренной и подветренной стороны. Перечень определяемых загрязняющих веществ указаны в плане – графике контроля. В процессе производственного мониторинга будет отслеживаться соответствие концентраций на границе СЗЗ значениям предельно – допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ в воздухе населенных мест.

Мониторинг отходов производства и потребления. Производственный мониторинг размещения отходов складывается из операционного мониторинга – наблюдений за технологией размещения отходов производства и потребления, мониторинга эмиссий - наблюдений за соответствием размещения фактического объема отходов и установленных лимитов и мониторинга воздействия объектов размещения отходов на состояние компонентов природной среды. Проведение запланированных работ будут сопровождаться образованием различных отходов производства и потребления, виды которых зависят от типа и специфики эксплуатируемых объектов, производственных работ и операций.

Мониторинг почвы. Основным видом негативного техногенного воздействия являются эмиссии от утечки и разлива ГСМ в местах их хранения. При невыполнении экологических требований, нарушении регламента эмиссии от утечки и разлива ГСМ в местах их хранения.

Мониторинг биоразнообразия - проводится по всей территории с целью предотвращения риска их уничтожения и невозможности воспроизводства.

Животный мир- редкие или вымирающие виды животных, занесенные в Красную Книгу Казахстана, в районе проектируемого объекта не встречаются. Следовательно, при соблюдении всех правил эксплуатации, существенного негативного влияния на животный мир и изменение генофонда не произойдет.

Растительность - ценные виды растений в пределах рассматриваемой площадки отсутствуют. ППМ предусматривается озеленение СЗЗ.

Радиационный мониторинг. Специфика намечаемой деятельности не предусматривает наличие источников электромагнитного (ионизирующего) излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона рассматриваемого района. Радиационный контроль не предусматривается.

Так же на предприятии будет разработан план природоохранных мероприятий

Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий.

Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

По растительному миру.

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- установка информационных табличек в местах произрастания редких и исчезающих растений на территории объекта;
- производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

По животному миру.

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спецтехнику и авто транспорт;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- осуществление жесткого контроля нерегламентированной добычи животных;
- ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

При строгом выполнении данных мероприятий нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта и за его пределами будет минимизировано. При этих условиях хозяйственная деятельность не приведет к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

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

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду решения рабочего проекта не предусматривают. Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия не требуется.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

11. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу

На основании ст. 78 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее по тексту – послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях, в целях

подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

По завершению послепроектного анализ составитель настоящего отчета подготавливает заключение, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий. Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

12.Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будет разработан план ликвидации последствий производственной деятельности на основании «Инструкции по составлению плана ликвидации», утвержденной приказом №386 от 24.05.2018 г. При планировании ликвидационных мероприятий выделены следующие критерии:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;
- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно- растительного покрова;
- улучшение микроклимата на восстановленной территории;
- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

Рекультивация земель – это комплекс работ, направленный на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды. Целью разработки проекта рекультивации земель является определение основных решений, обеспечивающих наиболее эффективное проведение мероприятий с минимумом затрат: установление объемов, технологии и очередности производства работ, определение сметной стоимости рекультивации.

Направление рекультивации земель зависит от следующих факторов:

- природных условий района (климат, почвы, геологические, гидрогеологические и гидрологические условия, растительность, рельеф, определяющие геосистемы или ландшафтные комплексы);
- агрохимических и агрофизических свойств пород и их смесей в отвалах, гидроотвалах, хвостохранилищах;
- хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических условий в районе размещения нарушенных земель;
- срока существования рекультивационных земель и возможности их повторных нарушений;
- технологии производства комплекса горных и рекультивационных работ;
- требований по охране окружающей среды;
- состояния ранее нарушенных земель, т.е. состояния техногенных ландшафтов. Согласно ГОСТ 17.5.1.01-83, возможны следующие направления рекультивации:
- сельскохозяйственное – с целью создания на нарушенных землях сельскохозяйственных угодий;
- лесохозяйственное – с целью создания лесных насаждений различного типа;
- рыбохозяйственное – с целью создания в понижениях техногенного рельефа рыбоводческих водоемов;
- водохозяйственное – с целью создания в понижениях техногенного рельефа водоемов

различного назначения;

- рекреационное – с целью создания на нарушенных землях объектов отдыха;
- санитарно-гигиеническое – с целью биологической или технической консервации нарушенных земель, оказывающих отрицательное воздействие на окружающую среду, рекультивация которых для использования в народном хозяйстве экономически неэффективна или нецелесообразна в связи с относительной кратковременностью существования и последующей утилизацией этих объектов;
- строительное – с целью приведения нарушенных земель в состояние, пригодное для промышленного и гражданского строительства.

13. Описание методологии исследования и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета

Законодательные рамки экологической оценки

Намечаемая деятельность осуществляется на территории Республики Казахстан, поэтому его экологическая оценка выполнена в соответствии с требованиями Экологического законодательства Республики Казахстан и других законов, имеющих отношение к проекту.

Экологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического Кодекса, 2021г. (далее ЭК РК) и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), согласно ЭК РК – обязательная процедура для намечаемой деятельности, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий, оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Законодательство РК в области технического регулирования основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Закона РК «О техническом регулировании» от 9 ноября 2004 года № 603-II и иных нормативных правовых актов.

Техническое регулирование основывается на принципах равенства требований к отечественной и импортируемой продукции, услуге и процедурам подтверждения их соответствия требованиям, установленным в технических регламентах и стандартах.

Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются на основе внедрения наилучших доступных технологий.

Земельное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Земельного кодекса РК» №442-II от 20 июня 2003 и иных нормативных правовых актов.

Задачами земельного законодательства РК является регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель.

При размещении, проектировании и вводе в эксплуатацию объектов, отрицательно влияющих на состояние земель, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по охране земель.

Водное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Водного кодекса РК» №481-II ЗРК от 9 июля 2003 года и иных нормативных правовых актов.

Целями водного законодательства РК являются достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды.

Санитарно-эпидемиологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса РК от 7 июля 2020 года №360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» и иных нормативных правовых актов.

Кодекс регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

Методическая основа проведения ОВОС

Общие положения проведения ОВОС при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на всех стадиях ее организации в соответствии со стадией разработки предпроектной или проектной документации определяет «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280.

Контроль за соблюдением требований экологического законодательства Республики Казахстан при выполнении процедуры оценки воздействия на окружающую среду осуществляет уполномоченный орган в области охраны окружающей среды – Комитет экологического регулирования и контроля в составе Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК.

14.Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний

Трудности в подготовке отчета связаны с введением нового Экологического кодекса РК, 2021 г. и многочисленных подзаконных актов. Требования к разработке отчета ОВОС прописаны в статье 72 Экологического кодекса РК и Инструкции по проведению экологической оценки, 2021г.

Однако наполненность требуемых пунктов, и глубина проводимых исследований не прописаны соответствующими методическими документами.

Поэтому составители отчета ориентировалась на международный опыт, требования предыдущего законодательства и опыт разработки аналогичных отчетов.

15. Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1-14 настоящего приложения, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду

Намечаемая деятельность ТОО «TSAP» - строительство завода по производству серной кислоты мощностью 800 тыс. тонн в г. Тараз.

Проектируемый завод по производству серной кислоты в объеме 800 тысяч тонн/год ТОО «TSAP» расположен на земельном участке площадью 15,5431 га, ранее входящий в состав земель действующего предприятия ТФ ТОО «Казфосфат» «Минеральные удобрения» (далее по тексту - ЗМУ). Предприятие ЗМУ образовано на базе Джамбулского суперфосфатного завода, основанного в 1950 году. За 55 лет производственной деятельности завод претерпел несколько этапов технического перевооружения и реконструкции основного производства с вводом в эксплуатацию новых цехов и закрытием физически и морально устаревших.

Участок размещен в северо-западной части города, на территории промышленной зоны города. Земельный участок прямоугольной формой, общей площадью 15,5431 га, кадастровый номер 06-097-031-2765, категория земель – земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов), целевое назначение – для производственной базы. Предполагаемые сроки использования: на постоянной основе минимально 50 лет.

Территория земельного участка ТОО «TSAP» с севера, востока, юга и запада граничит с территорией ЗМУ. От границ земельного участка в северном направлении на расстоянии 1,2 км расположено село Танты, в восточном направлении на расстоянии 0,51 км река Карасу, в южном направлении на расстоянии 2,18 км автодорога городской улицы Толеби, в западном направлении на расстоянии 0,7 км – объездная дорога города Тараз. Ближайшая жилая зона г. Тараз расположена в юго-восточном направлении на расстоянии 1,2 км.

Водоемы, реки, озера и водные поверхностные объекты от производственной площадки в радиусе 0,51 м отсутствуют. Эксплуатация объекта будет проводиться за пределами установленных водоохранных зон.

Зоны отдыха, территории заповедников, других ООПТ, музеев, памятников архитектуры, санаториев, домов отдыха в районе предприятия отсутствуют. Участок в прошлом не использовался под скотомогильники, под захоронение токсичных отходов, свалку, поля ассенизации, кладбища. Земельный участок в санитарно-защитной зоне санитарно-неблагополучного по сибирской язве пункта (СНП) и почвенных очагов сибирской язвы не попадает. Участок не расположен в первой зоне санитарной охраны источников водоснабжения, не размещается в опасных зонах отвалов породы угольных и других шахт.

Согласно Приложению 1 к ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, раздел 1 п. 5 п.п. 5.1.2 – производство серной кислоты в объеме 800 тысяч тонн/год - входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининг воздействия является обязательным. Получено заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №KZ83VWF00635275 от 03.09.2026г.

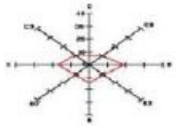
Основная намечаемая деятельность - производство серной кислоты в объеме 800 тысяч тонн/год. В соответствии с классификацией согласно Приложению 2, Раздела 1, п.4 «Химическая промышленность», пп 4.2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК, данное производство отнесено к объектам 1 категории.

Размер СЗЗ объекта по производству серной кислоты устанавливается согласно подпункту 7) пункта 2 Раздела 1 приложения 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, принят 500 метров, объект отнесен ко II-му классу опасности.

Для ЗМУ установлена СЗЗ в 1000 м представлена схема планировочной СЗЗ ТОО «TSAP»

