

**Товарищество с ограниченной ответственностью
«ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ИННОВАЦИИ И РЕИНЖИНИРИНГА»
Jaýapkershiligi shekteýli seriktestigi**

Memleketlik lisenzia № 01999P
Taraz qalasy, Qoigeldy kóshesi, 55

State license № 01999P
Taraz city Koigeldy street, 55

Государственная лицензия № 01999P
город Тараз улица Койгельды, 55

**Утверждаю:
Генеральный директор
ТОО «Казахалтын Technology»**

Лапшов Виталий Александрович

(Фамилия, имя, отчество (при его наличии))



(подпись)

«Казахалтын Technology»

2026 г.

ОТЧЕТ

**о возможных воздействиях намечаемой деятельности к
рабочему проекту «Строительство складов ЗИФ «Аксу» ТОО
«Казахалтын Technology» в поселке Аксу Акмолинской области
(без сметной документации)»**

**Разработчик:
Генеральный директор
ТОО «Экологический центр инновации и
реинжиниринга»**



М.П.

Подпись.

Хусайнов М. М.

г. Алматы, 2026 год

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

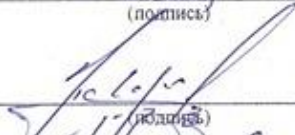
Руководитель проекта

Заместитель генерального директора


(подпись)

Мусиркепов М.К.

Главный инженер проекта


(подпись)

Жумабаев Е. Ж.

Инженеры-экологи:


(подпись)

Керім Д.М.


(подпись)

Толеубеков Б.Т.

Аннотация

Разработка проектных материалов «Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство складов ЗИФ «Аксу» ТОО «Казахалтын Technology» в поселке Аксу Акмолинской области (без сметной документации)» выполнена с целью получения информации о влиянии намеченной деятельности на окружающую среду.

Основанием для разработки проекта Отчета являются Экологический кодекс РК и «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

На данный проект получено заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности выданное Департаментом экологии по Акмолинской области № KZ61VWF00546916 от 13.04.2026 г. (Приложение 5).

Выполнение проекта Отчета осуществляется ТОО «Экологический центр инновации и реинжиниринга» к рабочему проекту, генеральный заказчик – ТОО «Казахалтын Technology».

При разработке проектных материалов определены потенциально возможные изменения в компонентах окружающей и социально-экономической среде при реализации намечаемой деятельности. Также определены качественные и количественные параметры намечаемой деятельности (выбросы, сбросы, отходы производства и потребления, площади земель, отводимые во временное и постоянное пользование и т. д.).

Проектом «Строительство складов ЗИФ «Аксу» ТОО «Казахалтын Technology» в поселке Аксу Акмолинской области» согласно Заданию на проектирование в состав проектируемого комплекса включены следующие объекты и инженерные сооружения:

- Три склада для хранения ТМЦ;
- Три склада для хранения метабисульфита натрия;
- Два склада для хранения негашеной извести;
- Склад для хранения активированного угля;
- Склад для хранения каустической соды;
- Склад для хранения флотационных реагентов и соляной кислоты;
- Склад для хранения мелящих шаров;
- Бытовой корпус;
- Насосная станция пожаротушения;
- Площадка временного хранения складской тары;
- Аварийная дизель-генераторная станция 30 кВт (ДЭС);
- Комплектно-трансформаторная подстанция наружной установки (КТПН);
- Резервуар для сбора ливневых стоков;
- Внутриплощадочные сети пожаротушения с устройством противопожарных гидрантов;
- Внеплощадочная сеть водоснабжения.

На проектируемом объекте не предусмотрены какие-либо технологические операции с реагентами: их химическое взаимодействие, смешивание, переработка, реакционные или иные процессы с их участием полностью исключены;

- Хранение реагентов будет осуществляться в герметичных биг-бэгах;
- Склады будут закрытого типа и с железобетонным покрытием полов, что предотвращает какое-либо загрязнение воздуха, водных объектов и почвы;
- Все хранимые реагенты, (метабисульфит натрия, каустическая сода, негашеная известь, активированный уголь, ксантогенат калия бутилового, метилизобутилкарбидол, БТФ-163, флокулянт, соляная кислота) не включены в Перечень ядов и особо опасных химических веществ отсутствуют в Правилах от 16.02.2015 г. «Об утверждении перечня ядов, производство, переработка, приобретение, хранение, реализация, использование и

уничтожение которых подлежит лицензированию». Это подтверждает, что данные реагенты не имеют статуса ядовитых либо особо опасных веществ;

- Проектируемые складские помещения относятся к вспомогательным объектам инфраструктуры предприятия и предназначены для складского хранения реагентов и иных товарно-материальных ценностей;

- Указанные сооружения не участвуют в технологическом процессе, не осуществляют переработку или выпуск продукции и выполняют обеспечивающие функции. Таким образом, данные сооружения не имеют технологической взаимосвязи с основным производственным объектом;

- В бытовом корпусе производственная деятельность и технологические процессы не осуществляются. Приготовление пищи не предусматривается — планируется использование привозной готовой продукции, допускается эксплуатация бытового электрооборудования (микроволновые печи, электрочайники), не являющегося источником выбросов загрязняющих веществ. В период эксплуатации стационарные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух отсутствуют. Технологическая взаимосвязь с основным производственным объектом отсутствует.

Согласно Приложению 1 Раздела 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК данный вид деятельности относится к разделу 2, п. 10, пп. 29 – «места перегрузки и хранения жидких химических грузов и сжиженных газов (метана, пропана, аммиака и других), производственных соединений галогенов, серы, азота, углеводородов (метанола, бензола, толуола и других), спиртов, альдегидов и других химических соединений» входят в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

Согласно проектным данным, в заявлении о намечаемой деятельности предусматривается образование отходов, таких как ветошь промасленная; отработанные масла. Указанные виды отходов, в соответствии с Классификатором отходов, утверждённым приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, относятся к категории опасных.

На основании вышеизложенного, необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Согласно п.п. 6.13. открытые и закрытые склады опасных отходов, содержащих стойкие органические загрязнители, сильнодействующие ядовитые вещества, с площадью хранилищ более 100 м². Раздела 2 Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 данный вид намечаемой деятельности относится к объектам II категории.

Содержание

Аннотация.....	3
Содержание.....	5
1. Отчет о возможных воздействиях.....	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 на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	12
1.2.1. Климат и метеорологические условия.....	12
1.2.2. Атмосферный воздух.....	14
1.2.3. Поверхностные и подземные воды.....	14
1.2.4. Земная поверхность и почвенный слой	15
1.2.5. Растительный мир.....	16
1.2.6. Животный мир.....	16
1.2.7. Антропогенная среда.....	16
1.2.8. Историко-культурное наследие	17
1.3. Описание изменений окружающей среды в случае отказа от начала намечаемой деятельности	17
1.4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	18
1.5. 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.....	19
1.6. Описание наилучших доступных технологии (НДТ)	21
1.7. Описание работ по пост утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования	22
1.8. 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.....	22
1.8.1. Воздействие на атмосферный воздух	22
1.8.2. Воздействие на водные ресурсы.....	30
1.8.3. Воздействия на недра.....	33
1.8.4. Другие виды антропогенных воздействий на окружающую среду.....	33
1.8.5. Воздействие на земельные ресурсы и почвы	33
1.8.6. Воздействие на растительный и животный мир.....	34
1.9. Информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.....	35
2. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов;.....	40
3. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности.....	46
4. Варианты осуществления намечаемой деятельности.....	47
4.1. Различные сроки осуществления деятельности или ее отдельных этапов (начала или осуществления строительства, эксплуатации объекта, постутилизации объекта, выполнения отдельных работ).....	47
4.2. Различные виды работ, выполняемых для достижения одной и той же цели	47
4.3. Различная последовательность работ	47
4.4. Различные технологии, машины, оборудование, материалы, применяемые для достижения одной и той же цели	47
4.5. Различные способы планировки объекта (включая расположение на земельном участке зданий и сооружений, мест выполнения конкретных работ).....	48
4.6. Различные условия эксплуатации объекта (включая графики выполнения работ, влекущих негативные антропогенные воздействия на окружающую среду)	48
4.7. Различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту)	48

4.8. Различные варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду.....	48
5. Возможный рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности.....	49
5.1. Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления.....	49
5.2. Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.	49
5.3. Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности.	49
5.4. Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.....	49
5.5. Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.	50
6. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	50
6.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	50
6.2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	56
6.3. Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	57
6.4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	58
6.5. Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)	59
6.6. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально–экономических систем.....	60
6.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	61
7. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты.....	61
7.1. Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по утилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения	66
7.2. Использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов)	66
8. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами	67
8.1. Количественных и качественных показателей эмиссии в атмосферный воздух.....	67
8.1.1. Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	67
8.1.2. Границы области воздействия	67
8.1.3. Проведение расчетов и анализ загрязнения атмосферы	69
8.1.4. Предложения по этапам нормирования с установлением нормативов допустимых выбросов	73
8.1.5. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха ..	76
8.2. Количественных и качественных показателей эмиссии в водные объекты	81
8.2.2. Система водоснабжения предприятия.....	81
8.2.3. Система водоотведения предприятия	81
8.3. Физические воздействия	82
9. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	83
9.1. Расчет образования отходов производства и потребление.....	84
9.2. Лимиты накопления отходов.....	87
10. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности.....	89
11. 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.....	90
11.1 Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности....	90
11.2 Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	90
11.3 Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него.....	90
11.4 Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления.....	90
11.5 Примерные масштабы неблагоприятных последствий	91
11.6 Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности	91
11.7 Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека	92
11.8 Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями	92
12. Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предлагаемых мер по мониторингу воздействий	92
12.1. Мероприятия по охране окружающей среды	95
12.2. Мероприятия по снижению воздействий до проектного уровня	97
12.3. Мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных.....	97
12.4. Мероприятия по охране водных объектов от всех видов загрязнения, включая диффузное загрязнение (загрязнение через поверхность земли, почву, недра или атмосферный воздух).....	98
12.4 Характеристика мероприятий по регулированию выбросов в периоды особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).	99
13. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия	99
14. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду	100
15. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу	100
16. Способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления	101
17. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях	101
17.1. Сведения об источниках экологической информации	102
18. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний	103
19. Недостающие данные	103
20. Краткое нетехническое резюме с обобщением информации	104
1) Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ;	104
2) Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов;	105
3) Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные;	111
4) Краткое описание намечаемой деятельности:	111
5) Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду,....	116
6) Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности.	126
7) Информация о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления;	128
8) Краткое описание:	129

Приложения № 1 Лицензия на выполнения работ и услуг в области охраны окружающей среды	130
Приложения № 2 Расчет валовых выбросов	132
Приложения № 3 Фоновые концентраций загрязняющих веществ в п. Аксу	145
Приложения № 4 Справка от РГП на ПХВ «Казгидромет»	146
Приложения № 5 Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности	150
Приложения № 6 Расчет величин приземных концентраций загрязняющих веществ	170
Приложения № 7 РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭПР РК»	183
Приложения № 8 КГУ "Центр по охране и использованию историко-культурного наследия" управления культуры Акмолинской области	186
Приложения № 9 Справка об отсутствии зеленых насаждений	189
Приложения № 10 ГУ "Управление ветеринарии Акмолинской области"	190
Приложения № 11 РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан	192
Приложения № 12 РГУ «Есильская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»	194
Приложения № 13 Земельные акты	197

Перечень таблиц

Таблица 1.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	13
Таблица 1.2 Информация о местах расположения постов наблюдений	14
Таблица 1.3 Значения существующих фоновых концентраций	14
Таблица 1.4 Факторы неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды	22
Таблица 1.5 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу без учета передвижных источников	25
Таблица 1.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов	26
Таблица 1.7 Интегральная оценка воздействия на атмосферный воздух	30
Таблица 1.8 Баланс водопотребления и отведения	32
Таблица 1.9 Интегральная оценка воздействия на недра	33
Таблица 1.10 Интегральная оценка воздействия на почвенный покров	34
Таблица 7.1 Определение возможных существенных воздействий	61
Таблица 7.2 Интегральная оценка воздействия намечаемой деятельности	66
Таблица 7.3 Интегральная оценка воздействия намечаемой деятельности	67
Таблица 8.1 Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам	71
Таблица 8.2 Сводная таблица результатов расчетов	72
Таблица 8.3 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту	74
Таблица 8.4 Методология контроле за соблюдением установленных нормативов выбросов	76
Таблица 8.5 План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов	78
Таблица 8.6 План - график контроля состояния атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны на период эксплуатации	80
Таблица 8.7 Предельно допустимые уровни шума на рабочих местах	82
Таблица 9.1 Лимиты накопления отходов на период строительства	88
Таблица 9.2 Лимиты накопления отходов на период эксплуатации	88

Перечень иллюстрации

Рисунок 1.1 Ситуационная карта-схема размещения	10
Рисунок 1.2 Среднегодовая роза ветров, %	13

1. Отчет о возможных воздействиях

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

Основной вид деятельности предприятия ТОО «Казахалтын Technology» - переработка золотосодержащей руды.