Рис. 1. Ситуационная схема расположения объекта. Масштаб: 1:20000

Рис.1а Схема функционального использования территории



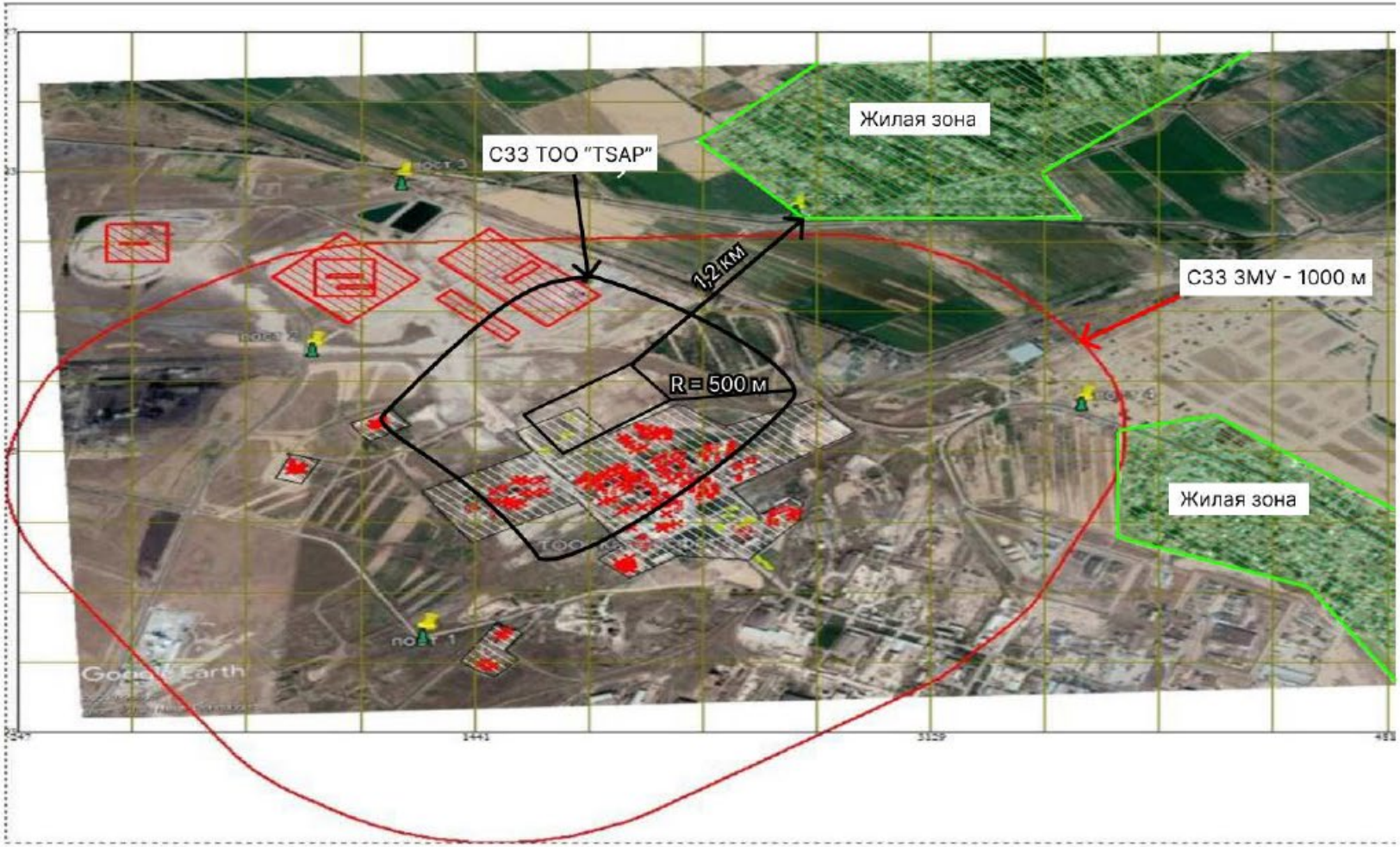


Рис.1б Схема планировочной СЗЗ объекта

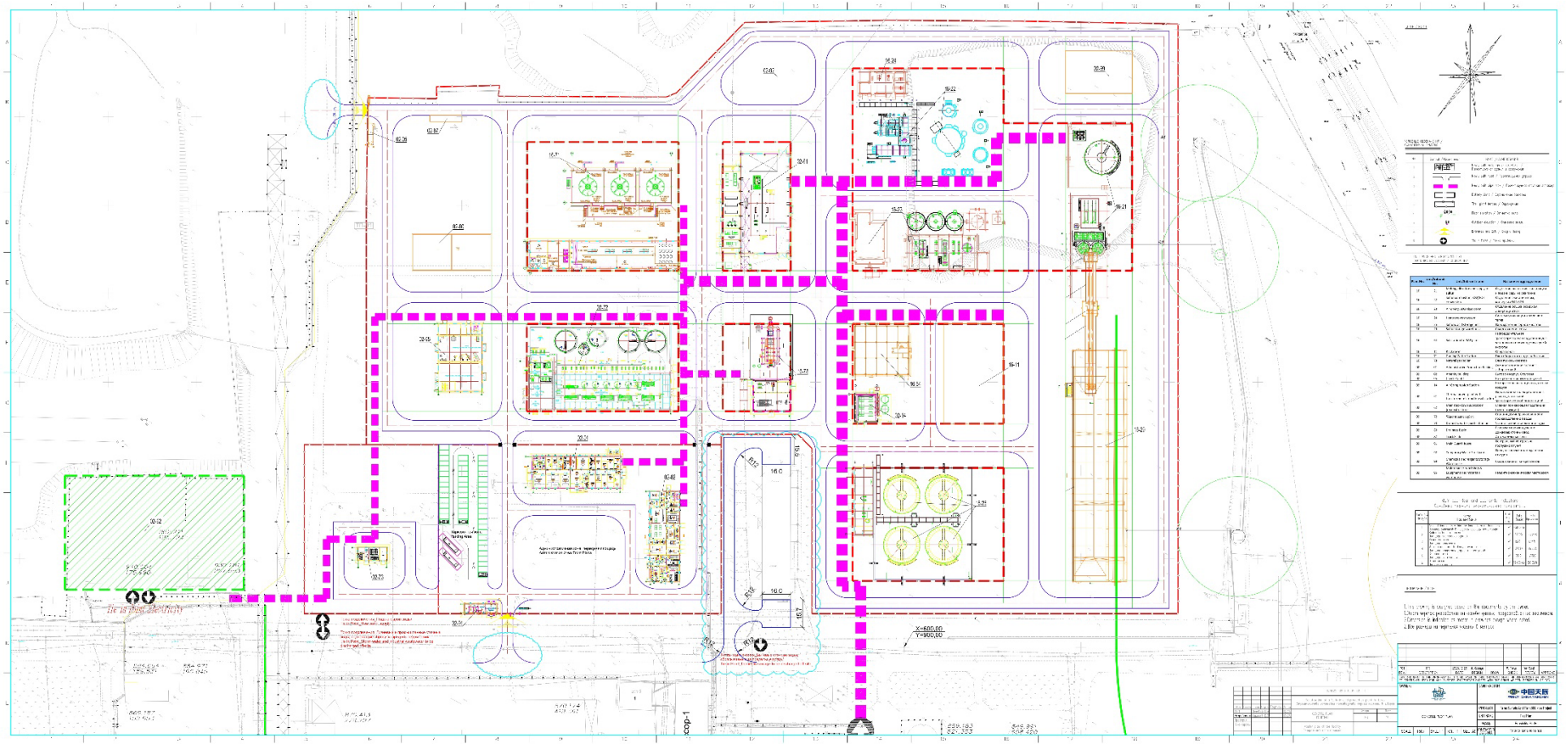


Рис.2 Генеральный план

Краткая характеристика климатических условий района

Климатическая характеристика района приводится по данным СП РК 2.04-01-2017*. В соответствии с ним, район г.Тараз расположен в IУ климатическом районе, подрайон Г. Температура наружного воздуха по месяцам приводится в таблице №2

Таблица №2

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-3,7	-2,4	4,0	11,9	17,4	22,9	25,4	23,5	17,8	10,6	3,9	-1,6	10,8

Климатический подрайон - IV ;
Абсолютная минимальная температура воздуха - минус 41ºС ,
Абсолютная максимальная температура – плюс 44,5ºС;
Средняя температура наружного воздуха наиболее
Холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 –минус 27,4ºС,
Обеспеченностью 0,92 –минус 21,1ºС;
Средняя температура наиболее холодных суток
Обеспеченностью 0,98 –минус 32,6ºС,
Обеспеченностью 0,92 –минус 26,1ºС;
Средняя температура воздуха тёплого периода
Обеспеченностью 0,98 –плюс 33,0ºС,
Обеспеченностью 0,92 –плюс 34,6ºС;
Среднемесячная относительная влажность воздуха
Наиболее холодного месяца -66%;
Наиболее тёплого месяца -56%;
Количество осадков за ноябрь-март -170 мм,
За апрель-октябрь -174мм;
Преобладающее направление ветра
За декабрь-февраль -Ю,
За июнь-август -С;
Максимальная из средних скоростей ветра
По румбам за январь -7,3м/с
Минимальная из средних скоростей по румбам за июль - 1,7м/с
Величина скоростного ветра -0,38 кП;
Средняя высота снежного покрова за зиму -14,4см,
Максимальная 50см;
Вес снегового покрова составляет 0,7 кПа;
Сейсмичность района строительства - 8 баллов;
Категория по сейсмическим свойствам – вторая .
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова - 67дня
Толщина стенки гололеда не менее 10мм.
Нормативная глубина промерзания гравийных грунтов, определенная теплотехническим расчетом согласно пункту 4.4.3 СП РК 5.01-102-2013

Инженерно-геологические условия

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям, площадка сложена следующими инженерно-геологическими элементами .

ИГЭ-1. Техногенный грунт. Техногенные отложения современного возраста прикрывают сверху аллювиально- пролювиальные отложения, которые представлены насыпным грунтом из суглинка, гравия, гальки, щебня, строительного и бытового мусора (в качестве основания не предусматривается, подлежит удалению перед строительством). Мощность насыпного грунта - от 0 до 1,5м.

ИГЭ-2. Галечниковый грунт, серого цвета, с содержанием галечника до 73%, гравия до 22% и заполнителя до 34%. Заполнитель - супесь, серого цвета, маловлажный. Вскрытая мощность от 1.0 до 8 м.

ИГЭ-3. Гравийный грунт, серого цвета, с содержанием галечника до 36%, гравия до 37% и заполнителя до 38%. Заполнитель - супесь, серого цвета, маловлажный. Мощность отложений изменяется от 0,8 до 1,0м.

Система координат, принятая в проекте - местная, система высот - Балтийская.

Рельеф

Рельеф площадки спокойный с отметками высот от 586,16 - 591,03 м. Площадка предприятия практически застроена и спланирована. Существующие здания и сооружения, а также автодороги и подъезды взаимосвязаны, как в плане, так и в высотном положении. Территория проектируемого земельного участка площадью 15,0 га расположена в пределах промышленной зоны и представляет собой ранее освоенную производственную площадку. Ранее на рассматриваемой территории располагались производственные здания и сооружения завода, которые на момент выполнения проектных работ демонтированы. В результате демонтажа территория освобождена от основной застройки и подготовлена для дальнейшего освоения. Рельеф участка преимущественно ровный, спланированный в период эксплуатации промышленной площадки. На отдельных участках возможно наличие остатков планировочных насыпей и техногенно измененных грунтов, сформированных в процессе строительства и эксплуатации ранее существовавших объектов. Подъезд к территории осуществляется по существующим автомобильным дорогам. В непосредственной близости от участка расположены действующие инженерные коммуникации, включая сети электроснабжения, газоснабжения и другие инженерные сети, обеспечивающие возможность подключения проектируемого объекта в установленном порядке. Инженерно-геологические условия площадки характеризуются наличием техногенно преобразованных грунтов в верхней части разреза, сформированных в результате длительного промышленного использования территории. Ниже залегают естественные грунты, состав и физико-механические характеристики которых определены материалами инженерно-геологических изысканий.

Почвенный покров в районе намечаемой деятельности

По почвенно-географическому районированию территория Жамбылской области относится к подзоне умеренно-сухих типчаково-ковыльных степей на темно-каштановых почвах. Почвенный покров сформировался в условиях резко континентального климата, который отличается высокой сухостью и резкой сменой температурных условий. В условиях невысокого снежного покрова это способствует глубокому промерзанию почв (до 1,5-2,0 м) и накладывает свои особенности на процессы почвообразования. Для территории объекта характерна высокая ветровая активность, что является причиной интенсивного развития процессов дефляции почв.

За осенний период в пробах почвы, отобранных в различных районах в городе Тараз концентрации хрома находились в пределах 0,12-0,65 мг/кг, цинка 4,59-7,30 мг/кг, меди 1,14-2,10 мг/кг, свинца 24,01-56,25 мг/кг, кадмия 0,15-0,33 мг/кг. Концентрации свинца в районе Парка культуры и отдыха составили 1,5 ПДК, в районе школы №40 1,8 ПДК, в районе центральной площади «Достык» 1,7 ПДК. В районе объездной дороги и в районе Сахарного завода концентрации определяемых тяжелых металлов находились в пределах нормы.

Растительный покров территории

В разделе дана характеристика современного растительного покрова на фитоценотическом уровне и влияние техногенных факторов на структуру растительных сообществ, их динамику, видовое разнообразие фитоценозов. Долины протекающих в регионе рек характеризуются сложной пространственной структурой, проявляющейся в наличии низких пойм, прирусловых валов и междурусловых понижений.

В прошлом пойма и междурусловые понижения были заняты луговой растительностью из Phragmites australis, Calamagrostis epigeios, Hordeum bogdanii, Agropyron repens, Aeluropus litoralis, Glycyrrhiza glabra на лугово-болотных и аллювиально-луговых почвах. Около 30 % растительности лугов занимают тростниковые (Phragmites australis) сенокосы с урожайностью до 50 центнеров с га.

На рассматриваемой территории именно растительный покров долинных комплексов наиболее сильно изменен. Основными причинами антропогенной трансформации растительности явились сенокошение, вырубка, выпас, ирригационно-техногенные воздействия, изменения гидрологического режима, засоление и обсыхание почв.

В настоящее время в результате изменения гидрологического режима и чрезмерного сенокошения повсеместно практически исчезли тростниковые и вениковые пастбищные и сенокосные

угодья. По приподнятым участкам межрусловых понижений доминируют сообщества, образованные Alhagi pseudoalchagi и Ceratoides papposa, Aeluropus pungens, Plucea caspica, Climocoptera brachiata, Petrosimonia brachiata на аллювиально-луговых опустынивающихся почвах, а также в галофитнолуговые сочносолянковые сообщества (Kalidium capsicum, Limonium gmeleni, Halocnemum strobilaceum, Halostachus caspica, Tamarix ramosissima) на солончаках луговых опустынивающихся и солончаах типичных.