Хранение реагентов осуществляется **исключительно в герметичных биг-бэгах**. Складские помещения используются **только для хранения** и не вовлечены в технологический цикл. Проведение каких-либо технологических операций с реагентами (смешивание, переработка, химические реакции, иные процессы) **проектом не предусмотрено и полностью исключено**.

На период эксплуатации проектируемого объекта источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

Объекты расположены в Акмолинской области, близ п. Аксу. Административно п. Аксу относится к г. Степногорск.

Ближайшая жилая зона пос. Аксу, расположена от границы участка проектируемого участка на расстоянии:

- **в юго-восточном направлении 1,06 км;**
- **в восточном направлении 2,03 км.**

В пределах рассматриваемой территории ближайший водоем - река Аксу, протекающая к югу от границ проектируемого участка на расстоянии 4,74 км.

Ситуационная карта проектируемого объекта с указанием расстояний до ближайших населенных пунктов, а также водного объекта представлена в рисунке 1.1 и 1.2.

Проектируемая площадка размещается на существующей промплощадке, на отдельном земельном участке, расположенном в непосредственной близости от действующей ЗИФ, местоположение складов обосновано исходя из минимальных расстояний транспортировки реагентов.

Также, выбор местоположения обоснован: расположением за пределами геологических и горных отводов; расположением за пределами охранных зон поверхностных водных источников; максимально-возможным удалением от населенного пункта; технологически выбор другого места намечаемой деятельности не рассматривается.

Географические координаты проектируемых объектов:

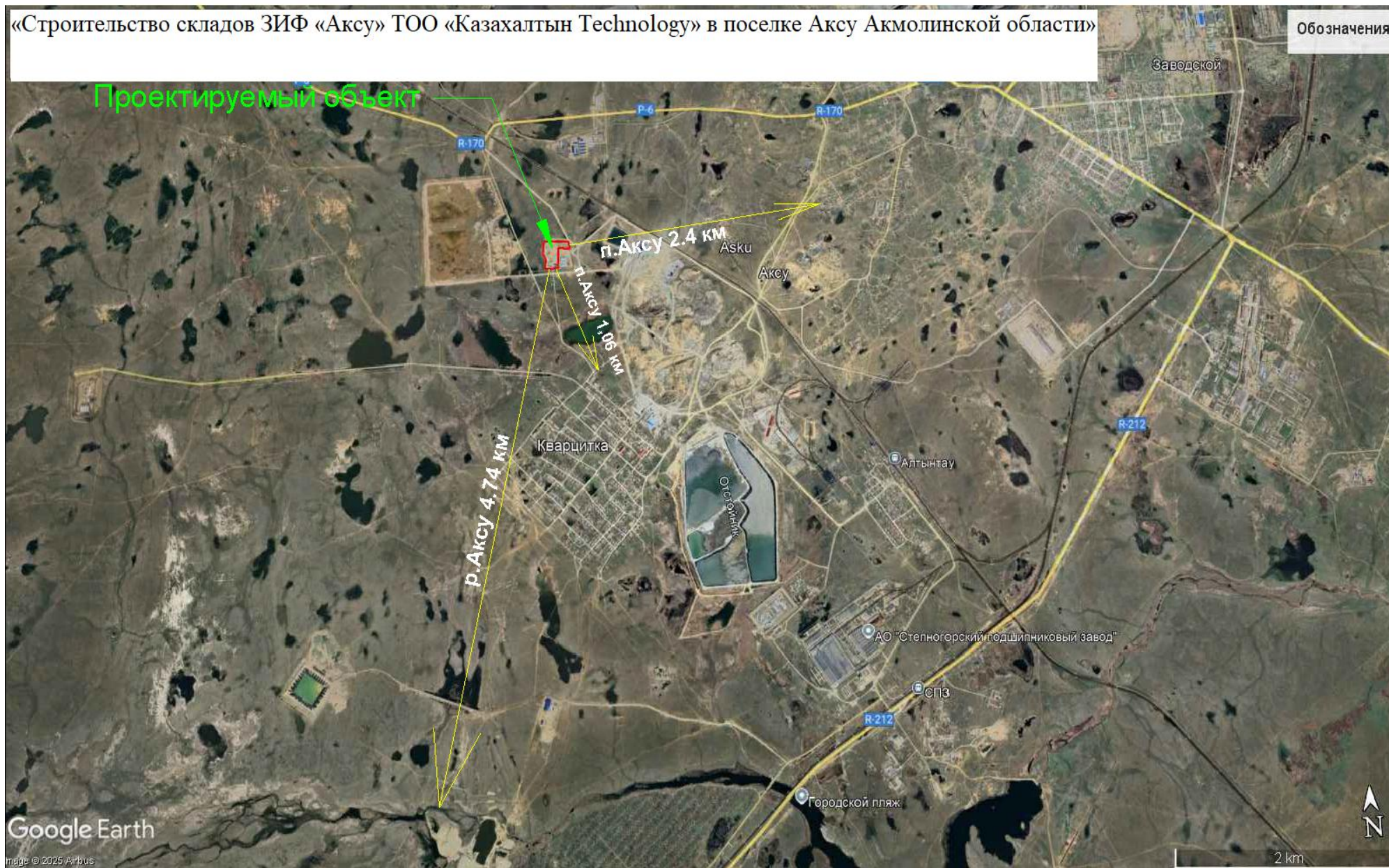
1. Координаты складов и бытового корпуса:

- 1) 52°27'30.26"C; 71°55'47.13"B
- 2) 52°27'29.71"C; 71°55'58.95"B
- 3) 52°27'27.45"C; 71°55'59.53"B
- 4) 52°27'27.77"C; 71°55'53.53"B
- 5) 52°27'21.66"C; 71°55'53.40"B
- 6) 52°27'21.73"C; 71°55'47.13"B
- 7) 52°27'24.67"C; 71°55'47.53"B
- 8) 52°27'26.36"C; 71°55'46.27"B

2. Координаты внеплощадочной сети водоснабжения:

- 1) 52°27'27.58"C; 71°55'59.64"B
- 2) 52°27'27.82"C; 71°55'59.62"B
- 3) 52°27'27.83"C; 71°56'0.99" B
- 4) 52°27'27.62"C; 71°56'1.03"B
- 5) 52°27'35.49"C; 71°56'19.35"B
- 6) 52°27'35.61"C; 71°56'19.24"B

Ситуационная карта расположения проектируемого участка



11
Рисунок 1.2



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

В процессе оценки воздействия на окружающую среду были определены характеристики текущего состояния окружающей среды на момент составления отчета.

Характеристика исходного состояния является основой для прогнозирования и мониторинга воздействия на окружающую среду. Описание приводится по следующим разделам, представляющих собой экологические аспекты, на которые намечаемый объект может негативно повлиять:

- Климат и метеорологические условия
- Атмосферный воздух.
- Поверхностные и подземные воды.
- Геология и почвы.
- Животный и растительный мир.
- Местное население, жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности.
- Историко-культурная значимость территорий.
- Социально-экономическая характеристика района.

Данные в разделах описания состояния окружающей среды использованы из различных источников информации:

- статистические данные;
- другие общедоступные данные.

1.2.1. Климат и метеорологические условия

Климат района размещения предприятия резко континентальный, что обусловлено удаленностью территории от больших водных пространств, а также свободным доступом теплого субтропического воздуха пустынь Средней Азии и холодного, бедного влагой арктического воздуха.

Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом, с часто наблюдающимися сильными ветрами и метелями. Однако, в отдельные годы зимой возможны оттепели с повышением дневной температуры в декабре-феврале до положительных значений. Среднее количество дней с температурой ниже 0°C составляет 167 суток.

Лето короткое и жаркое, но похолодания бывают в начале июня и в конце августа с понижением температуры в ночное время до заморозков.

Район относится к зоне недостаточного увлажнения. По сезонам года осадки распределяются неравномерно. В теплое время года (апрель-октябрь) в виде дождей выпадает в среднем 238 мм, зимние осадки составляют 88 мм, что определяет небольшую толщину снежного покрова (<30 см).

Первый снег выпадает в последней декаде октября. Устойчивый снежный покров устанавливается в среднем 5-10 ноября, сходит около 10-15 апреля.

Промплощадка по климатическому районированию территории относится к 1 климатическому району, подрайон 1-В.

Для климата района характерна интенсивная ветровая деятельность. Преобладающее направление ветров юго-западное и западное. Среднегодовая скорость ветра составляет 4,2 м/с.

Потенциалом загрязнения атмосферы является совокупность погодных условий, определяющих меру способности атмосферы рассеивать выбросы вредных веществ и формировать некоторый уровень концентрации примесей в приземном слое. Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий

потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал загрязнения атмосферы.

Пост наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» в рассматриваемом районе расположен в п. Аксу и представлен постом №1. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в п. Аксу, получены на официальном сайте РГП «Казгидромет» и представлены в Приложении 3.

Согласно районированию, проведенному Казахским научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом, район исследования располагается в зоне умеренного потенциала загрязнения атмосферы.

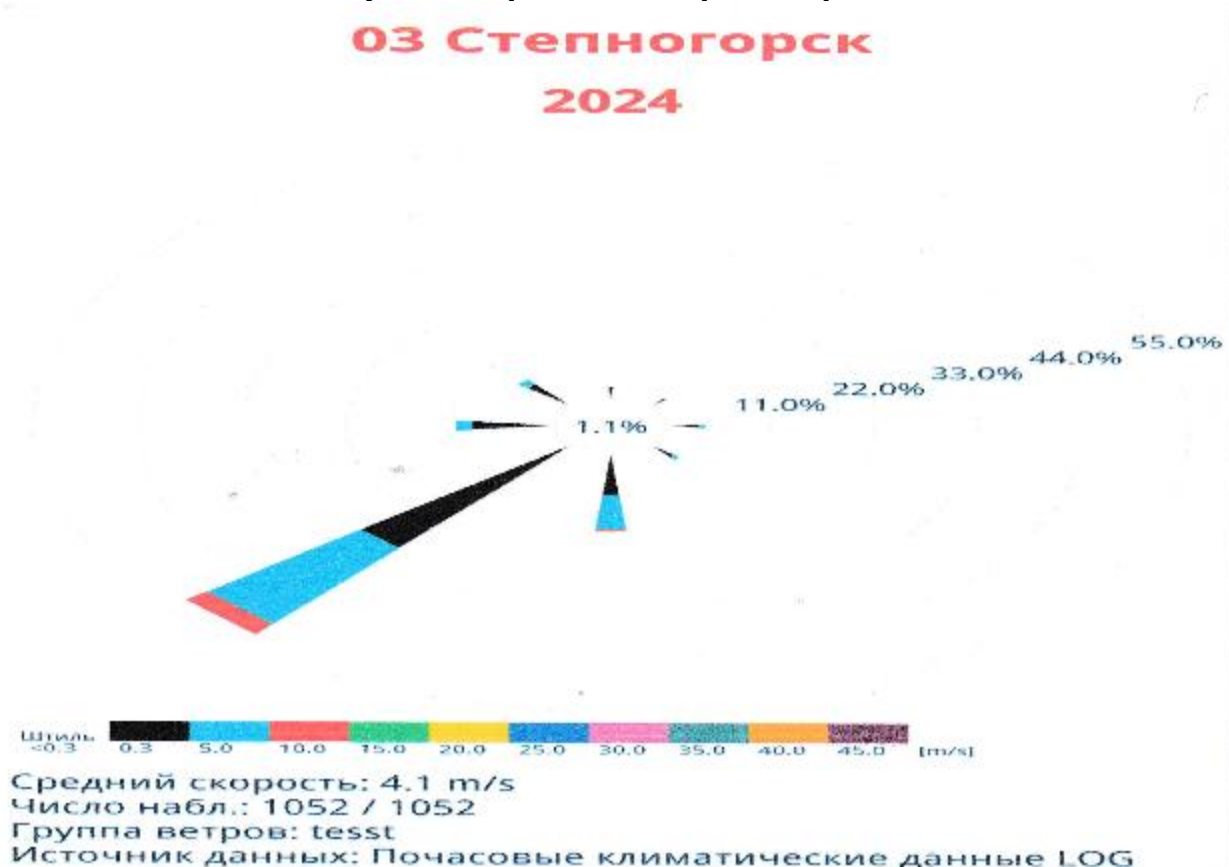
Коэффициент поправки на рельеф местности принят равным 1, т. к. в радиусе 50 высот труб перепад отметок на одном километре не превышает 50 м.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с РНД 211.2.01.01-97 приведены в таблице 1.2.

Таблица 1.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик				Величина
1				2
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года, °С				26,1
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, °С				-19,2
Среднегодовая роза ветров, %:				
С	2.3	Ю	16.7	Штиль – 1,1
СВ	2.1	ЮЗ	52.3	
В	4.0	З	10.4	
ЮВ	3.9	СЗ	7.2	
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, U*, м/с				8-9
Среднегодовая скорость ветра, м/с				4,1

Рисунок 1.2 Среднегодовая роза ветров, %



Зон отдыха, заповедников, особо охраняемые природные территории, музеев, памятников архитектуры, санаториев, домов отдыха в районе расположения объекта не имеется.

1.2.2. Атмосферный воздух

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории п. Аксу проводятся на 1 автоматическом посту наблюдения.

В целом по городу определяется 5 показателей:

- 1) оксид углерода;
- 2) диоксид серы;
- 3) диоксид азота;
- 4) оксид азота;
- 5) сероводород

В таблице 1.3 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 1.2 Информация о местах расположения постов наблюдений

Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
В непрерывном режиме - каждые 20 минут	ПНЗ № 1 п. Аксу, ул. Набиева 26	оксид углерода, диоксид серы, диоксид азота, оксид азота, сероводород

По данным стационарной сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха поселка характеризовался как низкий, он определялся значениями ИЗА=0 (низкий уровень), СИ 0,9 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Максимально-разовая концентрация загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

Согласно сведениям РГП «Казгидромет», наблюдения за состоянием качества атмосферного воздуха на территории Аксу, а следовательно, и на территории намечаемой детальностью проводятся на посту наблюдения, расположенном в п. Аксу. Данные о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе за 2021-2025 годы представлены в таблице.

Таблица 1.3 Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф – мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/с	Скорость ветра (3-У) м/сек			
			север	восток	юг	запад
п. Аксу	Азота диоксид	0,0829	0,0402	0,0643	0,0618	0,038
	Диоксид серы	0,0253	0,0188	0,0488	0,0275	0,0212
	Углерода оксид	0,9061	0,5264	0,6665	0,7042	0,5522
	Азота оксид	0,0111	0,0134	0,0082	0,005	0,0073

Сокращение объемов выбросов и снижение их приземных концентраций обеспечивается комплексом планировочных и технологических мероприятий.

1.2.3. Поверхностные и подземные воды

Гидрографическая сеть развита слабо, постоянные водотоки отсутствуют. Расстояние до реки Аксу составляет около 4,74 км.

В соответствии с постановлением акимата Акмолинской области от 18 августа 2025 года № А-8/440, ширина водоохранной зоны реки Аксу составляет 500 метров, а ширина прибрежной защитной полосы — 35 метров. Проектируемый объект находится вне водоохранной зоны и полосы реки Аксу. Таким образом проектируемый объект не будет

оказывать воздействия на поверхностные водные объекты и подземные воды. Вблизи проектируемого участка отсутствуют места водозабора питьевой воды и рыболовные хозяйства.

Источником хозяйственно-питьевого водопровода является проектируемый внеплощадочный водопровод, который согласно техническим условиям, подключается от существующего водопровода диаметром $\varnothing 160 \times 9,5$ мм, рабочее минимальное давление в точке подключения составляет 0,3 МПа (3,0 кгс/см²).

Грунтовые воды на участке работ вскрыты всеми скважинами в четвертичных отложениях на глубине от 2,8 до 4,8 м. Установившийся УГВ по замеру на сентябрь 2025 г. зафиксирован на глубинах от 2,2 до 4,6 м, что соответствует абсолютным отметкам от 281,87÷283,52 м.

За прогнозируемый УГВ рекомендуется принять уровень на 1,0÷2,0 м выше установившегося УГВ на период изысканий.

Питание подземных вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и в весенний период за счет поглощения паводкового стока.

Минерализация подземных вод составляет 3107÷13303 мг/л, что характеризует их как от солоноватых до соленых. По химическому составу воды хлорид-натриевые сульфатные, общая жесткость 16,75÷36,00 мг.экв/л.

Согласно СП РК 2.01-101-2013 подземные воды обладают слабой углекислотной агрессией к бетону марки W4, по отношению к бетону марки W4 на портландцементе обладают от слабой до средней сульфатной агрессией; по отношению к бетону марок W6 обладают слабой сульфатной агрессией и W8 на портландцементе не обладают агрессией; по отношению к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании – от средне- до сильноагрессивных; при постоянном погружении – слабоагрессивные.

Среднегодовое количество осадков составляет 418 мм в год (среднее значение за период с 1936 по 2005 гг.). Большая часть этих осадков выпадает в виде снега в период с октября по апрель и высвобождается в период весеннего снеготаяния (март-апрель).

Температура воздуха на участке в течение года демонстрирует существенные колебания, со среднегодовым значением около 1°С в год, варьируя от -30°С зимой до 27°С в летний период.

Считается, что водоносные горизонты в основном питаются в период снеготаяния

1.2.4. Земная поверхность и почвенный слой

Согласно отчету о результатах инженерно-геологических изысканий, в геологическом строении участка изысканий выявлены следующие отложения:

Четвертичная система.

Техногенные-современные отложения (tQIV) ИГЭ-0-1 Насыпной грунт из щебня, с суглинком и супесью, с включением дресвы и песка до 20%, твердой консистенции, местами с обломками бутового камня, слежавшийся.

Современные отложения (QIV)

ИГЭ-0-2 Почвенно-растительный слой.

Позднечетвертичные (позднеплейстоценовые) отложения (QIII)

ИГЭ-1 Супесь светло-серого цвета, с включением дресвы и щебня до 10%, твердой консистенции, маловлажная, с включением органических веществ от 4,0% до 7,1%, среднее содержание 5,6%.

Позднечетвертичные – голоценовые отложения (QIII-IV)

ИГЭ-2 Суглинок от темно-коричневого до бежевого цвета, твердой консистенции, с прослойками супеси и песка мелкого до 20 см, влажный, местами зернистый, плавный переход в дресвяный грунт, с включением органических веществ от 3,7% до 7,8%, среднее содержание 5,9%.

Средний ордовик, лланвирнская свита (O2I1)

ИГЭ-3 Дресвяно-щебенистый грунт с суглинистым и супесчаным заполнителем до 35%, от светло до темно-коричневого цвета, местами встречаются прослой бордового (тёмно-красного) и зеленоватого оттенка, интенсивно ожелезнен и хлоритизирован, местами омарганцован, встречаются карбонатные налеты (кальцит) и включения окатанных зёрен кварца единично, твердой консистенции, состоит из угловатых и плитчатых обломков коренной породы (размер от 2-5 мм до 20-40 мм, местами до 50 мм), обломки дресвы неокатанные, легко крошатся, частично слабо сцементированы тонкодисперсным материалом, структура рыхлая, комковато-блочная, с выраженной трещиноватостью, отмечается тенденция увеличения процентного содержания щебня с глубиной, щебень представлен обломками песчаника (алевролита) коричнево-бурого цвета с пятнами окислов железа.

1.2.5. Растительный мир

Растительный мир в районе расположения объекта скуден, представлен в основном следующими видами: ковыль, типчак, полынь, на солонцах растительность слабо выражена. В местах с повышенным увлажнением травостой с преобладанием пырея, подорожника, тысячелистника, шалфея, морковника и др. Встречается древесно-кустарниковая растительность, которая представлена шиповником, таволгой, ивняком, осинкой, березой и сосной.

Непосредственно в районе месторождения не зафиксировано видов растительного мира, занесенных в красную Книгу Казахстана или внесенных в списки редких и исчезающих растений.

1.2.6. Животный мир

Животный мир исследуемой территории представлен следующими видами: среди пресмыкающихся – уж обыкновенный, узорчатый полоз, степная гадюка, прыгучая ящерица, живородящая ящерица, земноводные – зеленая жаба и остроголовая лягушка. Весной и в начале лета в степи много растительной пищи, поэтому растительноядных животных здесь довольно много. К ним относятся заяц-русак, суслики, сурки и полевки. Крупные травоядные в степи достаточно редки и представлены сибирской косулей и лосем. Среди хищников наиболее многочисленны лисы, корсаки (степная лисица), барсуки, волки и хорьки.

Район месторождения находится вне путей сезонных миграций животных. Редкие и исчезающие виды животных на территории месторождения и непосредственно к ней прилегающей местности не встречаются.

На территории месторождения известных (установленных) сибирезвенных захоронений и скотомогильников не имеется.

Согласно письму, №ЗТ-2025-03910909 от 07.11.2025 года РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭПР РК», территория, согласно представленных материалов, расположена на землях населенного пункта города Степногорск, которые не являются охотничьими угодьями, не располагаются на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. (Приложение 7.)

1.2.7. Антропогенная среда

Антропогенная среда — это совокупность всех изменений, которые произошли в природной среде под воздействием человеческой деятельности. Она включает в себя два основных компонента: антропогенные объекты и искусственно созданные условия. Рассмотрим каждую из этих составляющих подробнее.