Прирусловые валы представлены низкопродуктивными солянковыми (Salsola nitraria, Anabasis aphylla,Girgensohnia oppositiflora, Climocoptera brachiata) злаково-сорнотравными группировками (Aeluropus litoralis, Agropyron repens, Goebelia alopecuroides, Dodartia orientalis, Anabisis aphylla, Acroptilon repens, Descurainia Sophia, Pluchea caspica) с участием кустарников Halimodendron halodendron, Tamarix ramosissima на аллювиально-луговых засоленных опустынивающихся почвах.

Места произрастания редких видов растений места обитания редких видов животных, занесенных в Красную книгу РК отсутствуют.

Животный мир

Ихтиофауна. В реках Жамбылской области зарегистрировано 45 форм рыб (видов и подвидов). Из осетровых встречаются сырдарьинский лжелопатонос, шип, из карповых: сазан, плотва, елец, красноперка, щуковидный жерих, щука, пескарь и быстрянка.

Высокая скорость течения рек рассматриваемого региона, мутность и малая прозрачность воды, характер грунтов, постоянно перемещаемых по дну – все эти особенности режима сказываются на органической жизни в русле реки которая, в общем, бедна. Планктон здесь совершенно отсутствует, а песчаные, находящиеся в постоянном движении грунты населены чрезвычайно слабо.

Земноводные и пресмыкающиеся. Фауна земноводных и пресмыкающихся в Жамбылской области относительно бедная, это обусловлено экологическими условиями.

Земноводные представлены следующими видами: зеленая жаба – широко распространена по всему Казахстану, населяет степи и пустыни разного типа, где использует для икрометания временные водоемы, обычна в культурном ландшафте. Озерная лягушка – обычный вид. Обитает в пресных и слегка засоленных стоячих водоемах и медленно текучих реках. Ведет водный образ жизни при дневной активности.

Пресмыкающиеся в исследуемых регионах представлены следующими видами: среднеазиатская черепаха – обитает в Южном Казахстане от Прикаспия до Алаколя в песчаных и глинястых пустынях. Ведет дневной образ жизни. Семейство гекконовых представлено 15 видами (30,6% от общего состава герпетофауны Казахстана). Наиболее представлены следующие виды: Сцинковый геккон, Гребнепалый геккон Эверсмана, Североазиатский геккончик пискливый, Серый геккон, Туркенстанский геккон.

Семейство агамовых представлено: Степная агама, Такырная круглоголовка, Сетчатая круглоголовка, Песчаная круглоголовка, Ушастая круглоголовка.

Семейство варановых: Серый варан.

Семейство сцинковых представлено: Пустынным гологлазом.

Семейство ящериц: Быстрая ящурка, Ящурка разноцветная, Средняя ящурка, Полосатая ящурка, Сетчатая ящурка.

Семейство удавов: Песчаный удавчик и Восточный удавчик.

Семейство ужей: Водяной уж, поперечнополосатый полоз, разноцветный полоз, пятнистый полоз узорчатый полоз, Стрела змея, Степная гадюка, Обыкновенный щитомордник.

Птицы.Видовой состав птиц рассматриваемого района и их распространения обусловлены наличием разных ландшафтных участков: пустынных (Кызылкумы), пойменных (долины рек), а также антропогенного представленного пастбищами, сенокосами, пашнями и населенными пунктами разного типа.

Самые заметные ландшафтные птицы пустынных участков мелкие, зерноядно-насекомоядные виды жаворонков: малый, серый, рогатый, двупятнистый и хохлатый; из насекомоядных птиц обычны только каменки и булановая славка.

Из семейства ржаноковых обитают зуйки и кулики, гнездящиеся в пустынных районах.

Из крупных зимующих следует отметить дрофу. Из ночных хищных птиц встречается филин, ставший в последние годы очень редким.

Из дневных хищников распространены курганник и могильник, встречается беркут, а к числу редких видов относится змееяд. В последние годы стали гнездиться прежде отсутствующие в этом районе лысуха, камышница, курочка-крошка, белоглазый нырок, краснобаш, морской и малый зуйки, белохвостая пигалица, дроздовидная и индийская камышовки, усатая синица, белоусая славка.

Часто встречаются кочующие стайки куликов, воробьев, круглоносых плавунчиков, чернышей, фифи, жаворонков, булановых вьюрков, саджи, белобрюхой и чернобрюхой рябки, фазанов, тювиков и чибисов.

Из птиц, гнездящихся на деревьях, распространены белокрылый дятел, серая синица, черноголовый ремез, булановая совка, ушастая сова, тювик, иволга, грач, сорока, черная ворона, степная горлица, туркестанский сорокопут и др.

Мелкие насекомоядные птицы кустарников – восточный соловей, славки и камышевки; птицы лугов – желчная овсянка, белая и черноголовая трясогузки, разнообразные дневные хищники от чеглока и тювика до скопы и орлана-долгохвоста дополняют список птиц, населяющих тугаи. По сухим окраинам долин обитают серые куропатки. В тростниковых зарослях водятся поганки, чайки, бакланы, лысухи крачки, встречаются лебеди, гуси, савки, белоглазая чернедь, серые утки, чирки кряквы, камышница, цапля.

Млекопитающие. На территории Жамбылской области встречаются следующие виды млекопитающих: ушастый еж, пегий путорак, малая белозубка, белозубка малютка, нетопырь карлик, поздний кожан, пустынный кожан, шакал, волк, лисица, корсак, ласка, степной хорек, перевязка, барсук, пятнистая или степная кошка, барханный кот, кабан, джейран, тонкопалый суслик, желтый суслик, малый тушканчик, большой тушканчик, тушканчик Северцова, тарбаганчик, мохноногий тушканчик, гребнепалый тушканчик, тушканчик Лихтенштейна, серый хомячок, ондатра, киргизская полевка, обыкновенная слепушонка, гребенщиковая песчанка, краснохвостая песчанка, полуденная песчанка, большая песчанка, домовая мышь, заяц талай.

Учитывая тот факт, что земельный участок расположен на территории действующего предприятия - и занимает указанную выше территорию уже длительное время, рабочая деятельность не связана с использованием химических, токсичных, радиоактивных веществ, которые прямо или косвенно могли бы влиять на фауну района расположения, то негативного воздействия на животный мир не произойдет.

В связи с вышеуказанным, проведение мероприятий по сохранению животного разнообразия и его количества не планируется

Исторические памятники, охраняемые археологические ценности

Тараз – древнейший город Казахстана. В письменных источниках он упоминается с VI века, хотя гипотетически история города берет свое начало с V века до нашей эры. С древних времен Тараз известен как город купцов и являлся центром степной части Великого Шелкового пути. До сих пор на таразской земле сохранились многочисленные следы быта и культуры древних жителей города: глинобитные мазанки простолюдин, караван-сараи, ремесленные мастерские, следы цитаделей, дувалы и многое другое. Все эти памятники истории являются культурным наследием страны.

В самом Таразе есть два мавзолея, напоминающие о богатом древнем прошлом Тараза. Один из них – мавзолей Аули-Ата Карахан, построенный в XI веке над могилой одного из правителей династии Караханидов. Мавзолей представляет из себя портально-купольную структуру. Стены постройки возведены из кирпича-сырца эпохи Караханидов. В мавзолее сохранилось оригинальное каменное надгробие.

Второй мавзолей – Ша-Мансур – возведен в XIII веке. Он был построен над могилой одного из наместников монгольского хана, погибшего в 1262 году. Об этом свидетельствуют надписи, сохранившиеся на каменной плите.

Под современным центральным рынком погребены остатки самой старой части городища Тараз – цитадели - здесь располагалась резиденция влиятельных особ – правителей, духовенства. К цитадели примыкала окруженная стеной территория города, называемая шахристаном, - где находились жилища знати, богатых купцов, ремесленников, восточный базар, мечети. К стенам шахристана со всех сторон прилегали торгово-ремесленные предместья – рабады. В них помещались ремесленные мастерские, жилища мастеров, а также жилища бедного городского люда. Археологические раскопки, проведенные на территории города, показали, что в городе имелись водопровод из глиняных труб, общественные бани, монетный двор, мощёные улицы и другие сооружения. Толщина стены, окружавшей город, доходила до 1,25 м, а высота – 9-10 м. В настоящее время прослеживается лишь небольшой отрезок восточной стены шахристана (со стороны улицы Мирзояна).

В селе Айша-Биби в 18 км от Тараза находятся мавзолеи Айша Биби и Бабаджи- хатун. Мавзолеи Айша-биби и Бабаджи-хатун –жемчужины Жамбылской области и настоящие памятники средневекового зодчества, датируемые 11-12 веками. С 1982 года находятся под охраной государства и относятся к памятникам государственного значения.

Памятники, состоящие на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющие архитектурно-художественную ценность и представляющие научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана на территории объекта отсутствуют.

Экологическое воздействие хозяйственной деятельности предприятия не повлияет на объекты исторической культуры и наследия.

Радиационная обстановка приземного слоя атмосферы на территории рассматриваемого района

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 0,07-0,23 мк³в/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,17 мк³в/ч.

Наблюдение за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Жамбылской области осуществлялся 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 0,9-5,7 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,7 Бк/м²..

Характеристика социально-экономической среды рассматриваемого района

Тараз расположен в глубине Евразийского континента на стыке знойных пустынь и снеговых гор, отличается прежде всего резкой континентальностью климата, крайней засушливостью, малой облачностью и обилием тепла. Положение города внутри континента, на стыке северных и южных типов пустынь, наличие по соседству снеговых гор определяют особенности циркуляционного режима, для которого характерно преобладание антициклональной деятельности.

В Таразе 15 микрорайонов и много жилых массивов, на данный момент ведётся активное строительство новых микрорайонов. Почти все микрорайоны на данный момент имеют номера и названия (часть из них имеют только номера, либо только названия): 1 — Акбулак, 2 — Каратау, 3 — Жайлау, 4 — Салтанат, 5 — Карасу, 6 — Талас, 7 — Самал, 8 — Алатау, 9 — Мынбулак, 10 — Аса, 11 — Жансая, 12 — Астана, 13 — Байтерек, 14(на данный момент названия не имеет), 15 - Ұлы дала. Массивы — Аэропорт, Барысхан, Бурыл, Гидрокомплекс, ГРЭС, Дальняя Карасу, Дорожник, Жалпактобе, Зелёный ковёр, Казпосёлок, Карасай, Карасу (не путать с одноимённым микрорайоном), Кирпичный завод, Коктем, Кумшагал, Кызылабад, Сахарный завод, Солнечный, Тектурмас, Телецентр, Торткуль, Турксиб, Хамукат, Шолдала. В городе три проспекта: Жамбыла, Абая, Толе би. Часть проспекта Толе би в исторической части города в 2019 году была отведена под пешеходную улицу с музеем «Древний Тараз» (получившей народное название — «Арбат»). В связи с ростом населения города и расширением территории областной столицы, Тараз планируется разделить на 2 района.

Тараз является самым крупным городом Жамбылской области и одним из крупнейших на юге страны. Население — 430 314 чел.

Национальный состав:

казахи — 308471 чел. (61,57 %)
русские — 49 991 чел. (9,98 %)
узбеки — 24 059 чел. (4,8 %)
корейцы — 5212 чел. (1,20 %)
татары — 5899 чел. (1,15 %)
турки — 8728 (1,10 %)
киргизы — 4686 чел. (1,10 %)
курды — 3130 чел. (0,50 %)
немцы — 1917 чел. (0,45 %)
украинцы — 1278 чел. (0,30 %)
дунгане — 1278 чел. (0,30 %)
другие национальности — 6390 чел. (1,50 %)
Всего — 501 030 чел. (100,00 %)

Промышленность. За 2024 года объем промышленного производства составил 62,1 млрд. тенге, ИФО - 90,1%. Рост наблюдается в горнодобывающей промышленности и разработке карьеров на 23,2% *(6,2 млрд. тенге)*, водоснабжении, сборе, переработке и удалении отходов, ликвидации загрязнений - на 1,6% *(0,5 млрд. тенге)*. Вместе с тем, сокращены объёмы обрабатывающей промышленности на 21,4% *(40,1 млрд. тенге)*, услуг и работ в снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и

кондиционированным воздухом на 5,4% *(15,3 млрд. тенге)*. В 2024 году планировалась реализация 5 промышленно-инновационных проектов на сумму 34,9 млрд. тенге, где планируется создать 426 новых рабочих мест (ТОО «Shagala Mining» – строительство предприятия по кучному выщелачиванию медных руд в Мойынкумском районе, стоимостью - 29568 млн. тенге, мощностью – 9072 тн/год, с созданием 200 рабочих мест (Мойынкумский район); ТОО «Kazchemtrading» – строительство цементного завода, стоимостью - 4500 млн. тенге, мощностью - 400 тыс. тн/год, с созданием 167 новых рабочих мест (Сарысуский район); ТОО «IMG Group» – переработка сафлора, стоимостью - 120 млн. тенге, мощностью – 360 тн/год, с созданием 8 новых рабочих мест (Жуалынский район); ИП «Genesis» – производство томатного сока, строительство теплицы для выращивания овощей, производство зеленого корма на гидропонике, стоимостью – 220 млн. тенге, мощностью – помидоры - 250 тонн, огурцов – 375 тонн, томатный сок – 35000 литров, зеленый корм – 250 тонн в год, с созданием 18 новых рабочих мест (Жуалынский район); ТОО «Satellie GS» – строительство завода по добыче и обогащение золотосодержащей руды месторождения Мынарал, стоимостью – 500 млн. тенге, мощностью - 30 тыс. тонн концентрата золотосодержащий руды в год, с созданием 33 новых рабочих мест (Мойынкумский район)).