Антропогенные объекты

Антропогенные объекты представляют собой материальные конструкции и сооружения, созданные человеком для осуществления различных видов деятельности. Эти объекты оказывают прямое воздействие на окружающую среду и могут включать:

Искусственно созданные условия

Искусственно созданные условия включают в себя все те изменения, которые происходят в результате человеческой деятельности и оказывают воздействие на природные системы:

1. Пылеобразование, шум и возможное загрязнение воды и почвы от утечек топлив и смазочных материалов создают дополнительные экологические нагрузки.

2. Пылеобразование и шум: Постоянные строительные работы и движение самоходного оборудования приводят к повышенному уровню пылеобразования и шумового загрязнения. Эти факторы могут негативно сказываться на здоровье людей и экосистемах, вызывая дискомфорт и потенциальные заболевания у работников и жителей прилегающих территорий.

3. Гидрогеологические изменения: требуют тщательного контроля и управления.

4. Воздействие на флору и фауну: Строительство и эксплуатация инфраструктуры неизбежно приводят к изменению экосистем и разрушению мест обитания дикой природы. Уменьшение биоразнообразия и изменение экосистемных процессов требуют разработки мероприятий по минимизации воздействия и охране природных ресурсов.

Таким образом, антропогенные объекты, несмотря на свою важность для горного производства, требуют внимательного подхода к управлению их воздействием на окружающую среду.

1.2.8. Историко-культурное наследие

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и неперемненное 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.

На указанной территории объекты, обладающие признаками памятников историко-культурного наследия, не выявлены.

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

Согласно письму, № ЗТ-2025-03911025 от 19.11.2025 года КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» управления культуры Акмолинской области, в ходе исследования установлено, что на вышеуказанной территории памятников историко-культурного наследия не выявлено. (Приложение 8).

1.3. Описание изменений окружающей среды в случае отказа от начала намечаемой деятельности

Целью осуществления намечаемой деятельности является комплексное освоение недр и обеспечение социально-экономического роста региона при незначительном сопутствующем уровне воздействий на окружающую среду. Район намечаемой деятельности не представляет природной ценности и историко-культурной значимости,

наличие особо охраняемых территорий, заповедников и объектов исторического значения в границах контрактной территории не числится.

В случае отказа от реализации намечаемой деятельности:

- будут происходить естественные природные процессы в экосистеме рассматриваемой территории;
- не будут выполнены мероприятия, которые положительно бы сказались на экологическую обстановку региона.

Таким образом, отказ от начала намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но приведет к отказу от социально важных для региона видов деятельности.

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

- 1) атмосферный воздух;
- 2) поверхностные и подземные воды;
- 3) 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.

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

Объекты расположены в Акмолинской области, близ п. Аксу. Административно п. Аксу относится к г. Степногорск.

Ближайшая жилая зона пос. Аксу, расположена от границы участка проектируемого участка на расстоянии:

- в юго-восточном направлении 1,06 км;
- в восточном направлении 2,03 км.

В пределах рассматриваемой территории ближайший водоем - река Аксу, протекающая к югу от границ проектируемого участка на расстоянии 4,74 км.

Ситуационная карта проектируемого объекта с указанием расстояний до ближайших населенных пунктов, а также водного объекта представлена в рисунке 1.1 и 1.2.

Проектируемая площадка размещается на существующей промплощадке, на отдельном земельном участке, расположенном в непосредственной близости от действующей ЗИФ, местоположение складов обосновано исходя из минимальных расстояний транспортировки реагентов.

Также, выбор местоположения обоснован: расположением за пределами геологических и горных отводов; расположением за пределами охранных зон поверхностных водных источников; максимально-возможным удалением от населенного пункта; технологически выбор другого места намечаемой деятельности не рассматривается.

- Акт на право временного возмездного землепользования (аренды) №2205241220461029 с кадастровым номером земельного участка 01-018-072-169;

- Акт на право временного возмездного землепользования (аренды) №0202526 с кадастровым номером земельного участка 01-018-072-172;

- Акт на право временного возмездного землепользования (аренды) №0202415 с кадастровым номером земельного участка 01-018-072-178. Приложение 13.

1.5. 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

На проектируемом объекте хранение реагентов осуществляется исключительно в герметичных биг-бэгах. Складские помещения используются только для хранения и не вовлечены в технологический цикл. Проведение каких-либо технологических операций с реагентами (смешивание, переработка, химические реакции, иные процессы) проектом не предусмотрено и полностью исключено.

Все хранимые реагенты не включены в Перечень ядов и особо опасных химических веществ согласно Правилам от 16.02.2015 г., «Об утверждении перечня ядов, производство, переработка, приобретение, хранение, реализация, использование и уничтожение которых подлежит лицензированию», в связи с чем не имеют статуса ядовитых либо особо опасных веществ.

Согласно заданию на проектирование в состав проектируемого комплекса включены следующие объекты и инженерные сооружения:

1. Склад для хранения каустической соды

Габаритные размеры склада в плане: 50,0х20,0 м. Высота - 8,0 м. Количество хранимого продукта: 400 тонн. Упаковка продукта осуществляется в мешках весом 25 кг. Мешки хранятся на палете (45 мешков). Температурный режим хранения: зимой +5°C, летом +20°C. Категория по взрывопожароопасности – В2.

2. Три склада для хранения метабисульфита натрия

Габаритные размеры склада в плане: 35,25х20,0 м, высота 8,0 м. Количество хранимого продукта: 500 тонн. Упаковка продукта предусматривается в биг-бэгах массой 1 тонна. Температурный режим хранения: зимой +5°C, летом +20°C. Категория по взрывопожароопасности – В2.

3. Два склада для хранения негашеной извести

Габаритные размеры склада в плане: 59,0х20,0 м, высота 8,0 м. Количество хранимого продукта: 850 тонн. Упаковка продукта осуществляется в биг-бэгах весом 1 тонна. Температурный режим хранения продукта: зимой +5°C, летом +20°C. Категория по взрывопожароопасности – В2.

4. Склад для хранения активированного угля

Габаритные размеры склада в плане: 32,0х20,0 м, высота 8,0 м. Количество хранимого продукта: 300 тонн. Упаковка продукта осуществляется в биг-бэгах весом 550 кг. Температурный режим хранения продукта: зимой +5°C, летом +20°C. Категория по взрывопожароопасности – В2.

5. Склад для хранения флотационных реагентов и соляной кислоты

Габаритные размеры склада в плане: 52,0х20,0 м, высота 7,5 м.

Хранимые реагенты:

- ксантогенат калия бутилового. Количество хранимого продукта: 15.5 тонн. Упаковка продукта: биг-бэг весом 550 кг. Биг-бэги хранятся на палете, количество палет – 32 штуки.
- метилизобутилкарбидол. Количество хранимого продукта: 2 тонны. Упаковка продукта: еврокуб - 1 тонна, количество еврокубов – 2 шт.
- БТФ-163. Количество хранимого продукта: 4 тонны. Упаковка продукта: еврокуб - 1 тонна, количество еврокубов – 4 шт.
- флокулянт. Количество хранимого продукта: 3.2 тонны. Упаковка продукта: мешки весом 25 кг, общее количество – 128 штук. Мешки хранятся на палетах. На одной палете складывается 8 мешков весом 200 кг.

- соляная кислота. Количество хранимого продукта: 60 тонн. Упаковка продукта: еврокуб
- 1.2 тонны, количество еврокубов – 50 шт.

Температурный режим хранения продукта: зимой +5°C, летом +20°C. Категория по взрывопожароопасности – В2.

6. Три склада для хранения ТМЦ

Габаритные размеры склада в плане: 33,6х16,0 м, высота 8,5 м.

Хранимые материалы:

- Склад ТМЦ№1 – летняя и зимняя спецодежда на стеллажах.
- Склад ТМЦ№1 – насосы, редукторы, крупногабаритное оборудование.
- Склад ТМЦ№1 – малогабаритное оборудование и запасные детали на стеллажах без упаковки.

Температурный режим хранения продукта: зимой +5°C, летом +20°C. Категория по взрывопожароопасности – В2.

7. Склад для хранения мелящих шаров. Габариты склада в плане: 48,0 м х 18,0 м. Хранимый продукт – мелящие металлические шары в биг-бэгах.

8. Бытовой корпус

Здание бытового корпуса предназначено для создания необходимых санитарно-бытовых условий для персонала складов реагентов и ТМЦ в период эксплуатации объекта. Представляет собой блочно-модульное здание. В здании предусматриваются следующие помещения:

- комната персонала складов для реагентов (5 человек);
- комната персонала склада ТМЦ (4 человека);
- комната приёма пищи;
- гардероб спецодежды (общий);
- санузлы;
- душевая на 2 кабины;
- кладовая хозяйственного инвентаря.

9. Резервуар для сбора ливневых стоков

Для обеспечения сбора и временного хранения ливневых вод предусмотрен резервуар объемом 100 м³. Ливневые воды будут аккумулироваться в резервуаре и по мере накопления вывозиться на существующее хвостохранилище.

10. Насосная станция пожаротушения с устройством 2-х резервуаров для запаса воды

Емкость двух резервуаров составит – 150 м³ каждый. Здание насосной станции пожаротушения: надземная часть здания - металлический каркас, обшитый сэндвич-панелями, включая кровлю; заглубленная часть здания (машинный зал) выполняется из монолитного железобетона. Категория по степени обеспеченности подачи воды – I; степень огнестойкости – I; класс ответственности здания – II.

11. Площадка для временного хранения складской тары

Предусматривается для организованного временного размещения деревянных паллет, на которых осуществляется поставка реагентов. Площадка предназначена для их хранения до повторного использования либо вывоза, с целью поддержания порядка на участке.

12. Аварийная дизель-генераторная станция 30 кВт (ДЭС)

Для обеспечения бесперебойного электроснабжения предусмотрена аварийная дизельная электростанция мощностью до 30 кВт. ДЭС будет использоваться в случаях временного отключения основного электропитания.

13. Комплектно-трансформаторная подстанция наружной установки (КТПН)

Предназначена для подключения к воздушной линии электропередачи среднего напряжения с последующим понижением напряжения до 0,4 кВ (380/220 В) и обеспечением надежного электроснабжения потребителей объекта.

14. Внутриплощадочные сети пожаротушения с устройством противопожарных гидрантов

Предназначены для оперативного обеспечения пожаротушения на территории объекта. Обеспечивают возможность подключения пожарной техники и эффективного тушения пожара.

15. Внеплощадочная сеть водоснабжения

Внеплощадочная сеть водоснабжения предусматривается для обеспечения подачи воды к аварийным душам, размещённым в двух складах. Аварийные души обеспечивают возможность немедленного промывания кожных покровов и органов зрения персонала при аварийных ситуациях.

Источником водоснабжения является существующая магистраль хозяйственно-питьевого водоснабжения. По внеплощадочному трубопроводу вода подаётся от точки подключения до границы площадки проектируемых объектов с последующим подключением к внутривнеплощадочной сети водоснабжения аварийных душей. Предусматривается трубопровод из полиэтиленовой трубы PE 100 SDR 17 диаметром 90×5,4 мм, проектная протяженность трубопровода составляет 504 м. Глубина заложения трубопровода принимается минус 2,70 м, что обеспечивает защиту от механических воздействий и промерзания грунта в зимний период.

1.6. Описание наилучших доступных технологии (НДТ)

Под наилучшими доступными технологиями (НДТ) понимается наиболее эффективная и передовая стадия развития видов деятельности и методов их осуществления, которая свидетельствует об их практической пригодности для того, чтобы служить основой установления технологических нормативов и иных экологических условий, направленных на предотвращение или минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду.