*Сельское хозяйство***.** Объем валовой продукции сельского хозяйства составил 14,7 млрд. тенге или 102,2% к январю 2023 года, в том числе растениеводство - 0,1 млрд. тенге *(ИФО - 100,0%)*, животноводство - 14,5 млрд. тенге *(ИФО - 102,2%)*. На поддержку агропромышленного комплекса в 2024 году выделено с ОБ - 19,8 млрд. тенге субсидий. В *растениеводстве* посеяно под урожай на 2024 год 161,6 тыс. га озимых, что составляет 100% от предусмотренного планом. В *животноводстве* во всех категориях хозяйств произведено мяса *(в живом весе)* 4,0 тыс. тонн или 104,9%, молока - 3,8 тыс. тонн *(100,5%),* яиц - 5,4 млн. шт. *(102,7%)*. Численность КРС составила 244,9 тыс. голов *(103,6%),* овец - 2 030,2 тыс. голов *(108,0%),* лошадей - 91,1 тыс. голов *(105,6%),* птиц - 1 139,5 тыс. голов *(99,2%).*

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

В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие критерии, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:
1) атмосферный воздух;
2) поверхностные и подземные воды;
3) ландшафты;
4) земли и почвенный покров;
5) растительный мир;
6) животный мир;
7) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
8) биоразнообразие;
9) состояние здоровья и условия жизни населения;
10) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него.

В данной работе выполнена качественная и количественная оценка воздействия на окружающую среду:

1. Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое - выбросы ЗВ от намечаемой деятельности в пределах допустимых значений. Ближайшая жилая зона удалена от территории предприятия (в южном направлении от границ участка на расстоянии в 1,2 км).

Всего на период строительства предполагается образование 16 источников выбросов загрязняющих веществ, в том числе 4 организованных (ист.0001-0004) и 12 неорганизованных (6001-6012). В атмосферу предполагается выброс 23 загрязняющих веществ, из них твердых – 9. газообразных – 14. *Итого предполагаемые объемы выбросов в период СМР: 4,6722 г/с, 32,9239 т/г.*

Всего на период пусконаладочных работ (ПНР) на объекте будет 10 источников химического загрязнения, из них 4 организованных источников, 6 неорганизованных источников. В атмосферу предполагается выброс 7-ми загрязняющих веществ. . *Итого объемы выбросов в период ПНР: 39,27976 г/с, 205,62275 т/г*

Всего на период эксплуатации на проектируемом объекте будет 9 источников химического загрязнения, из них 2 организованных источников, 7 неорганизованных источников. Выброс в атмосферу предполагается 11-ти загрязняющих веществ.

Итого предполагаемые объемы выбросов в период эксплуатации: 22,43965 г/с, 626,37943 т/г

Технология получения серной кислоты - двойное контактирование с двойной абсорбцией. Основной особенностью данного типа технологических решений является наличие стадии промежуточного извлечения SO3 из технологического газа. Такая организация процесса позволяет повысить общую степень превращения SO2 в SO3 до 99,5–99,9%.

Завод представляет собой комплекс, состоящий из следующих зданий и сооружений:

- Установка по производству серной кислоты SAP plant (производительность: 800 тыс. тонн/год) расположена преимущественно в восточной части проектируемого завода и включает в себя 5 секций: Отделение плавления, фильтрации и подачи серы на сжигание; Отделение сжигания серы, конверсии SO2/SO3; Отделение осушки воздуха, абсорбции SO3; Система утилизации отходящего тепла; Парк хранения серной кислоты (4 резервуара х 5000 м³);
- Склад хранения серы (ориентировочный объем хранения 24000 м³);
- Компрессорная станция подготовки воздуха (2 компрессора х 1000 нм3/ч);
- Ремонтно-механическая мастерская (размеры 36,9м х24 м);
- Склад хранения химреагентов (размеры: 24м х12 м);
- Межцеховые коммуникации (надземно на эстакадах и одиночных опорах)

Сырьем установки по производству серной кислоты является комовая сера и гранулированная сера. Потребность в катализаторах, реагентах, других вспомогательных материалах: сера – 270 680 тонн/год, оксид кальция (CaO)- 263 тонн/год, кизельгур (SiO2·nH2O)-96 тонн/год, пероксид водорода (H2O2, 27,5% масс.)- 2080тонн/год, аммиак (NH3·H2O, 16% масс.) – 48,8 тонн/год, тринатрийфосфат (Na3PO4, 95%) - 308тонн/год, гипохлорит натрия (NaClO, 10%) - 687,28тонн/год, ингибитор коррозии и образования накипи (Na2MoO4, 100%) -128,4 тонн/год, ингибитор образования накипи -14,72 тонн/год, каустическая сода (NaOH, 32%) - 14,78 тонн/год, соляная кислота (HCl, 31%) – 19,5 л/год, лимонная кислота (C6H8O7, 100%)-900 кг/год, Na4EDTA (CHN2O8, 99%) – 30 кг/год.

Электроснабжение, газоснабжение на всех этапах намечаемой деятельности от существующих инженерных коммуникаций действующей пром.площадки

На новом заводе предусмотрены современные системы газоочистки и непрерывного контроля, что минимизирует риск экологических инцидентов.

Намечаемой деятельностью будут рассматриваться периоды: строительно-монтажных работ (СМР), пуско-наладочных работ (ПНР) и эксплуатации Срок проведения СМР+ПНР в течение 25 месяцев. Период эксплуатации - число рабочих дней в году – 365 дней, 8000 часов в год.

Атмосферный воздух:

Основными источниками на период СМР будут земляные работы, пересыпка инертных материалов, сварочные, лако-красочные работы, автотранспорт и спец техника. В период ПНР планируется провести работы по: установке утилизации газов, установке плавления фильтрации и подачи серы на сжигание; печи запуска сжигания природного газа; блоку пусковых котлов, промежуточному парку серной кислоты;

Период эксплуатации: разгрузка, хранение, транспортировка сырья и готовой продукции, работа технологического оборудования, мех.мастерская.

Всего на период строительства предполагается образование 16 источников выбросов загрязняющих веществ, в том числе 4 организованных (ист.0001-0004) и 12 неорганизованных (6001-6012). В атмосферу предполагается выброс 23 загрязняющих веществ, из них твердых – 9. газообразных – 14. Итого предполагаемые объемы выбросов в период СМР: 4,6722 г/с, 32,9239 т/г

Всего на период пусконаладочных работ (ПНР) на объекте будет 10 источников химического загрязнения, из них 4 организованных источников, 6 неорганизованных источников. В атмосферу предполагается выброс 7-ми загрязняющих веществ. . Итого объемы выбросов в период ПНР: 39,27976 г/с, 205,62275 т/г

Всего на период эксплуатации на проектируемом объекте будет 9 источников химического загрязнения, из них 2 организованных источников, 7 неорганизованных источников. Выброс в атмосферу предполагается 11-ти загрязняющих веществ.

Итого предполагаемые объемы выбросов в период эксплуатации: 22,43965 г/с, 626,37943 т/г

Водные ресурсы

СМР+ПНР, эксплуатация – Вода будет использоваться на производственные и хозяйственно-бытовые нужды, подключение планируется согласно ТУ к системам водоснабжения существующей

промышленной площадки. На площадке должны выполняться требования Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе в эксплуатацию объектов строительства» , утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49, которые определяют требования к условиям труда и бытового обслуживания сотрудников при строительстве и вводе в эксплуатацию объектов строительства:

- на рабочих местах - в санитарно-бытовых помещениях, административных зданиях и КПП будут размещаться устройства питьевого водоснабжения (диспенсеры).
- на строительной площадке будут устанавливаться биотуалеты с предусмотренной периодической ассенизацией выгребов, с помощью спецтранспорта.

Вода на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды должны соответствовать санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно- питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденными приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26.

Водоснабжение и водоотведение этап СМР. Водопотребление на период строительно-монтажных работ используется на хозяйственно-бытовые и строительные работы.

Общий расход воды составит - 10,01875тыс. м³/год из них:

- хозяйственно-питьевое водопотребление - 1,36875 тыс. м³/год;
- приготовление растворов - 7,3000 тыс. м³/год;
- на пылеподавление - 1,35 тыс. м3/год;

Сброс будет производится в существующую хозяйственно-бытовую канализацию предприятия в объеме-1,36875 тыс. м3/год.

Водоснабжение и водоотведение этап ПНР.

На период ПНР объем воды на хозяйственно-питьевое водопотребление составит - 4,000 тыс. м³/год

Оборотное водоснабжение:

-система оборотного водоснабжения SAP (1671) – 32 112,00 тыс. м³/год

-система оборотного водоснабжения ТРР (1671) – 30 960,00 тыс. м³/год

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков на период ПНР составит- 4,000 тыс. м³/год

Сброс будет производится в существующую хозяйственно-бытовую канализацию предприятия.

Водоотведение производственных сточных вод на период ПНР в объеме – 150,240 тыс. м³/год планируется дренажный резервуар с откачкой на существующие очистные сооружения ЗМУ.

Водоснабжение и водоотведение этап эксплуатации. Вода из реки Аса используется на производственные нужды согласно ТУ, а так же на приготовление хозяйственно-питьевой воды

Для обеспечения работы объекта предусматриваются следующие системы водоснабжения:

- Водопровод исходной воды (сырая вода);
- Водопровод хозяйственно-питьевой (в т.ч. горячее водоснабжение);
- Водопровод технический (производственный) ;
- Водопровод оборотной воды, подающий и обратный;
-Водопровод первичной деминерализованной воды;
- Водопровод деминерализованной воды высокого качества;

Глубина заложения трубопроводов больше расчетной глубины проникновения в грунт нулевой температуры для водопровода исходной воды (сырая вода), водопровода хозяйственно- питьевой (в т.ч. горячее водоснабжение), водопровод технический (производственный), водопровода первичной деминерализованной воды и деминерализованной воды высокого качества.

Водопровод оборотной воды, подающий и обратный. На площадке основного производства запроектированы две раздельные системы оборотного водоснабжения. Система оборотного водоснабжения SAP, система оборотного водоснабжения ТЭС. С установки SAP оборотная вода подается на охлаждение технологических установок, где есть контакт с кислотой. С установки ТЭС оборотная вода подается на охлаждение оборудования, не контактирующих с кислотами.

Блок оборотного водоснабжения, состоящий из 4-х градирен, входит в состав установки по производству серной кислоты и используется для охлаждения продуктов технологического оборудования. Вода на подпитку в систему оборотного водоснабжения подается из производственного водопровода и водопровода первичной деминерализованной воды. Трубопроводы системы оборотной воды предусматриваются подземной и надземной прокладки по эстакаде.

Водопровод деминерализованной воды высокого качества. Для объекта деминерализованная вода высокого качества используется для приготовления пара, нужд котельной, технологических нужд. Трубопроводы деминерализованной воды высокого качества предусматриваются подземной и надземной прокладки по эстакаде.

Водопровод первичной деминерализованной воды. Используется для технологических нужд подпитки системы оборотного водоснабжения. Трубопроводы деминерализованной воды предусматриваются подземной и надземной прокладки по эстакаде.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение используется на нужды работников предприятия в объеме – 7,300 тыс.м³/год.

Годовой расход воды на производственные нужды составит – 2 279,352 тыс.м³/год, из них:

– промышленная вода – 1 027,548 тыс.м³/год;

- первичная деминерализованная вода – 706,056 тыс.м³/год;

- деминерализованная вода-126,144 тыс.м³/год;

- потери- 419,604 тыс.м³/год

Оборотное водоснабжение:

-система оборотного водоснабжения SAP (1671) – 58 604,40тыс.м³/год

-система оборотного водоснабжения ТРР (1671) – 56 502,00 тыс.м³/год

Для обеспечения работы объекта предусматриваются следующие системы канализации:

- Канализация хозяйственно-бытовая;

- Канализация производственно-дождевая;

- Канализация солесодержащих стоков;

Подключение планируется согласно ТУ к системам канализации существующей промышленной площадки.

Объем сброса хозяйственно-бытовых сточных вод на площадке составляет – 7,300 тыс. м³/год. Хозяйственно-бытовые сточные воды сбрасываются в существующую городскую канализацию.

Дождевые, производственные, солесодержащие сточные воды образуются в объеме 687,238 тыс. м³/год и сбрасываются в дренажный резервуар с откачкой на существующие очистные сооружения ЗМУ.

С паротурбинной установки вода после промывки масляного хозяйства, вода от гидроуборки в объеме 5010 м3/ год сбрасывается в бетонный приямок, стоки передаются по договору спец. организациям.

При проведении хозяйственной деятельности неизбежно будут образовываться отходы потребления и производства. Управление отходами производственной деятельности осуществляется в соответствии с принципом иерархии, установленным статьей 329 Экологического Кодекса РК. Складирование отходов должно осуществляться в специально установленных местах, определенных проектным документом, разработанным в соответствии с законодательством Республики Казахстан, и соответствующих условиям экологического разрешения. Запрещается складирование отходов вне специально установленных мест. Запрещаются смешивание или совместное складирование отходов с другими видами отходов, не являющимися отходами коммунальной деятельности, а также смешивание или совместное складирование разных видов отходов, если это прямо не предусмотрено условиями экологического разрешения. При выполнении операций с отходами был учтен принцип иерархии согласно ст.329 и ст.358 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI. Контроль образования отходов на объектах осуществляется специалистами по ООС. Учет образования отходов осуществляется на производственном участке.

Этап СМР+ПНР:

отработанные аккумуляторы-3,4316 тонн/год;

металлическая тара из- под лакокрасочных материалов - 0,824 тонн/год,

промасленная ветошь-0,2308 тонн/год;

отработанные автомобильные фильтры-0,0729тонн/год;

отработанные масла-5,9514 тонн/год;

огарки сварочных электродов - 0,4156 тонн/ год,

отработанные автомобильные шины-19,7 тонн/год;

отработанные накладки тормозных колодок-0,118тонн/год;

строительные отходы – 176,0 тонн/ год,

медицинские отходы- 0,0408 т/год,

коммунальные отходы -66,73 тонн/год.

Итого предполагаемые объемы образования отходов в период СМР+ПНР: 273,515 тонн/год.

Этап эксплуатации:

серный фильтрационный осадок- 1900 тонн/год;

отработанный катализатор - 75,418 тонн/год;

ртутные лампы-0,5513 тонн/год;

отработанные аккумуляторы-3,36 тонн/год;

отработанное масло от насосов - 2,025тонн/год;

отработанные синтетические масла-10,96 тонн/год;

отработанные автомобильные фильтры-0,303 тонн/год;

промасленная ветошь-9,945 тонн/год;

черный металлолом -153,87 тонн/год;

цветной металлолом -48,163 тонн/год;

огарки сварочных электродов - 0,136 тонн/ год;

отработанные накладки тормозных колодок-2,016 тонн/год;

отходы фильтрующей ткани-3,178 тонн/год;

отработанные автомобильные шины - 77,824 тонн/год;

коммунальные отходы- 25,043тонн/год,

медицинские отходы- 0,0498 т/год,

отходы пластмассовой тары, упаковки - 93,5 т/год.

Итого предполагаемые объемы образования отходов в период эксплуатации: 2 406,3421 тонн/год

Воздействие на атмосферный воздух

Расчет уровня загрязнения атмосферы выполнен с использованием программы ПК «ЭРА». Программа позволяет по данным об ИЗА, выбросе ЗВ и условиях местности рассчитывать разовые (осредненные за 20–30 минутный интервал времени) содержания ЗВ в приземном слое атмосферы.

Расчет рассеивания вредных веществ произведен с учетом фоновой концентрации. Расчеты рассеивания ЗВ в атмосфере и уровня загрязнения воздуха в приземной зоне выполнены для теплого периода года, при котором наиболее неблагоприятные условия для рассеивания ЗВ в атмосфере. Для более удобного анализа результатов расчета содержание ЗВ в приземном слое атмосферного воздуха определено в долях ПДК. При этом использованы максимальные разовые значения ПДК. При их отсутствии использованы среднесуточные значения ПДК, а при их отсутствии —значения ОБУВ. Анализ результатов расчетов рассеивания ЗВ показал, что превышения расчетных максимальных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДКм.р., установленными для воздуха населенных мест на границе санитарно-защитной и жилой зоны не наблюдается, то есть нормативное качество воздуха обеспечивается.

Физические воздействия

Шум. Результаты расчетов уровня шума в расчетных точках на территории объекта в расчетном прямоугольнике (РП), на границе расчетной СЗЗ, в жилой зоне по сравнению с нормативами эквивалентного уровня звука позволяют сделать вывод, что расчетный уровень шума на РП, на границе расчетной С33, в жилой зоне будут ниже установленных, нормируемых допустимых уровней шума: в производственных помещениях, на территории предприятия (РП) - по расчетам экв.уровень 47 дБА, при нормативе 80 дБА (для помещений с постоянными рабочими местами производственных помещений, территории предприятия с постоянными рабочими местами (за исключением работ, перечисленных в поз.1-3); на границе расчетной С33 - по расчетам экв.уровень 26 дБА, при нормативе 55 дБА (для

территорий непосредственно прилегающей к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов); в жилой зоне - по расчетам экв.уровень 23 дБА, при нормативе 40дБА (для жилых комнат квартир), будут соответствовать допустимым уровням шума пунктов 4, 10, 22 таблицы 2 приложения 2 к приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № КР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам оказывающим воздействие на человека».

По фактору шумового воздействия от всех источников, задействованных в производственном процессе, проведенный с использованием программного модуля «ЭРА-Шум», по уровням звукового давлення (L, дБ) в девяти октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31.5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц, с расчетами эквивалентного и максимального уровня звука (дБА), позволяющий провести оценку внешнего акустического воздействия источников шума на нормируемые объекты, показал, что превышений нормативного допустимого уровня шума на территории предприятия, границе расчетной СЗЗ (по нормативам для территорий, непосредственно прилегающим к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов). Превышений нормативного допустимого уровня шума в жилой зоне - по нормативам для жилых комнат квартир, так же не выявлено.

Вибрация. Вибрация на объекте незначительна и соответствует нормам.

Электромагнитные поля. Магнитные поля на предприятии отсутствуют.

Электромагнитные излучения. Источниками электромагнитного излучения являются системы связи, телефоны, мобильного радио, компьютеры, а также трансформаторы и др. оборудование. Все указанные приборы и оборудование должны отвечать требованиям санитарных норм действующих на территории Республики Казахстан. Всё электрооборудование имеет защиту от электромагнитного излучения. Учитывая, что основные источники электромагнитного излучения используются - кратковременно, а также минимальное время нахождения работника вблизи источника, можно сделать вывод, что данное излучение практически исключено.

Радиационное воздействие. В процессе производственной деятельности электромагнитные поля высоких частот не создают, излучение практически исключено..

Вероятность возникновения отклонений, аварий

Основными объектами воздействия являются:

- атмосферный воздух;
- водные ресурсы;
- почвенно-растительные ресурсы.

Воздействие возможных аварий на атмосферный воздух.

Исходя из анализа исследований наиболее значительными авариями являются аварии, связанные с воздействием на атмосферный воздух.

Для атмосферы характерна чрезвычайно высокая динамичность, обусловленная как быстрым перемещением воздушных масс в латеральном и вертикальном направлениях, так и высокими скоростями, разнообразием протекающих в ней физико-химических реакций.

Атмосфера рассматривается как огромный «химический котел», который находится под воздействием многочисленных и изменчивых антропогенных и природных факторов.

Возможное воздействие на воздушную среду при аварийных ситуациях оценивается в пространственном масштабе как локальное, кратковременного действия, по величине воздействия как умеренной значимости.

Воздействие возможных аварий на водные ресурсы

Практически невозможно предотвратить загрязнение поверхностных и подземных вод при продолжающемся загрязнении других природных компонентов.

Особое внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод. Особое значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр технологического оборудования, и соответственно проведение профилактического ремонта и противокоррозионных мероприятий металлических конструкций.

Воздействие возможных аварий на почвенно –растительный покров

Основные аварийные ситуации, которые могут иметь негативные последствия для почвенно-растительного покрова, связаны со следующими процессами:

- розлив нефтепродуктов;
- пожары;
-разливы сточных вод.

Необходимо отметить, что серьезное воздействие на компоненты окружающей среды могут оказать и непосредственно ликвидационные работы по изъятию загрязненной почвы и ее утилизации. Подобные операции обычно требуют привлечения транспортных средств и техники, движение которых происходит на достаточно большой площади. В результате могут уничтожаться естественные ландшафты далеко за пределами очага загрязнения.

Воздействие на социально -экономическую среду

Аварийные ситуации могут оказать воздействие на социальные и экономические условия. Но аварийные ситуации непредсказуемы, а эксплуатация рассчитана на сведение к минимуму возможных аварийных ситуаций. Прямого социального или экономического воздействия на представителей населения не будет в связи с удаленным расположением проектируемого объекта. Потенциально возможные аварии маловероятны, а запланированные предупредительные и противоаварийные мероприятия позволят ликвидировать их на начальной стадии и минимизировать ущерб окружающей среде.

Негативное воздействие на здоровье населения аварийной ситуации с выбросом вредных веществ маловероятно, вероятность этой ситуации очень мала. Основное экономическое воздействие крупных аварийных ситуаций проявится в потребности в рабочей силе и оборудовании для ликвидации аварии и ремонту нанесенных повреждений для возврата к нормальной эксплуатации.

Возможное воздействие на социально-экономическую среду при аварийных ситуациях оценивается в пространственном масштабе как локальное, по величине воздействия как слабо отрицательное. Все вышеуказанные негативные воздействия на окружающую среду можно свести к минимуму при соблюдении технологического регламента производственного процесса, профилактического осмотра и ремонта оборудования и трубопроводных систем, правил безопасного ведения работ и проведение природо- охранных мероприятий.В целях снижения ущерба от последствий землетрясения и сохранения жизни и здоровья людей необходимо выполнить следующее:

- обследовать здания и сооружения на сейсмостойкость, разработать программы по повышению их сейсмостойкости, финансировать материально-техническое обеспечение этих работ;
- вывесить схемы выхода людей из зданий на безопасные места;
- надежно закрепить оборудование, станки, технику и навесные предметы;
- для предотвращения разлета осколков оклеить стекла полимерной пленкой;
- установить автономно светящиеся указатели в коридорах и у выходов;
- проходы к основным и аварийным выходам держать свободными;
- в рабочее время аварийные двери должны быть закрыты только на задвижки (крючки);
- разместить емкости с легко воспламеняющимися, горючими веществами на специально укрепленных подставках, в закрывающихся шкафах;
- с работниками объекта проводить занятия и тренировки о порядке действий при землетрясении и оказании помощи пострадавшим.

Мероприятия по смягчению воздействий - это система действий, используемая для управления воздействиями - снижения потенциальных отрицательных воздействий или усиления положительных воздействий в интересах как затрагиваемого проектом населения, так и региона, области, республики в целом. Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий.

Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

По атмосферному воздуху

- проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта;
- соблюдение нормативов допустимых выбросов.

По поверхностным и подземным водам

- организация системы сбора и хранения отходов производства;
- контроль герметичности всех резервуара, во избежание утечек нефтепродуктов.
- контроль герметичности канализационных систем и сооружений, во избежание утечек сточных вод.

По недрам и почвам

- должны приниматься меры, исключающие загрязнение плодородного слоя почвы, строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв;

По отходам производства

- своевременная организация системы сбора, временного хранения, транспортировки и утилизации отходов.

По физическим воздействиям.

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта;
- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;
- обязательное соблюдение правил техники безопасности.

На предприятии будет разработана программа экологического контроля, в рамках осуществления которой выполняется мониторинг состояния воздушного бассейна, водных ресурсов, охрана земельных ресурсов и отходов производства.

Мониторинг атмосферного воздуха. Для проведения операционного мониторинга на предприятии ведется учет количеств часов работы оборудования, расход материалов, а также контроль за соблюдением технологического регламента работы оборудования. Все полученные данные отражаются в ежедневном сменном журнале первичного учета.