Применение НДТ направлено на комплексное предотвращение загрязнения окружающей среды, минимизацию и контроль негативного антропогенного воздействия на окружающую среду.

Согласно п. 1 статьи 111 Экологического Кодекса РК № 400-VI ЗРК – Наличие комплексного экологического разрешения обязательно для объектов I категории.

Согласно п. 4 статьи 418 ЭК РК требование об обязательном наличии комплексного экологического разрешения вводится в действие с 1 января 2025 года. Пунктом 1 статьи 113 ЭК РК под областями применения наилучших доступных техник понимаются отдельные отрасли экономики, виды деятельности, технологические процессы, технические, организационные или управленческие аспекты ведения деятельности, для которых в соответствии Кодексом определяются наилучшие доступные техники. Области применения наилучших доступных техник определяются в приложении 3 ЭК РК.

На основании вышесказанного, руководствуясь пунктом 2 приложения 3 ЭК РК, планируемые к применению наилучшие доступные технологии будут включать в себя, но не ограничиваться, следующими:

- сокращение объемов выбросов, сбросов загрязняющих веществ;
- очистка выбросов загрязняющих веществ при производстве продукции (товаров), проведении работ и оказании услуг на предприятиях;

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

При условии соблюдения безопасных методов труда, мероприятий по охране недр, использования оптимального оборудования и соблюдения квалифицированной организации труда, обеспечение заданной производственной мощности предприятия будет находиться в допустимых пределах.

При проведении работ предприятие преимущественно использует технологическое оборудование, соответствующее передовому научно-техническому уровню.

В настоящее время одним из основных показателей, предъявляемых к данному типу оборудования, является их производительность, высокая точность, многооперационность, управляемость, доступность и безопасность. Использование в различных отраслях промышленности экономически развитых стран, данного типа оборудования и их аналогов, с учетом их соответствия требованиям международных стандартов, свидетельствует об их соответствии передовому научно-техническому уровню.

Надлежащее функционирование и соответствие техническим условиям применяемого на предприятии оборудования обеспечивается за счет регулярного ремонта и контроля исправности. Все технологическое оборудование будет находиться в должном техническом состоянии, что создаст необходимые условия для качественного решения всех производственных задач.

В соответствии с п. 9 ст. 222 и п.п. 1, п. 9 р. 1 приложения 4 к Кодексу будет предусмотрено 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.

Применяемые технологии являются наиболее доступными в техническом и экономическом плане. Все применяемое оборудование на объекте будет использоваться строго по назначению.

1.7. Описание работ по пост утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования

В рамках намечаемой деятельности изменение параметров использования земельных ресурсов в сравнении с существующим положением не прогнозируется, дополнительный земельный отвод не требуется.

Работы по постутилизации не требуются.

Период строительства: 7 месяцев с момента выдачи экологического разрешения на воздействия.

1.8. 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

1.8.1. Воздействие на атмосферный воздух

Намечаемая деятельность, как и любого промышленного предприятия, является источником дополнительного воздействия на биосферу. Основные факторы неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды приведены в таблице 1.12.

Таблица 1.4 Факторы неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды

Мероприятия, технологические процессы, негативно влияющие на биогенную среду	Объекты, испытывающие воздействие	Вид воздействия	Продолжительность воздействия
Реконструкции здания	Воздушный бассейн, водный	Геоморфологическое,	7 месяцев

гаража под здание реагентного отделения	бассейн, растительный и животный мир, недра, почвы, ландшафт, персонал	геохимическое, минералогическое, гидрогеологическое, физическое	
--	--	---	--

1.8.1.1. Источники выбросов в атмосферу, их количественные и качественные характеристики

При выполнении строительно-монтажных работ будет задействовано 8 источников загрязнения воздушного бассейна, которые выбрасывают 10 наименований загрязняющих веществ, из них 4 твердых загрязняющих веществ.

Земляные работы по разработке грунта осуществляются экскаватором, работающем на дизельном топливе (источник № 6001). Общий объем разработки грунта составляет – 47 903 м³. Продолжительность работы экскаватора составляет 1680 часов в год. В атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70–20% двуокиси кремния.

Выемка грунта для организации рельефа и устройства фундаментов осуществляется экскаватором, работающем на дизельном топливе (источник № 6002). Общий объем выемки грунта составляет – 40 070 м³. Продолжительность работы экскаватора составляет 1680 часов в год. В атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70–20% двуокиси кремния.

Обратная засыпка осуществляется бульдозером, работающем на дизельном топливе (источник № 6003). Общий объем обратной засыпки составляет – 18 545 м³. Продолжительность работы бульдозера составляет 1680 часов в год. В атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70–20% двуокиси кремния.

Формирование насыпи осуществляется бульдозером, работающем на дизельном топливе (источник № 6004). Общий объем формирования насыпи составляет – 18 700 м³. Продолжительность работы бульдозера составляет 1680 часов в год. В атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70–20% двуокиси кремния.

Для выполнения строительно-монтажных работ предусматривается хранение инертных материалов. Хранение песка осуществляется на специально предусмотренной площадке (источник № 6005). Общий объем используемого песка составляет 620 м³. Продолжительность хранения составляет 5040 часов в год. В атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70–20% двуокиси кремния.

Хранение щебня осуществляется на специально предусмотренной площадке (источник № 6006). Общий объем используемого щебня составляет 350 м³. Продолжительность хранения составляет 5040 часов в год. В атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70–20% двуокиси кремния.

При выполнении строительно-монтажных работ предусматривается проведение сварочных работ (источник № 6007). Общий расход сварочных электродов составляет 3550 кг. Продолжительность сварочных работ составляет 1680 часов в год.

При сварочных работах в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, железа оксид) (код 274); марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (код 327); азота (IV) диоксид (азота диоксид) (код 4); азот (II) оксид (азота оксид) (код 6); углерод оксид (окись углерода, угарный газ) (код 584); фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) (код 617); фториды неорганические плохо растворимые (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (в пересчете на фтор) (код 615); пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в количестве 70–20% (шамот, цемент, пыль цементного производства, глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (код 494).

Для выполнения лакокрасочных работ предусматривается нанесение лакокрасочных материалов кистью и валиком (источник № 6008). Продолжительность лакокрасочных работ составляет 1680 часов в год. В процессе выполнения работ предусматривается применение грунтовок ГФ-021 в количестве 1265 кг и эмали ПФ-115 в количестве 2530 кг.

При проведении лакокрасочных работ в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества: диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (код 203) и Уайт-спирит (код 1294*).

Все перечисленные источники загрязнения атмосферного воздуха работают только в период проведения строительных работ и имеют временный характер. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха на период строительства являются земляные работы, хранение инертных материалов, сварочные и лакокрасочные работы. Выбросы от автотранспорта, задействованного при проведении строительных работ, являются неорганизованными и не нормируются.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации, а значит и воздействие на атмосферный воздух отсутствуют.

1.8.1.2. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, представлено в таблице по форме согласно приложению 7 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 63 от 10 марта 2022 года.

Характеристики источников выделения ЗВ и источников загрязнения атмосферы представлены в таблице 1.16. В таблице приведены: перечень ЗВ, содержащихся в выбросах, их ПДК и классы опасности ЗВ.

1.8.1.3. Параметры источников выбросов, качественный и количественный состав выбрасываемых вредных веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ приводятся в таблице по форме согласно приложению 1 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 63 от 10 марта 2022 года

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблицах 1.17.

Секундные выбросы вредных веществ (г/сек) определены для каждого загрязняющего вещества, исходя из режима работы оборудования при максимальной нагрузке. При расчете валовых выбросов (т/год) принято среднее время работы технологического оборудования.

Таблица 1.5 *Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу без учета передвижных источников*

[illegible]

Таблица 1.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Прои- з- водст- во	Це- х	Источник выделения загрязняющих веществ		Числ о часо в рабо ты в году	Наименов ание источника выброса вредных веществ	Номер источн ика выброс ов на карте- схеме	Высота источн ика выброс ов, м	Диам етр устья трубы , м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наименов ание газоочист ных установок , тип и мероприя тия по сокращен ию выбросов	Вещество , по которому производ ится газоочист ка	Коэфф и-циент обеспеч ен- ности газо- очистк ой, %	Среднеэкс плуа- тационная степень очистки/ максималь ная степень очистки, %	Код вещес тва	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достиже ния ПДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника								г/с	мг/н м3	т/год	
		Наименова ние	Количес тво, шт.						Скоро сть, м/с	Объ ем смес и, м3/с	Тем пе- рату ра смес и, оС	X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1																									
001		Земляные работы	1	1680		6001	2				20	279	113	596	1					2908	Пыль неорганическа я, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождени й) (494)	0,0137 5		0,0499	2026
001		Выемка грунта	1	1680		6002	2				20	334	114	700	1					2908	Пыль неорганическа я, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождени й) (494)	0,0089		0,0323	2026

001		Обратная засыпка	1	1680		6003	2				20	224	167	552	1					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)	0,0548		3,976	2026
001		Формирование насыпи	1	1680		6004	2				20	225	156	542	1					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)	0,0474		3,44	2026
001		Склад песка	1	5040		6005	2				20	207	169	529	1					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)	0,01484		0,1656	2026

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

На основании результатов проведения расчетов предлагается интегральная оценка воздействия на атмосферный воздух в таблице 1.18.

Таблица 1.7 Интегральная оценка воздействия на атмосферный воздух

Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Баллы	Значимость
Ограниченное	Многолетнее	Умеренное	24	Воздействие средней значимости
2	4	3		

Таким образом, интегральная оценка составляет 24 балла, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости присваивается средняя (9-27).

1.8.2. Воздействие на водные ресурсы

Гидрографическая сеть развита слабо, постоянные водотоки отсутствуют. Расстояние до реки Аксу составляет около 4,74 км. Вблизи проектируемого участка отсутствуют места водозабора питьевой воды и рыболовные хозяйства.

Источником водоснабжения является существующая магистраль хозяйственно-питьевого водоснабжения. По внеплощадочному трубопроводу вода подаётся от точки подключения до границы площадки проектируемых объектов с последующим подключением к внутриплощадочной сети водоснабжения аварийных душей. Предусматривается трубопровод из полиэтиленовой трубы PE 100 SDR 17 диаметром 90×5,4 мм, проектная протяженность трубопровода составляет 504 м. Глубина заложения трубопровода принимается минус 2,70 м, что обеспечивает защиту от механических воздействий и промерзания грунта в зимний период.

Источником водоснабжения на период строительства на хозяйственно-питьевые цели будет использоваться привозная бутилированная вода; на технические нужды для обеспыливания используется привозная техническая вода.

В период эксплуатации бытового корпуса предусматривается водоснабжение для хозяйственно-бытовых нужд; подача воды будет осуществляться от внеплощадочной сети водоснабжения; питьевая вода – привозная. Водоснабжение на производственные нужды не предусмотрено.

Для складов ангарного типа постоянное водоснабжение не требуется. Внутри складов предусматривается установка двух аварийных душевых кабин с приямками для отвода стоков, предназначенных исключительно для использования в аварийных ситуациях и не эксплуатируемых на постоянной основе, подача воды будет осуществляться от внеплощадочной сети водоснабжения.

Водоснабжение на нужды пожаротушения также предусматривается от внеплощадочной сети водоснабжения.