Мониторинг выбросов загрязняющих веществ проводится на организованных источниках и на границе СЗЗ с наветренной и подветренной стороны. Перечень определяемых загрязняющих веществ указаны в плане – графике контроля. В процессе производственного мониторинга будет отслеживаться соответствие концентраций на границе СЗЗ значениям предельно – допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ в воздухе населенных мест.

Мониторинг отходов производства и потребления. Производственный мониторинг размещения отходов складывается из операционного мониторинга – наблюдений за технологией размещения отходов производства и потребления, мониторинга эмиссий - наблюдений за соответствием размещения фактического объема отходов и установленных лимитов и мониторинга воздействия объектов размещения отходов на состояние компонентов природной среды. Проведение запланированных работ будут сопровождаться образованием различных отходов производства и потребления, виды которых зависят от типа и специфики эксплуатируемых объектов, производственных работ и операций.

Мониторинг почвы. Основным видом негативного техногенного воздействия являются эмиссии от утечки и разлива ГСМ в местах их хранения. При невыполнении экологических требований, нарушении регламента эмиссии от утечки и разлива ГСМ в местах их хранения.

Мониторинг биоразнообразия - проводится по всей территории с целью предотвращения риска их уничтожения и невозможности воспроизводства.

Животный мир- редкие или вымирающие виды животных, занесенные в Красную Книгу Казахстана, в районе проектируемого объекта не встречаются. Следовательно, при соблюдении всех правил эксплуатации, существенного негативного влияния на животный мир и изменение генофонда не произойдет.

Растительность - ценные виды растений в пределах рассматриваемой площадки отсутствуют. ППМ предусматривается озеленение СЗЗ

Радиационный мониторинг. Специфика намечаемой деятельности не предусматривает наличие источников электромагнитного (ионизирующего) излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона рассматриваемого района. Радиационный контроль не предусматривается.

Список использованной литературы

- Экологический кодекс РК 02.01.2021 г. (с изменениями и дополнениями)
- Водный кодекс Республики Казахстан от 9 апреля 2025 года № 178-VIII ЗРК. (с изменениями и дополнениями).
- Земельный кодекс РК от 20.06.2003 г. (с изменениями и дополнениями).
- Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года №360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями и дополнениями).
- Кодекс РК от 27 декабря 2017 года №125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями).
- Закон РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года №593-II. (с изменениями и дополнениями).
- Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утверждена Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280.
- Санитарные правила (СП) «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утверждены Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ- 72.
- Перечень загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212.
- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.02.2023г. года № 26.
- СП РК 2.04-01-2017. «Строительная климатология» (с изменениями).
- 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-Ѳ.
- Правила проведения общественных слушаний, утверждены Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года №286
- Классификатор отходов, утвержден Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
- Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года №206.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ЛИЦЕНЗИЯ

30.07.2025 года **02944Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "ТЕПЛОВИК"**

080000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ЖАМБЫЛСКАЯ ОБЛАСТЬ, ТАРАЗ Г .А., Г.ТАРАЗ, Массив Карасу, дом № 15, Квартира 35
БИН: 980240001245

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес -идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Бекмухаметов Алибек Муратович**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи **14.07.2007**

Срок действия лицензии

Место выдачи **Г.АСТАНА**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02944Р

Дата выдачи лицензии 30.07.2025 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для объектов I категории

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "ТЕПЛОВИК"**
080000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ЖАМБЫЛСКАЯ ОБЛАСТЬ, ТАРАЗ Г .А., Г.ТАРАЗ, Массив Карасу, дом № 15, Квартира 35, БИН: 980240001245

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база **-**

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Бекмухаметов Алибек Муратович**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 30.07.2025

Место выдачи Г.АСТАНА

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

010000, Астана қ.,Мәңгілік ел даңғ., 8
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс
Tel.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, г. Астана, просп. Мангилик ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

_____№_____
_____

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности Товарищество с ограниченной ответственностью «Taraz Sulphuric Acid Plant»

Материалы поступили на рассмотрение: KZ82RYS01856542 от 05.08.2026 года.

Общие сведения

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: Товарищество с ограниченной ответственностью «Taraz Sulphuric Acid Plant», 050051, Республика Казахстан, г.Алматы, Медеуский район, улица Омаровой Ж, дом №8, 250740020684, Муканов Ержан Жанабилович, 87013480524, kenzhetayeva.a@kazphosphate.kz.

Общее описание видов намечаемой деятельности. согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс). Согласно Приложению 1 к ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, раздел 1 п. 5 п.п. 5.1.2 – производство серной кислоты в объеме 800 тысяч тонн/год - входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду и проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным. Основная намечаемая деятельность - производство серной кислоты в объеме 800 тысяч тонн/год.

В случаях внесения в виды деятельности существенных изменений: описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду (подпункт 3) пункта 1 статьи 65 Кодекса) Было получено заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду KZ51VWF00505483 от 03.02.2026г, выданное КЭРК. Существенные изменения вызваны: изменением в сторону увеличения количественных показателей эмиссий- количества образуемых отходов потребления.

Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест: Реализация намечаемой деятельности планируется на территории Республика Казахстан, в Жамбылской области, г.Тараз. Выделенный земельный участок под строительство завода ориентировочной площадью 15,5431 га. Участок размещен в северо-западной части города, промзона. Расположение земельного участка: от дороги общего пользования в западном направлении на расстоянии около 0,46 км, от железной дороги общего пользования в южном направлении на расстоянии 8,42 км, от железной дороги промышленного пользования в северном направлении на расстоянии 0,058 км, от ближайшего населённого пункта – г. Тараз в южном направлении на расстоянии 1 ,17 км. Ближайший водный объект расположен с востока от границ земельного участка на расстоянии около 0,51 км. Зем.участок под строительство находится в собственности ТОО «Taraz Sulphuric Acid Plant» на основании договор купли-продажи. Размещение объекта на данном земельном участке дает

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

возможность подключения к действующей инженерной инфраструктуре существующей промышленной площадки, без расширения зоны воздействия на жилую застройку. Возможность выбора другого места для производства серной кислоты - экономически, экологически и инвестиционно не целесообразно. Координаты 42°56'1,64",71°19'33,79".

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции. Намечаемой деятельностью будут рассматриваться периоды: строительно-монтажных работ (СМР), пуско-наладочных работ (ПНР) и эксплуатации Срок проведения СМР+ПНР в течение 25 месяцев. Период эксплуатации - число рабочих дней в году – 365 дней, 8000 часов в год. Основными источниками на период СМР будут земляные работы, пересыпка инертных материалов, сварочные, лако-красочные работы, автотранспорт и спец техника. В период ПНР планируется провести работы по: установке утилизации газов, установке плавления фильтрации и подачи серы на сжигание; печи запуска сжигания природного газа; блоку пусковых котлов, промежуточному парку серной кислоты; мехмастерской, сушке футировки печи, мобильным компрессорам Период эксплуатации: Технология получения серной кислоты - двойное контактирование с двойной абсорбцией. Основной особенностью данного типа технологических решений является наличие стадии промежуточного извлечения SO3 из технологического газа. Такая организация процесса позволяет повысить общую степень превращения SO2 в SO3 до 99,5–99,9%. Мощность установки производства серной кислоты составляет 800 тыс. тонн в год или 2 400 т/сут (в пересчете на 100 % H2SO4). Максимальная производительность установки составляет 100 % от номинальной или 2 400 т/сут, 800 тыс. тонн серной кислоты в год. Сырьем установки серной кислоты является комовая сера (ГОСТ 127.1-93 «Сера техническая. Технические условия»), либо гранулированная сера (СТ РК 3555-2020). Получаемым продуктом является серная кислота по ГОСТ 2184-2013 «Кислота серная техническая. Технические условия». Гарантированные технологические показатели установки серной кислоты следующие: - Общий коэффициент конверсии катализатора: ≥99,82% (при 100%-й загрузке в течение 1-2 лет; - Эффективность абсорбции: ≥99,99% (эффективность конечной абсорбционной башни); - Производство серной кислоты: ≥100 т/ч (в пересчете на 100%-ю серную кислоту); - Производство пара: ≥ 1,21 т/т 100% H2SO4 (6,4 МПа изб., 480°С); - Выбросы газов (содержание SO2): ≤200 мг/нм3 (очищенные газы выбрасываются в атмосферу). Режим работы установки по производству серной кислоты – круглосуточный, непрерывный, 8000 часов в год. Площадь под строительство установки по производству серной кислоты (SAP) и ОЗХ - 15,5431 га. Режим работы завода: 334 дня в год. Подключение к действующей инженерной коммуникационной инфраструктуре существующей промышленной площадки.

Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности. Основными источниками на период СМР будут земляные работы, пересыпка инертных материалов, сварочные, лако-красочные работы, автотранспорт и спец техника. Период строительства будет включать в себя работы, во время проведения которых в атмосферу будут выделяться загрязняющие вещества. Основные виды работ следующие: • выемка и закладка грунтов на площадках строительства; • засыпка и планировка площадки; •рытье котлованов под фундаменты; • погрузка грунта в самосвалы и его транспортировка; • работа двигателей внутреннего сгорания основных автомашин и спецмеханизмов; • разгрузка и хранение на складе стройматериалов; • сварочные и лакокрасочные работы. Период ПНР: работы по запуску на: установке утилизации газов, установке плавления фильтрации и подачи серы на сжигание; печи запуска сжигания природного газа; блоку пусковых котлов, промежуточному парку серной кислоты; мехмастерской, сушке футировки печи, мобильным компрессорам. Эксплуатация: Технология получения серной кислоты - двойное контактирование с двойной абсорбцией. Основной особенностью данного типа технологических решений является наличие стадии промежуточного извлечения SO3 из технологического газа. Такая организация процесса позволяет повысить общую степень

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

превращения SO2 в SO3 до 99,5–99,9%. Завод представляет собой комплекс, состоящий из следующих зданий и сооружений: - Установка по производству серной кислоты SAP plant (производительность: 800 тыс. тонн/год) расположена преимущественно в восточной части проектируемого завода и включает в себя 5 секций: Отделение плавления, фильтрации и подачи серы на сжигание; Отделение сжигания серы, конверсии SO2/ SO3; Отделение осушки воздуха, абсорбции SO3; Система утилизации отходящего тепла; Парк хранения серной кислоты (4 резервуара х 5000 м³); - Склад хранения серы (ориентировочный объем хранения 24000 м³); - Компрессорная станция подготовки воздуха (2 компрессора х 1000 нм3/ч); - Ремонтно-механическая мастерская (размеры 36,9м х24 м); - Склад хранения химреагентов (размеры: 24м х12 м); - Межцеховые коммуникации (надземно на эстакадах и одиночных опорах) Сырьем установки по производству серной кислоты является комовая сера и гранулированная сера. Потребность в катализаторах, реагентах, других вспомогательных материалах: сера – 270 680 тонн/год, оксид кальция (CaO)- 263 тонн/год, кизельгур (SiO2·nH2O)-96 тонн/год, пероксид водорода (H2O2, 27,5% масс.)- 2080тонн/год, аммиак (NH3·H2O, 16% масс.) – 48,8 тонн/год, тринатрийфосфат (Na3PO4, 95%) - 308тонн/год, гипохлорит натрия (NaClO, 10%) - 687,28тонн/год, ингибитор коррозии и образования накипи (Na2MoO4, 100%) -128,4 тонн/год, ингибитор образования накипи - 14,72 тонн/год, каустическая сода (NaOH, 32%) - 14,78 тонн/год, соляная кислота (HCl, 31%) – 19,5 л/год, лимонная кислота (C6H8O7, 100%)-900 кг/год, Na4EDTA (CHN2O8, 99%) – 30 кг/год.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и постутилизацию объекта) СМР+ПНР: ориентировочное начало в 1 кв. 2027 года, продолжительность в течение 25 месяцев. Срок эксплуатации: ориентировочное начало во 2 кв.2029 года. Постутилизация (замена оборудования): 2053 год.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды.

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей). Этап СМР: Основные виды работ следующие: выемка и закладка грунтов на площадках строительства; засыпка и планировка площадки; рытье котлованов под фундаменты; погрузка грунта в самосвалы и его транспортировка; работа двигателей внутреннего сгорания основных автомашин и спецмеханизмов; разгрузка и хранение на складе стройматериалов; сварочные и лакокрасочные работы. Выбрасываемые вещества: (0123)железо (II, Ш) оксиды (3 кл.оп.) - 0,0719 т/год, (0128)кальций оксид (негашеная известь) CaO (нет кл.оп.) – 0,14250 т/год (0143) марганец и его соединения (2 кл.оп.) - 0,006645 т /год, (0301) азота диоксид (3 кл.оп.) – 2,155650 т/год, (0304) азота диоксид (3 кл.оп.) – 0,348645 т/год, (0328) углерод (Сажа) (3 кл.оп.) – 0,221165 т/год, (0330) диоксид серы (3 кл.оп.) – 0,28018 т/год, (0333) сероводород (2 кл.оп) -0,000018 т/год (0337) углерод оксид (окись углерода) (4 кл.оп.) - 2,47195 т/год, (0342) фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (2 кл.оп.) – 0,002325 т/год, (0344) фториды неорганические плохо растворимые (2 кл.оп.) - 0,0025 т/год, (0616) ксилол (3 кл. оп.)- 2,5105т/год, (0621) толуол (3 кл. оп.)- 1,13700т/год, (0703) бенз/а/пирен (3 кл. оп.)- 0,000003 т/год, (1210) бутилацетат- (4 кл. оп.)- 0,2200 т/год, (1325) формальдегид- (2 кл. оп.)- 0,03092 т/год, (1401) пропан-2-он (ацетон) (4 кл. оп.) -0,4770 т/год (2732) керосин (нет кл.оп.) – 0,158470 т/год (2752) уайт-спирит (без.кл.оп.)- 4,57550 т/год, (2754) алканы С 12-19 (4 кл. оп.) - 2,035340т/год, (2902) взвешенные вещества (3 кл.оп.) - 0,613400 т/год, (2908) пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3 кл.оп.) –15,433620 т/год, (2930) пыль абразивная (нет кл.оп.) – 0,028640 т/год. Всего на период строительства предполагается образование 16 источников выбросов загрязняющих веществ, в том числе 4 организованных (ист.0001-0004) и 12 неорганизованных (6001-6012). В атмосферу

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

предполагается выброс 23 загрязняющих веществ, из них твердых – 9. газообразных – 14. Итого предполагаемые объемы выбросов в период СМР: 4,6722 г/с, 32,9239 т/г Этап ПНР: работы по запуску установки утилизации газов, установки плавления фильтрации и подачи серы на сжигание; печи запуска сжигания природного газа; блок пусковых котлов, промежуточному парку серной кислоты; ремонтно-механическая, сушка футировки печи, мобильным компрессорам (0121) Железо сульфат (в пересчете на железо) (кл. оп. 3) - 0,004464 т/г (0123) диЖелезо триоксид (класс опасности 3)- 0,013620 т/г (0143) Марганец и его соединения (класс опасности 2) - 0,001327 т/г (0150) Натрий гидроксид, (класс опасности нет)- 0,000178 т/г (0155) диНатрий карбонат, класс опасности 3, 0,552000 т/г (0271) диНатрий сульфид (Натрий сульфид) (класс опасности не указан)- 0,001680 т/г (0301) Азота диоксид (класс опасности 3) - 201,734600 т/г (0302) Азотная кислота (по молекуле HNO)(класс опасности 2)- 0,000945 т/г (0304) Азот (II) оксид (класс опасности 3)- 32,781260 т/г (0312) Дигидропероксид (перекись водорода) (класс опасности нет)- 0,128500 т/г (0316) Гидрохлорид (по молекуле HCl) (класс опасности 2) - 0,002164 т/г (0322) Серная кислота (по молекуле H_2SO_4) (класс опасности 2) - 32,867434 т/г (0328) Углерод (Сажа) (класс опасности 3)- 4,275120 т/г (0330) Сера диоксид (класс опасности 3) - 328,575880 т/г (0331) Сера элементарная (класс опасности нет)- 3,264500 т/г (0333) Дигидросульфид (Сероводород) (класс опасности- 2) - 4,597500 т/г (0337) Углерод оксид (класс опасности 4) - 216,711890 т/г (0342) Фториды газообразные (класс опасности 2)- 0,000279 т/г (0344) Фториды плохо растворимые (класс опасности 2)- 0,000300 т/г (0410) Метан(класс опасности нет) - 0,072000 т/г (0703) Бенз(а)пирен (3,4-бензпирен)(класс опасности 1)- 0,000043 т/г (1052) Метанол (метиловый спирт)(класс опасности 3) - 0,004402 т/г (1061) Этанол (спирт этиловый) (класс опасности 4) - 0,000801 т/г (1325) Формальдегид (класс опасности 2)- 0,396504 т/г (1401) Пропан-2-он (ацетон) (класс опасности 4) - 0,000102 т/г (1555) Этановая кислота (уксусная кислота) (класс опасности 3) - 0,000154 т/г (2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) (класс опасности 4)- 0,229000 т/г (2754) Алканы С12–С19 (класс опасности 4) - 9,525600 т/г (2902) Взвешенные частицы (класс опасности 3) - 0,032240 т/г (2908) Пыль неорганическая (70–20 % SiO_2) (класс опасности 3)- 0,000546 т/г (2930) Пыль абразивная (корунд белый, монокорунд) (класс опасности нет)- 0,014400 т/г (3132) триНатрий фосфат (класс опасности нет) - 0,000079 т/г Всего на период пусконаладочных работ (ПНР) на объекте будет 23 источника химического загрязнения, из них 17 организованных источников, 6 неорганизованных источников. В атмосферу предполагается выброс 32 загрязняющих веществ, из них твердых – 14. газообразных – 18. Итого предполагаемые объемы выбросов в период ПНР: 96,0864 г/с, 835,7895 т/г Этап эксплуатации: Выбрасываемые вещества: (0121) железо сульфат (в пересчете на железо) (3 кл.оп.) - 0,008928 т/год, (0123) железо (II, Ш) оксиды (3 кл.оп.) - 0,027240 т/год, (0143) марганец и его соединения (2 кл.оп.) - 0,002654 т/год, (0150) натрий гидроксид (нет кл.оп.) - 0,000356 т/год, (0155) динатрий карбонат(3 кл.оп.) - 1,104000 т/год, (0271) диНатрий сульфид (Натрий сульфид) (нет кл.оп.) - 0,003360 т/год, (0301) азота диоксид (3 кл.оп.) – 335,665220 т/год, (0302) азотная кислота (по молекуле HNO3) (2 кл.оп.) – 0,001889 т/год, (0304) азота диоксид (3 кл.оп.) – 54,542160 т/год, (0312) дигидропероксид (водород перекись) (нет кл.оп.) – 0,257000 т/год, (0316) гидрохлорид (по молекуле HCl) (2 кл.оп.) – 0,004328 т/год, (0322) серная кислота (по молекуле H2SO4) (2 кл.оп.) – 65,734868 т/год, (0330) диоксид серы (3 кл.оп.) – 526,789320 т/год, (0331) сера элементарная (нет кл.оп.) – 6,529000 т/год (0333) сероводород (2 кл.оп) -9,195000 т/год (0337) углерод оксид (окись углерода) (4 кл.оп.) - 130,084580 т/год, (0342) фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (2 кл.оп.) – 0,000558 т/год, (0344) фториды неорганические плохо растворимые (2 кл.оп.) - 0,000600 т/год, (0410) метан (нет кл.оп.) - 0,144000 т/год, (1052) метанол (метиловый спирт) (3 кл.оп.) - 0,008803 т/год, (1061) этанол (спирт этиловый) (4 кл.оп.) -0,001601 т/год, (1401) пропан-2-он (ацетон) (4 кл. оп.) - 0,000204 т/год (1555) этановая кислота (уксусная кислота) (3кл. оп.) - 0,000308 т/год (2902) взвешенные вещества (3 кл.оп.) - 0,064480 т/год, (2908) пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3 кл.оп.) –0,001092 т/год, (2930) пыль абразивная (нет кл.оп.) – 0,028800т/год. (3132)

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

триНатрий фосфат (нет кл.оп.) –0,000158т/год. Всего на период эксплуатации на проектируемом объекте будет 16 источников химического загрязнения, из них 10 организованных источников, 6 неорганизованных источников. Всего на период эксплуатации предполагается образование 16 источников выбросов загрязняющих веществ. Выброс в атмосферу предполагается 27 загрязняющих веществ, из них твердых – 12, газообразных – 15. Итого предполагаемые объемы выбросов в период эксплуатации: 45,2585 г/с, 1130,2005 т/г Загрязняющие вещества будут подлежать внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей.

Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей. Этап СМР. Сброс будет производится в существующую хозяйственно-бытовую канализацию предприятия в объеме-1,36875 тыс. м³/год. Этап ПНР. Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков на период ПНР составит- 4,000 тыс. м³/год. Сброс будет производится в существующую хозяйственно-бытовую канализацию предприятия. Водоотведение производственных сточных вод на период ПНР в объеме – 150,240 тыс. м³/год планируется в дренажный резервуар с откачкой на существующие очистные сооружения ЗМУ. Этап эксплуатации. Для обеспечения работы объекта предусматриваются следующие системы канализации: - Канализация хозяйственно-бытовая; - Канализация производственно-дождевая; - Канализация солесодержащих стоков; Подключение планируется согласно ТУ к системам канализации существующей промышленной площадки. Объем сброса хозяйственно-бытовых сточных вод на площадке составляет – 7,300 тыс. м³/год. Хозяйственно-бытовые сточные воды сбрасываются в существующую городскую канализацию. Дождевые, производственные, солесодержащие сточные воды образуются в объеме 687,238 тыс. м³/год и сбрасываются в дренажный резервуар с откачкой на существующие очистные сооружения ЗМУ. С паротурбинной установки вода после промывки масляного хозяйства, вода от гидроуборки в объеме 5010 м³/ год сбрасывается в бетонный приямок, стоки передаются по договору спец. организациям.

Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей. Этап СМР+ПНР: отработанные аккумуляторы-3,4316 тонн/год; металлическая тара из- под лакокрасочных материалов - 0,824 тонн/год, промасленная ветошь-0,2308 тонн/год; отработанные автомобильные фильтры-0,0729тонн/год; отработанные масла-5,9514 тонн/год; огарки сварочных электродов - 0,4156 тонн/ год, отработанные автомобильные шины-19,7 тонн/год; отработанные накладки тормозных колодок-0,118тонн/год; строительные отходы – 176,0 тонн/ год, медицинские отходы-0,0408 т/год, коммунальные отходы -66,73 тонн/год. Итого предполагаемые объемы образования отходов в период СМР+ПНР: 273,515 тонн/год. Этап эксплуатации: серный фильтрационный осадок- 1900 тонн/год; отработанный катализатор - 75,418 тонн/год; ртутные лампы-0,5513 тонн/год; отработанные аккумуляторы-3,36 тонн/год; отработанное масло от насосов - 2,025тонн/год; отработанные синтетические масла-10,96 тонн/год; отработанные автомобильные фильтры-0,303 тонн/год; промасленная ветошь-9,945 тонн/год; черный металлолом -153,87 тонн/год; цветной металлолом -48,163 тонн/год; огарки сварочных электродов - 0,136 тонн/ год; отработанные накладки тормозных колодок-2,016 тонн/год; отходы фильтрующей ткани-3,178 тонн/год; отработанные автомобильные шины - 77,824 тонн/год; коммунальные отходы- 25,043тонн/год, медицинские отходы- 0,0498 т/год, отходы пластмассовой тары, упаковки - 93,5 т/год. Итого предполагаемые объемы образования отходов в период эксплуатации: 2 406,3421

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

тонн/год Количество отходов не превышает пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.

Выводы:

При разработке отчета о возможных воздействиях:

1. Необходимо Проект отчета о воздействии оформить в соответствии со ст.72 Кодекса и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280;

2. Представить ситуационную карту-схему расположения объекта, отношение его к водным объектам, жилым застройкам с указанием расстояния до контура карьера (Приложение 1 к «Правилам оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды» от 2 июня 2020 года № 130);

3. Необходимо включить информацию относительно расположения проектируемого объекта и источников его воздействия к жилой зоне, розы ветров, СЗЗ для строящегося объекта в соответствии с требованиями по обеспечению безопасности жизни и здоровья населения. Согласно пп.2 п.4 ст. 46 Кодекса о здоровье народа и системе здравоохранения проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду;

4. Необходимо отразить информацию о наличии земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения на территории и вблизи расположения участка работ;

5. Необходимо предоставить письмо-согласование от уполномоченного органа в области охраны и защиты животного мира.