Объем потребления воды на строительный период - **6,40488** тыс. м³/период

Из них:

- для питьевых нужд – 0,40488 тыс. м³/период;
- на технические нужды (на гидрообеспыливание) – 6,0 тыс. м³/период.

Общий объем водопотребления на период эксплуатации составит - 5,903354 тыс. м³ в год.

Из них

- на хозяйственно-бытовые нужды - 2,14985 тыс. м³/год
- на полив твердых покрытий и зеленых – 3,753504 тыс. м³/год

Образование производственных сточных вод на период строительства и эксплуатации объекта не предусмотрено.

Хозяйственно-бытовые сточные воды будут собираться в герметичный септик с последующей откачкой ассенизационной машиной и вывозом на очистные сооружения по

договору со специализированной организацией.

Использование растительных ресурсов в рамках намечаемой деятельности не предусматривается.

Приложение 15
к Методике определения
нормативов эмиссий в
окружающую среду

Таблица 1.8 Баланс водопотребления и отведения

№ п/ п	Наименование водопотребителя й (цех, участок)	Ед. изм.	Ко л- во	Кол- во дне й	Расход воды на единицу измерения, куб.м.						Годовой расход воды тыс. куб.м.						Безвозвратное водопотребле ние и потери воды		Количество выпускаемых сточных вод на единицу измерения, куб.м.					Количество выпускаемых сточных вод в год тыс. куб.м.			
					Оборотная вода	Повторно	Свежей из источников				Оборотная вода	Повторно	Свежей из источников				на единицу	всего тыс.м3	повторно	всего	в том числе:		повторно	всего	в том числе:		
							Всего	в том числе:					Всего	в том числе:							производствен но- бытовые	хозяйственно- бытовые			производствен но- бытовые	хозяйственно- бытовые	
								производ ство	хозяйствен но-	полив и				производ ство	техническ	хозяйствен но-	питьевые										полив и
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
на период строительства																											
1	Рабочие	человек	72	210			0,025		0,025		-	-	0,378	-	0,378	-	-	-	-	0,025	-	0,025	-	0,378	-	0,378	
2	ИТР	человек	8	210			0,016		0,016		-	-	0,02688	-	0,02688	-	-	-	-	0,016	-	0,016	-	0,02688	-	0,02688	
3	Гидрообеспыливание			210									6,0	6,0				6,0									
													6,40488		0,40488			6,0						0,40488		0,40488	
На период эксплуатации																											
1	Хозяйственно-питьевые нужды	дней	5,89	365			5,89		5,89		-	-	2,14985	-	2,14985	-	-	-	-	5,89	-	5,89	-	2,14985	-	2,14985	
2	Полив зеленых насаждений	м2	3894	180			0,004				0,004		2,80368	2,80368		-	-	2,80368									
3	Полив усоверш. покр	м2	13192	180			0,0004				0,0004		0,949824	0,949824		-	-	0,949824									
	ИТОГО:												5,903354	-		-		3,753504					-	2,14985	-	2,14985	

1.8.3. Воздействия на недра

Воздействие на недра при намечаемой деятельности отсутствует.

Таблица 1.9 Интегральная оценка воздействия на недра

Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Баллы	Значимость
-	-	-	0	Воздействие отсутствует
0	0	0		
Результирующая значимость воздействия			Воздействие отсутствует	

1.8.4. Другие виды антропогенных воздействий на окружающую среду

Значимость антропогенных нарушений природной среды оценивалась по следующим параметрам: пространственный масштаб; временной масштаб; интенсивность.

Пространственный масштаб градируется ограниченным воздействием.

Временной масштаб градируется многолетним воздействием.

Интенсивность воздействия варьирует от незначительной до умеренной.

Таким образом, в результате осуществления намечаемой деятельности воздействия на окружающую среду определены следующим образом:

- на качество атмосферного воздуха – воздействие средней значимости;
- на почвы – воздействие низкой значимости;
- на недра и на ландшафты – воздействие низкой значимости;
- на поверхностные и морские воды – воздействие низкой значимости;
- на подземные воды – воздействие низкой значимости;
- на биологические ресурсы – воздействие низкой значимости.

Поверхностные водотоки и водоемы, способные оказывать какое-либо влияние на гидродинамический режим подземных вод, вблизи промплощадки отсутствуют. Деградации либо химического загрязнения почв в результате эксплуатации объекта при соблюдении мероприятий при соблюдении предусмотренных мероприятий не прогнозируется. Непосредственно на территории деятельности предприятия вследствие близости промышленной зоны животные практически отсутствуют.

На участке намечаемой деятельности захоронения животных, павших от особо опасных инфекций, отсутствуют. Нарушений условий акустической комфортности на территории промплощадки, и на селитебной территории не происходит, проведение дополнительных шумозащитных мероприятий не требуется. Ожидаемые воздействия на этапе эксплуатации объекта не будут выходить за пределы среднего уровня, ограниченный в пределах санитарно-защитной зоны предприятия, постоянный, допустимый при выполнении всех природоохранных мероприятий намечаемой деятельности.

1.8.5. Воздействие на земельные ресурсы и почвы

В ходе строительных и технических работ происходит уплотнение почвы под воздействием тяжелой техники, что приводит к ухудшению ее структуры, снижению водопроницаемости и аэрации. Это может вызвать застойные процессы, изменяя гидрологический режим территории.

Одним из серьезных рисков является загрязнение почвы токсичными элементами, содержащимися в отходах хвостохранилища. В процессе реконструкции возможно разрушение изоляционных слоев и нарушение системы дренажа, что способствует проникновению загрязняющих веществ в грунт. Это может привести к накоплению тяжелых металлов и химических соединений в почве, ухудшая ее состав и делая непригодной для дальнейшего природного восстановления.

Дополнительно, изменения рельефа и структуры грунта могут спровоцировать эрозионные процессы. Разрушение верхнего слоя почвы при перемещении материалов, а также воздействие ветра и осадков могут способствовать вымыванию полезных

компонентов почвы и образованию пылевых выбросов. Это не только снижает плодородность земель, но и увеличивает риск распространения загрязняющих веществ за пределы хвостохранилища.

Меры по снижению воздействия

Для снижения негативного воздействия на земельные ресурсы и почвы рекомендуется применять следующие меры:

1. **Планирование и мониторинг:** Проведение детального экологического планирования, включая оценку возможных воздействий и разработку мер по их минимизации. Регулярный мониторинг состояния окружающей среды поможет своевременно выявлять и устранять проблемы.
2. **Управление отходами:** Сбор, переработка и утилизация отходов, с учетом экологических стандартов. Это снизит риск загрязнения почв и водных ресурсов.
3. **Обучение и наблюдение:** Обучение персонала по экологическим стандартам и систематический мониторинг состояния окружающей среды помогут обеспечить соблюдение экологических норм и стандартов.
4. **Использование технологий с низким воздействием:** Применение современных технологий и методов, которые минимизируют воздействие на окружающую среду.
Эти меры помогут уменьшить отрицательное воздействие на земельные ресурсы и почвы, обеспечивая устойчивое использование природных ресурсов и сохранение окружающей среды.

Учитывая вышеперечисленные факторы, интегральная оценка воздействия на земельные ресурсы и почвы в таблице 1.15.

Таблица 1.10 Интегральная оценка воздействия на почвенный покров

Категории воздействия, балл				Категории значимости	
Вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Баллы	Значимость
Хвостохранилище	Ограниченное	Многолетнее	Слабое	16	Воздействие средней значимости
	2	4	2		
Результирующая значимость воздействия				Воздействие средней значимости	

Таким образом, интегральная оценка совокупности составляет 16 баллов, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости присваивается **средней** (9-27).

1.8.6. Воздействие на растительный и животный мир

Растительный и животный мир района проектирования уже претерпел ряд изменений в результате хозяйственной деятельности ТОО «Казахалтын Technology».

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения. В процессе промышленного освоения земель происходит вытеснение животных за пределы их мест обитания. Этому способствует сокращение кормовой базы за счет изъятия части земель под технические сооружения, транспортные магистрали, электролинии, отвалы вскрышных пород.

На рассматриваемом участке размещения проектируемого объекта растительность практически отсутствует. На прилегающей к месторождению территории растительность скудная и представлена редким типчаково- ковыльно-полынным травяным покровом (полынь, ковыль, типчак, солодка, карагана и др.).

Редких и исчезающих растений в зоне влияния промплощадки нет. Сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

Проектируемый объект размещается на существующей промплощадке предприятия. Дополнительного воздействия на растительность, связанного с изъятием территорий, оказываться не будет.

На территории, прилегающей к промплощадке месторождения, водятся около 20 видов млекопитающих, не менее 100 видов птиц, 5 видов рептилий, 2 вида амфибий и около 10 видов рыб.

Среди позвоночных животных, обитающих на территории рудника, занесенных в Красную Книгу нет. В районе объекта отсутствуют массовые пути миграции животных и птиц.

Непосредственно на территории намечаемой деятельности животные отсутствуют в связи с близостью к действующим промышленным объектам.

В качестве мероприятий для снижения ущерба растительному покрову и животному миру в период проведения работ предусмотрены:

- производство земляных работ строго в границах отведенного участка;
- максимальное использование существующих дорог и территорий существующих объектов инфраструктуры;
- минимизация площадей с ликвидируемым почвенным покровом;
- исключение захламления территории отходами производства и потребления;
- производить контроль качества и безопасности производства земляных, монтажных и других работ;
- перемещение техники в пределах специально отведенных дорог и площадок;
- соблюдение правил пожарной безопасности, чистоты и порядка в местах присутствия техники;
- запрещение использования неисправных транспортных средств и оборудования.

Таким образом, вероятность возникновения негативных последствий на растительный покров и животный мир на территории месторождения минимальна.

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

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 г., отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения. Основными показателями, характеризующими воздействие образуемых и размещаемых отходов на окружающую среду, являются их состав и количество, определяющие, в свою очередь, отходы.

Отходы производства и потребления хранятся менее 6 месяцев в специальных контейнерах или на площадках накопления отходов и передаются специализированным предприятиям по договору.

В соответствии с требованиями п.55 Санитарных правил КР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», будут предусмотрены специальные площадки с подъездами для транспорта, с ограждением с трех сторон на высоту не более 1,5 м с установкой контейнеров для сбора мусора. По генплану к площадке ТБО предусматривается подъезд

для транспорта, навес для мусорных контейнеров по УСН РК 8601-0307-0102, ограждающий площадку ТБО с трех сторон. Навес представляет металлическую конструкцию с верхней вставкой из полигаля высотой 2,5м.

Таким образом, сбор, временное хранение, утилизация, образующихся отходов на период эксплуатации, предусматривается в зависимости от класса опасности отхода в соответствии с требованиями санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" № КР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 г.

Отходы производства и потребления образующиеся на период строительства:

Количество образующихся отходов на период строительства составит 28,5356 тонн/год, из них:

Металлолом

Количество металлолома ориентировочно будет составлять до **1,497 тонн**.

Ветошь промасленная

Норма образования промасленной ветоши рассчитывается по формуле:

$$V_{\text{обтирочный материал}} = Q_{\text{ветошь}} + Y + W, \text{ т}$$

где: $Q_{\text{ветошь}}$ – расход ветоши 0,5 т;

Y – удельное содержание в ветоши масла:

$$Y = 0,12 * Q_{\text{ветошь}} = 0,12 * 0,5 = 0,06$$

W – нормативное содержание в ветоши влаги:

$$W = 0,15 * Q_{\text{ветошь}} = 0,15 * 0,06 = 0,009$$

$$V_{\text{обтирочный материал}} = 0,12 + 0,15 + 0,009 = \mathbf{0,279 \text{ т/период}}$$

Отработанные масла

Отработанное масло образуется при ремонте и эксплуатации специальных технических средств. Состав данного отхода, следующий. Основная масса его представлена углеводородами – 97,95 %; механических примесей – 1,02 %; присадок – 1,03 % (ГОСТ 10541-78. Масла моторные универсальные и для автомобильных карбюраторных двигателей. Технические условия). Отработанное масло хранится в герметичных емкостях. По мере накопления этот отход транспортируется на специализированное предприятие для последующей утилизации.