6. Необходимо предоставить характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, оценка их существенности;

7. Предоставить информацию о ближайших водных объектах, об установленных водоохранных зонах и полосах водных объектов;

8. Дать характеристику площадок накопления отходов, условия их вывоза; организация раздельного сбора отходов;

9. Согласно ст. 327 Кодекса лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без: 1. риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира; 2. отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории;

10. Необходимо соблюдать требования ст. 345 Кодекса при транспортировке опасных отходов;

11. Указать место хранения отходов до их утилизации, а также учесть гидроизоляцию мест размещения отходов;

12. Предусмотреть озеленение санитарно-защитной зоны с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки в саженцами деревьев характерных для данной климатической зоны с организацией соответствующей инфраструктуры по уходу и охране за зелеными насаждениями в соответствии с подпунктами 2) и 6) пункта 6 раздела 1 приложения 4 к Кодексу и согласно пункта 50 параграфа 1 главы 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утверждены Приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года;

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

13. Представить описание текущего состояния компонентов окружающей среды в сравнении с экологическими нормативами, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами;

14. Провести классификацию всех отходов в соответствии с «Классификатором отходов» утвержденным Приказом и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314 и определить методы переработки, утилизации всех образуемых отходов;

15. Согласно п.7 Правил проведения общественных слушаний, утвержденными приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286, общественные слушания по документам, намечаемая деятельность по которым может оказывать воздействие на территорию более чем одной административнотерриториальной единицы (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного, районного значения, сельских округов, поселков, сел), проводятся на территории каждой такой административно-территориальной единицы;

16. Необходимо накапливать отходы только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения);

17. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу в том числе мероприятия по пылеподавлению на участке строительства;

18. Предусмотреть проведение мониторинга эмиссий за состоянием окружающей среды в период проведения работ загрязняющих веществ характерных для данного вида работ на объекте на контрольных точках с подветренной и наветренной стороны на границе санитарно-защитной зоны.

19. Предусмотреть меры, направленные на предупреждение аварий, ограничение и ликвидацию последствий.

20. При выполнении операций с отходами учитывать принцип иерархии согласно ст.329 и 358 Кодексу, а также предусмотреть альтернативные методы использования отходов;

21. Согласно п.2 ст.216 Кодекса сброс не очищенных до нормативов допустимых сбросов сточных вод в водный объект или на рельеф местности запрещается;

22. Представить водохозяйственный баланс водопотребления и водоотведения с нормами водопотребления и водоотведения на период эксплуатации. Необходимо описать процесс очистки сточных вод с указанием качественных и количественных характеристик воды до и после очистки.

23. В соответствии с п.4 статьи 72 Кодекса, проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Жамбылской области:

- В соответствии с приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» информация о расчетной (предварительной) и установленной (окончательной) санитарно-защитной зоне не описана.

- В соответствии с приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» классификация отходов не описана.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Республиканское государственное учреждение «Шу-Таласская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов:

Согласно представленным координатам, в радиусе 500 м водные объекты отсутствуют. В соответствии с Правилами установления границ водоохранных зон и полос (приказ и.о. Министра водных ресурсов и ирригации РК от 09 июня 2025 года № 120-НҚ) ширина водоохранных полос принимается в размере 35–100 м, а ширина водоохранной зоны — 500 м. Таким образом, объект расположен за пределами водоохранных зон и полос.

В соответствии с пунктом 1 статьи 92 Водного кодекса Республики Казахстан физические и юридические лица, деятельность которых может оказывать негативное воздействие на состояние подземных вод, обязаны осуществлять мониторинг подземных вод и своевременно принимать меры по предотвращению загрязнения и истощения водных ресурсов, а также вредного воздействия воды.

В соответствии с пунктом 3 статьи 50 Водного кодекса проектирование, строительство и размещение новых объектов (зданий, сооружений, их комплексов и коммуникаций) на водных объектах и (или) в водоохранных зонах, а также реконструкция (расширение, модернизация, техническое перевооружение, перепрофилирование) объектов, построенных до отнесения занимаемых ими земельных участков к водоохранным зонам и полосам, подлежат согласованию с бассейновыми водными инспекциями.

В соответствии с пунктом 5 статьи 75 Водного кодекса физические и юридические лица, деятельность которых оказывает влияние на состояние водных объектов, обязаны соблюдать требования законодательства Республики Казахстан и осуществлять организационные, технологические, гидротехнические, санитарно-эпидемиологические и иные мероприятия, обеспечивающие защиту водных объектов от загрязнения, засорения и истощения.

Обращается ваше внимание на необходимость оформления разрешения на специальное водопользование в соответствии со статьей 45 Водного кодекса для забора воды из подземных и поверхностных источников, а также для сброса сточных вод.

Кроме того, в соответствии с пунктом 1 статьи 50 Водного кодекса согласование размещения сооружений и других объектов, влияющих на состояние водных объектов (выбор створа), осуществляется на начальной стадии проектирования. В проектах строительства новых сооружений и объектов, связанных с водопотреблением и (или) сбросом сточных вод, а также при реконструкции таких сооружений и объектов отдельным разделом предусматриваются условия специального водопользования и предварительные объемы водопользования. Проведение работ, связанных со строительной деятельностью, выращиванием древесных насаждений, операциями по недропользованию, бурением скважин, санацией поверхностных водных объектов, рыбохозяйственной мелиорацией водных объектов, сельскохозяйственными и иными работами на водных объектах, в водоохранных полосах и зонах должно соответствовать требованиям пунктов 1, 2 и 3 статьи 86 Водного кодекса.

Департамент экологии по Жамбылской области:

1. При выполнении операций с отходами учитывать принцип иерархии согласно ст.329 Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI (далее – Кодекс), а также предусмотреть альтернативные методы использования отходов, в том числе к серному фильтрационному осадку, отходом очистных сооружений.

2. Предусмотреть соблюдения экологических требований при возникновении неблагоприятных метеорологических условий, по охране атмосферного воздуха и водных объектов при авариях, при проектировании, при вводе в эксплуатацию и эксплуатации зданий, сооружений и их комплексов, предусмотренные статьями 210, 211, 223, 224, 227, 345, 393, 394, 395 Кодекса.

3. По твердо-бытовым отходам предусмотреть сортировку отходов по морфологическому составу согласно подпункта 6) пункта 2 статьи 319, статьи 326 Кодекса, а также учесть приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Казахстан от 2 декабря 2021 года № 482 «Об утверждении Требований к раздельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному раздельному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности». Также указать, то что оператор объекта должен заключать договора, согласно пункта 1 статьи 336 Кодекса с субъектами предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

4. Предусмотреть в соответствии с пунктом 9 статьи 222 и подпункта 1) пункта 9 раздела 1 приложения 4 к Кодексу внедрение экологически чистых водосберегающих, почвозащитных технологий и мелиоративных мероприятий при использовании природных ресурсов, применение малоотходных технологий, совершенствование передовых технических и технологических решений, обеспечивающих снижение эмиссий загрязняющих веществ в окружающую среду.

5. Согласно п.2 ст.216 Кодекса сброс не очищенных до нормативов допустимых сбросов сточных вод в водный объект или на рельеф местности запрещается.

6. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

7. Согласно п.1 статьи 336 субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях». В связи с этим, необходимо предусмотреть передачу отходов специализированным организациям имеющие лицензию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов.

8. Предусмотреть озеленение санитарно-защитной зоны с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки в количестве 10000 шт. саженцев деревьев характерных для данной климатической зоны в первый год и в последующие годы по 1000 шт. с организацией соответствующей инфраструктуры по уходу и охране за зелеными насаждениями в соответствии с подпунктами 2) и 6) пункта 6 раздела 1 приложения 4 к Кодексу.

9. При проведении пуско-наладочных работ для обеспечить применение технологических средств очистки отходящих от источников выбросов загрязняющих веществ.

10. Согласно пункта 11 главы 2 приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 208 «Об утверждении Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля» рассмотреть внедрение автоматизированной системы мониторинга на основных стационарных источниках выбросов.

11. В соответствии с пунктом 5 статьи 238 Кодекса использование земельных участков для накопления, хранения, захоронения промышленных отходов они должны отвечать следующим требованиям:

1) соответствовать санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам проектирования, строительства и эксплуатации 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;

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

3) 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 противофильтрационную 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.

12. В целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны согласно пункта 8 статьи 238 Кодекса проводить мероприятия 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.

13. В целях снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу необходимо соблюдать следующие мероприятия:

исключения пыления с автомобильной дороги (с колес и др.) и защиты почвенных ресурсов предусмотреть дороги с организацией пылеподавления. Кроме того, предусмотреть мероприятия по пылеподавлению при выполнении земляных работ;

организация пылеподавления способом орошения пылящих поверхностей;

при перевозке твердых и пылевидных отходов транспортное средство обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом согласно п. 23 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержд. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-331/2020.

внедрение оборудования, установок и устройств очистки, по утилизации попутных газов, нейтрализации отработанных газов, подавлению и обезвреживанию выбросов загрязняющих веществ и их соединений в атмосферу от стационарных и передвижных источников загрязнения;

установка катализаторных конверторов для очистки выхлопных газов в автомашинах, использующих в качестве топлива неэтилированный бензин с внедрением присадок к топливу, снижающих токсичность и дымность отработанных газов, оснащение транспортных средств, работающих на дизельном топливе, нейтрализаторами выхлопных газов, перевод автотранспорта, расширение использования электрической тяги;

проведение работ по пылеподавлению на горнорудных и теплоэнергетических предприятиях, объектах недропользования и строительных площадках, в том числе хвостохранилищах, шламонакопителях, карьерах и внутрипромысловых дорогах;

внедрение и совершенствование технических и технологических решений (включая переход на другие (альтернативные) виды топлива, сырья, материалов), позволяющих снижение негативного воздействия на окружающую среду;

строительство, модернизация постов наблюдений за состоянием атмосферного воздуха с расширением перечня контролируемых загрязняющих веществ за счет приобретения современного оборудования и внедрения локальной сети передачи информации в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и его территориальные подразделения.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

переработка хвостов обогащения, вскрышных и вмещающих пород, использование их в целях проведения технического этапа рекультивации отработанных, нарушенных и загрязненных земель, закладки во внутренние отвалы карьеров и отработанные пустоты шахт, для отсыпки карьерных дорог, защитных дамб и сооружений.

14. Предусмотреть ведение мониторинга эмиссий в окружающую среду согласно статей 203 и 218 Кодекса, а также, в отдельности привести описание ведения инструментальных замеров на организованных источниках, описание оборудования точки отбора проб согласно ГОСТ 17.2.4.06-90, ГОСТ 17.2.4.07-90, СТ РК 2036-2010.

15. В соответствии с подпунктом 5 пункта 4 ст. 72 Кодекса представить обоснование предельных количественных и качественных показателей физических воздействий на окружающую среду (тепло, шум, вибрация, ионизирующее излучение, напряжение электромагнитных полей и иных физических воздействий).

16. Согласно пункта 1 статьи 245 Кодекса при проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду должно быть учтено и оценено влияние намечаемой деятельности или разрабатываемого документа на состояние животного мира, среду обитания, пути миграции и условия размножения животных. Должны быть определены мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечение неприкосновенности участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных, предусмотренные пунктом 1 статьи 245 Кодекса и пунктом 8 статьи 257 Кодекса. В том числе, согласно статье 246 Кодекса при эксплуатации электрических сетей предусмотреть птице защитные устройства.

Запрещается введение в эксплуатацию зданий, сооружений и их комплексов без оборудования техническими и инженерными средствами защиты животных и среды их обитания согласно пункту 2 статьи 245 Кодекса.

17. При обосновании лимитов накопления и захоронения отходов предприятия предусмотреть в соответствии со статьями 320, 329 и приказами и.о. Министр а экологии, геологии и природных ресурсов от 19.07.2021 года №261 «Об утверждении Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами», приказом и.о. Министр а экологии, геологии и природных ресурсов от 22.06.2021 года №206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», в том числе учесть требования статьи 320, 321, 322, 323, 327, 329, 330, 331, 335, 344 Кодекса. Для образующегося отходов – отработанные шины и отработанные масла, необходимо руководствоваться требованиями по обращению с данными видами отходов согласно СТ РК 3129-2018, СТ РК 2187-2012, указать данные требования.

18. При оценке воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду оценить воздействие намечаемой деятельности с учетом действующих объектов ТФ ТОО «Казфосфат» «Минеральные удобрения», ТОО «ТМЗ», ТОО «Джон Бан МеталлПром» в области воздействия, как совокупной антропогенной нагрузкой на атмосферный воздух, согласно пункта 2 статьи 202 Кодекса.

19. Согласно подпункта 4) пункта 4 статьи 72 Кодекса в проекте оценки воздействия привести обоснования соответствия намечаемой деятельности заключению по наилучшим доступным техникам «Производство неорганических химических веществ» утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 11.03.2024 года №160.

Заместитель председателя **А. Бекмухаметов**

Исп. Зинелова А.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Заместитель председателя Бекмухаметов Алибек Муратович

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.