Расчет количества отработанного масла при работе техники на дизельном топливе, N_d рассчитывается по формуле:

$$N_d = Y_d * H_d * p,$$

где: Y_d – расход дизельного топлива, м^3 .

p – плотность моторного масла, равная 0,93 т/м^3 ;

H_d – норма расхода масла, равная 0,032 л/л.

$$N_d = 20 * 0,032 * 0,93 = 0,5952 \text{ м}^3/\text{пер.}$$

Масса отработанного моторного масла составит:

$$N_{\text{отр}} = N_d * 0,25, \text{ т/год}$$

$$N_{\text{отр}} = 0,5952 * 0,25 = \mathbf{0,1488 \text{ т/период}}$$

Отработанные автомобильные шины

Количество образования отработанных автомобильных шин зависит от пробега автотехники. Ориентировочно, по наблюдениям предыдущих лет и опытным данным подобных производств – количество отработанных автомобильных шин на период строительства составит около **1,0 тонн в год**.

Твёрдые бытовые отходы

В соответствии с Приложением 16 «Методика разработки проектов нормативов

предельного размещения отходов производства и потребления» к приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п.) норма накопления принимается – 0,3 м³/год на 1 человека.

Расчёт образования ТБО производится по формуле:

$$G = n * q * \rho, \text{ т/год},$$

где: n – количество рабочих и служащих;

q – норма накопления твердых бытовых отходов, м³/чел*год;

ρ – плотность ТБО, т/м³.

	Кол-во работающих/проживающих людей	Норма накопления отходов на 1 человека в год, м ³ /год	Удельный вес ТБО, т/м ³	Объём ТБО за год, м ³	Масса ТБО за год, т
Рабочие и ИТР	80	0,3	0,25	24	6

Отходы пластмассы

Отходы пластмассовых изделий собираются и накапливаются (не более 6 месяцев) в специальные контейнеры, по мере накопления будут передаваться спец. организации для дальнейшей утилизации, согласно договору.

Для удовлетворения питьевых нужд персонала доставляется питьевая бутилированная вода в ПЭТ-бутылках.

Питьевую воду поставляют в ПЭТ-бутылках объемом по 1,5 л. Вес одной пустой ПЭТ-бутылки составляет 42 г. По плану в день человеку необходимо 3 л бутилированной воды (две ПЭТ-бутылки).

$$M_{\text{бут}} = 80 \text{ чел} \times 42 \text{ г} \times 2 \text{ раз} \times 365 \text{ дней} \times 10^{-6} = 2,4528 \text{ т/год}$$

Строительные отходы

Образуются при проведении строительных работ на участке строительства складов ангарного типа.

Количество строительных отходов составит:

$$M = Q * \rho; \text{ т/период}$$

Где: Q – количество образуемых отходов, по данным аналогичных предприятий;

ρ – плотность строительных отходов.

$$M = 6,65 \text{ м}^3 \times 2,5 \text{ т/м}^3 = 16,625 \text{ т/период}$$

К строительным отходам относятся отходы строительства и разрушения и не имеющие дальнейшего применения.

Огарки сварочных электродов

Отход: Огарки сварочных электродов

G - количество использованных электродов; т/год

3,55

n - норматив образования огарков от расхода электродов = 15%

Формула для расчета огарков сварочных электродов

$$Q = G * n = 3,55 * 15\% = 0,533$$

Итоговая таблица:

Отход	Кол-во, т/год
Огарки сварочных электродов	0,533

8.3.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и

потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов) на период строительства и эксплуатации

Согласно п. 7 СП "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 – «Определение класса опасности отхода, вывозимого за пределы объекта, производится для каждого вида отходов в течение трех месяцев с момента его образования и подлежит пересмотру и обновлению в случае изменения технологии или при переходе на иные сырьевые ресурсы, а также в случаях, когда меняется химический состав отходов.

На этапе проектирования возможно определить код и уровень опасности отходов, образуемых на предприятии, согласно «Классификатора отходов», утверждённого Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Классификация производится с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным, неопасным или зеркальным видам отходов. Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

Ниже приведены сводные таблицы образования отходов и их идентификация согласно «Классификатора отходов» на период строительства.

Сводная таблица образования отходов и их идентификация на период строительства:

п/п	Наименование отхода	Кол-во, т/период	Код по классификатору	Уровень опасности в соответствии Классификатором отходов
1	Металлолом	1,497	17 04 05	неопасный
2	Промасленная ветошь	0,279	15 02 02*	опасный
3	Отработанные масла	0,1488	13 02 04*	опасный
4	Отработанные автомобильные шины	1,0	16 01 03	неопасный
5	Твёрдые бытовые отходы	6	20 03 01	неопасный
6	Отходы пластмассы	2,4528	20 01 39	неопасный
7	Строительные отходы	16,625	17 09 04	неопасный
8	Огарки сварочных электродов	0,533	17 04 05	неопасный
	Итого:	28,5356		

Согласно Классификатора отходов, утверждённому приказом и.о. МЭГиПР РК от 06.08.2021 г. № 314, ветошь промасленная, отработанные масла, образуемые на период строительства, являются опасными отходами, так как включают в себя следующие опасные свойства: масло/вода, углеводороды/водные смеси, эмульсии (ветошь промасленная); маслосодержащие вещества (отработанные масла).

На период эксплуатации:

Твердые бытовые отходы

Литература: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008г. № 100-п

m_i - количество человек, 30
 p_i - норматив образования бытовых отходов 0,3
 p - средняя плотность ТБО тонн/м³; 0,25
 N - количество рабочих дней в году 365

Формула для расчета ТБО

$$V_i = (m_i * p_i * p / 365) * N = (30 * 0,3 * 0,25) / 365 * 365 = 2,25$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 03 01	Твердые бытовые отходы	2,2500

Сводная таблица образования отходов и их идентификация на период эксплуатации:

п/п	Наименование отхода	Кол-во, т/период	Код по классификатору	Уровень опасности в соответствии Классификатором отходов
1	Твёрдые бытовые отходы	2,2500	20 03 01	неопасный
	Итого:	2,2500		

Превышения пороговых значений, установленных для переноса загрязнителей не будет.

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

Территория намечаемой деятельности расположено на территории п. Аксу Акмолинской области. Аксу входит в состав городской администрации Степногорска. Образует одноименную поселковую администрацию «Посёлок Аксу». Решением Акима Акмолинской области от 11 марта 1997 года поселки Аксу и Бестобе были включены в границы г. Степногорска.

Социально-экономическая среда г. Степногорска.

Промышленность. За 2025 год предприятиями произведено товарной продукции на 401,5 млрд тенге, индекс промышленного производства составил 100,1 %.

Доля города Степногорска в промышленном производстве Акмолинской области составило 23,2 %.

Промышленными предприятиями произведено товарной продукции:

- золота - 6,2 тыс. кг;
- подшипников - 20,2 тыс. тонн;
- урана - 1,6 тыс. тонн;
- медного концентрата - 12,7 тыс. тонн;
- средств защиты растений - 4,9 тыс. тонн;
- электроэнергии - 543,9 млн квтч;
- тепловой энергии - 859,7 тыс. Гкал;
- серной кислоты - 192,7 тыс. тонн;
- спирта - 4477 тыс.л.;
- зимнего дизельного топлива - 32,8 тыс. тонн;
- коллективных концентратов редкоземельных металлов - 252 тонны.

В рамках индустриально-инновационного развития реализован проект по строительству модульной обогатительной фабрики по переработке руды TOO «ADELYA GOLD».

Также реализуются инвестиционные проекты по производству:

- электролитического марганца - TOO «SARECO»;
- металлоизделий TOO - «Целингормаш».

Инвестиции

В экономику города вложено инвестиций 25,8 млрд тенге. ИФО инвестиций в основной капитал 81,7 %.

Развитие предпринимательства

На 1 января 2025 года в различных сферах осуществляют деятельность 3718 субъектов малого и среднего бизнеса, или 102 % к уровню 2022 года.

Доля действующих субъектов в числе зарегистрированных составила 93,7 %. С начала года создано 832 новых рабочих мест, или 106 % к 2022 году.

В рамках Национального проекта по развитию предпринимательства на 2021-2025 годы:

- субсидируется 21 проектов на сумму кредитов 798,4 млн тенге;
- гарантирование получили 10 проектов на 474,5 млн тенге.

Розничный товарооборот составил 34,7 млрд тенге, ИФО - 101,9 %.

За 2025 год проведено 52 ярмарки с участием товаропроизводителей Степногорского региона и близлежащих районов области и города Астана, где за 2025 год

реализовано продукции на сумму 576,6 млн тенге, или 102 % к 2022 году.

Бюджет.

За 2025 год во все уровни бюджета поступило налогов и платежей на сумму 212,5 млрд тенге, или к периоду прошлого года - 467,2 %.

В местный бюджет - 16,6 млрд тенге, или к периоду прошлого года - 117,7 %, в том числе в городской бюджет - 8,5 млрд тенге, или к периоду прошлого года - 162,2 %.

С учётом трансфертов из республиканского и областного бюджетов, освоено 16,2 млрд тенге, или 99,6 % к плану.

Сельское хозяйство

Выпущено валовой продукции на 6,8 млрд тенге, ИФО - 76,4 %.

Поголовье скота и птицы: КРС - 16,8 тыс., лошади - 16,5 тыс., овцы и козы - 21,4 тыс., птицы - 23,6 тыс., свиньи - 248.

В 2024 году открыты 2 мясных ферм на 104 голов в селах Карабулак и Богенбай.

Строительство

Объем строительных работ составил 11,6 млрд тенге. ИФО - 84,6 %. Введено жилья - 4849 кв.м, или 145,4 % к уровню 2022 года.

В рамках жилищного строительства введен в эксплуатацию 45-ти квартирный жилой дом (позиция 5).

Также ведутся работы по строительству 2-х 45-ти квартирных жилых домов (позиции 1,6).

Ведутся работы по строительству объектов:

- в рамках проекта «Ауыл-Ел бесігі» дом культуры в селе Карабулак;
- физкультурно-оздоровительного и открытого спортивного комплексов в поселке Бестобе;
- крытого хоккейного корта;
- физкультурно-оздоровительного комплекса в городе.

Инфраструктура

В 2024 году реализованы проекты:

- благоустройство 12-ти дворовых территории города;
- благоустройство дворовых территории в поселках Шантобе, Бестобе, Заводской и в селах Байконыс, Кырык кудык;
- реконструкция улицы Новосибирская;
- реконструкция улицы Степная;
- средний ремонт автомобильных дорог города;
- средний ремонт дорог улиц в поселках Аксу, Бестобе, Заводской, Шантобе;
- средний ремонт дорог улиц в селах Байконыс и Изобильное;
- в рамках проекта «Ауыл - Ел бесігі» средний ремонт дорог улиц в селах Карабулак и Кырык кудык.
- освещение въездной дороги через городское кладбище.

Занятость и социальная защита населения

В Национальный проект по развитию предпринимательства на 2021-2025 годы включено 372 человек:

- молодежную практику - 60 человек;
- общественные работы - 75 человек;
- краткосрочное профессиональное обучение - 24 человек;
- социальные рабочие места - 25 человек;
- первое рабочее место - 19 человек;
- серебряный возраст - 12 человек;

- контракт поколений - 2 человек;
- гранты - 14 человек;
- обучение «Бастау-бизнес» - 141 человек.

На 1 января 2025 по вопросу трудоустройства обратились 3470 человек, трудоустроено 1878 человек.

За 2025 год создано 2826 новых рабочих мест.

Назначена социальная помощь для 4328 человек, в том числе:

- адресная социальная помощь - 174 семьям/796 человек;
- жилищная помощь 44 семьям/79 человек;
- социальная помощь отдельным категория граждан 3329 человек;
- материальное обеспечение детей-инвалидов, обучающимся на дому 18 человек;
- топливо педагогам - 106 человек.

Предоставлены социальные услуги для 271 человек:

- «Инватакси» - 68 человек;
- индивидуального помощника и сурдопереводчика - 23 человек;
- в условиях полустационара - 30 человек;
- для людей преклонного возраста - 18 человек;
- в центре социальной поддержки «0мір» жертвам бытового насилия -18 семей/62 человек;
- в центре для лиц без определенного места жительства и освободившихся из мест лишения свободы - 70 человек.

Образование. В учреждениях дошкольного образования 2488 воспитанников, охват детей от 3 до 6 лет составляет 100%, от 1 до 6 - 82 %.

Количество учащихся среднего образования составило 10121 учащихся. В областной и республиканской олимпиадах учащиеся завоевали 30 призовых мест. В марте текущего года открыт частный ясли сад «Райхан-Ана» на 75 мест.

Здравоохранение. Показатель рождаемости составил 11,5 на 1000 человек, общая смертность -8,9 на 1000 человек.

На базе центральной городской больницы открыт филиал медицинского колледжа, принято 50 студентов.

В рамках укрепления материально-технической базы городской больницы:

- начаты работы по капитальному ремонту оперблока и реанимации;
- приобретено медицинское оборудование.

В 2024 году завершен ремонт филиала поликлиники «VIAMEDIS» в поселке Заводском.

Культура и спорт

За 2025 год проведено 187 спортивно-массовых мероприятий. Показатель охвата населения занятиями физической культурой и спортом составило 39,3 %.

В 2024 году в городе прошла областная спартакиада по национальным и народным видам спорта «К^лагер», где сборная команды города заняла 1 общекомандное место среди городов области.

Сборная города в летней областной спартакиаде «Ац бидай» заняла среди городов 2-ое общекомандное место.

В селе Изобильное при сельском клубе открыт тренажерный зал.

За 2025 год в организациях культуры города и поселков проведены более 3,5 тысяч мероприятий. В учреждениях культуры в 88 клубных формированиях занято 2,4 тыс. участников.

По итогам рейтинга среди клубных культурных объектов области Центральный

Дворец культуры «Горняк» стал победителем в областном конкурсе среди работников сферы культуры и самодеятельных коллективов «Жыл Үздігі - 2024».

Общественная безопасность. За 2025 год на территории Степногорского региона зарегистрировано 463 правонарушений. Раскрываемость составила 96 %. Уровень преступности на 10 тысяч населения - 70,1 ед.

Социально-экономическая среда п. Аксу.

Поселок Аксу, на территории которого расположено месторождение «Кварцитовые горки», находится в подчинении городской администрации г. Степногорска.

Аксу был образован в 1929 году, когда первые золотодобытчики, в количестве 58 человек, начали добычу золота. На 2024 год, согласно данным Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан, численность населения п. Аксу - 3093 человека.

В поселке находится акимат, располагаются присущие сельским населенным пунктам социально-культурные объекты: школа, амбулатория, предприятия культурно-бытового обслуживания. Исторических памятников нет. Отопление в жилых домах индивидуальное печное.

Основную массу населения поселка составляют шахтеры, рабочие, служащие, самозанятые, индивидуальные предприниматели.

Поселок известен, в первую очередь, своими рудниками и шахтами по добыче полезных ископаемых, таких как: золото, платина, палладий, молибден. Основная специализация поселка Аксу - добыча золота ТОО «Казахалтын» на руднике Аксу, в состав которого входит месторождение «Кварцитовые горки».

ТОО «Казахалтын», осуществляющее деятельность на территории поселка, является одним из крупных работодателей в Акмолинской области, создавая новые рабочие места. Стабильность работы предприятия имеет огромное значение для местных жителей.

В аппарат акима поселка Аксу поступило 240 обращения физических и юридических лиц. Через портал e-Gov-620 государственных услуг. В целях реализации концепции «Слышащее государство» в здании акимата поселка Аксу 30 апреля открыт «Сервисный акимат», устроен акимат в формате «Open space», где все специалисты находятся на 1 этаже, в одном большом зале, это позволяет избежать беготни из кабинета в кабинет и удобно для посетителей. Так же расположен уголок самообслуживания для граждан. Наблюдается рост обращения граждан. Население положительно отреагировала на данный проект.

Социальная защита

Население - 3642 чел./902 семей;

работоспособное население - 1937 чел.;

самозанятые - 203 чел.;

безработные - 205 чел.

Многодетные семьи - 50;

Пенсионеры - 306;

Инвалиды - 87

Получателей ССУ на дому - 3

Социальных работников - 1

Адресная социальная помощь назначена 4 семьям (18 чел.) на сумму 954,2 тыс. тенге.

Жилищная помощь (на уголь) - 1 семье на сумму 22,0 тыс. тенге.

Социальная помощь - 14 чел. на сумму 706,4 тыс. тенге:

- пострадавшим от стихийных бедствий (пожар) - 2 чел. (233,4 тыс. тенге)
- онкобольные - 5 чел. (218,8 тыс. тенге)
- туббольные - 3 чел. (131,3 тыс. тенге)
- дети у фтизиатора - 3 чел. (79,0 тыс. тенге)

- освободившимся - 2 чел. (87,7 тыс. тенге)

Выплата на 9 мая - приравненным 8 чел. на сумму 210,0 тыс. тенге;

Месячник милосердия - 95 чел. на сумму 723,4 тыс. тенге.

Занятость населения

Основным приоритетом аппарата акима поселка является уменьшение числа безработных и содействие в трудоустройстве безработных граждан в АО «ГМК Казахалтын», ТОО «Казахалтын Technology» и АО «АК Алтын Алмас» и в другие предприятия города и поселка. Так за отчетный период устроено через аппарат акима 42 человек из числа местных жителей.

Так же участниками программы «Ецбек» участвовали 30 чел.

- получили микрокредит - 3 чел. на общую сумму 11,9 млн.тг.:
- на развитие животноводства - Камидоллинова А.А., Базилова М.К., Базилев Ж.Ш.
- получили грант - 6 чел., на сумму 2625,3 тыс. тг., в том числе на:
 - разведение поголовья МРС - Сулейменова А.Е., Мусайбеков А.Б., Адырбаева Ж.С., Адырбаев С.К.
 - открытие АвтоАтелье (профессиональный пошив чехлов, качественная перетяжка салона и др.) - Мухамедьяров Ж.С.
 - производство кумыса (приобретение лошадей) - Жунусова А.К.
 - социальные рабочие места - 1 чел. (К/Х"Балу")
 - молодежная практика - 4 чел. (АО "Казахтелеком", КГУ "ОШ №2 п.Аксу", Отдел по регистрации и земельному кадастру г.Степногорск , ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции г.Степногорск").
 - общественные работы - 8 чел. (ГУ "Аппарат акима п. Аксу").
 - краткосрочные курсы - 2 чел. (по специальности «Швея» - Гусева Е.О., по специальности «Электромонтер по ремонту оборудования» - Апенев А. П.).
 - первое рабочее место -1 чел. (ТОО "Казахалтын Teehnology").
 - на обучение по проекту «Бастау-бизнес» направлены - 5

Предпринимательство

В поселке 49 индивидуальных предпринимателей заняты в сфере малого бизнеса. Имеются 2 шиномонтажных мастерских, 1 СТО, 28 магазинов, 1 аптека, 1 ателье по пошиву одежды, 2 парикмахерской, 7 развитие животноводства, 1 услуги крановщика, 3 грузоперевозки, 3 пункта приема черного и цветного металла, услуги по обслуживанию электрооборудования и услуги по приему коммунальных платежей и т.д.

Развитие животноводства.

Количество дворов, имеющих подсобное хозяйство - 2191. Всего поголовья КРС составляет - 1343 голов, лошадей - 434, МРС - 1880, птицы - 2032, действует 2 крестьянских хозяйств «Казбек», «Рассвет» и 6 ИП животноводческого направления. В целом фиксируется рост поголовья по всем домашним животным аналогичным прошлым годом. Продолжается идентификация КРС, МРС и лошадей. Согласно графику ГКП «Степногорск- ветсервис» производит отлов собак и кошек.

Благоустройство и санитарная очистка территории.

- На благоустройство в этом году выделено 2 млн 600 тыс. тенге.

На эти средства произвели работы по: в парке посажены цветы, разбиты клумбы, произведено кронирование деревьев, -закупили 2 игровые детские площадки

На санитарную очистку территории выделено 3 млн 400 тыс. тенге на сегодняшний день ликвидировано 7 стихийных свалок.

- в целях поддержания чистоты установлены мусорные контейнера по Кварцитке и по ул. ДЭУ вывоз осуществляет ТОО «Гарант автосервис». В

целом охват централизованным вывозом мусора по поселку составил 75%.

- по поселку на 11 улицах имеется уличное освещение. В рамках исполнения Плана мероприятия АО «ГМК Казахалтын» установил на 4-х улицах поселка Жумабаева, Жастар, Жансугирова и Набиева, 50 уличных светильников протяженность составила 1,8 км.
- установка игровых детских площадок. Установлена 2 игровые детские площадки это на ст. Аксу в районе школы из бюджета выделена 500,0 тг. и по ул. Акжол (ДЭУ) установлены игровая площадка с полем для игры волейбол спонсорские средства Рудник Аксу АО «ГМК Казахалтын».

Ремонт дорог

Всего: 26 км. дорог, из них: асфальтовое-18 км, гравийное-8 км. отремонтировано-3,2 км. В 2021 году планировали отремонтировать-1,2 км. дорог по улицам Жастар и Пан Нурмагамбета при поддержке областного бюджета выделено сумме 29 123,0 тенге. Договор был заключен, но данные проекты были сорваны в связи с тем, что подрядчик не выполнил свои договорные обязательства. Поданы иски в суд о признании подрядчика недобросовестным участником государственных закупок и уплате неустойки. Средства были возвращены в бюджет.

Произвели подсыпку дорог щебнем по улицам Кунаева, Уалиханова, Аблайхана, Джамбула, Тургенева, Бейбитшилик и Б. Момышулы.

Автобусный маршрут.

Проблема автобусного маршрута оставалась открытой. Периодичность, которой составляла 4 раза в день интервалом 3 часа. Поступали неоднократные жалобы со стороны жителей. Данный вопрос был решен в декабре 2021 года.

Для стабильности и бесперебойного движения автобусного маршрута №3 местное сообщество обратилось в АО «ГМК Казахалтын» о закупе автобуса для поселка. Инициатива была поддержана, закупили один автобус и передали ТОО «Степногорск Тулпар» Также акиматом города был инициирован и решен вопрос о признании маршрутов социально значимыми. В данный момент

вопрос полностью исчерпан, путем увеличения маршрутов. Социальная сфера

Образование.

На территории поселка функционируют три школы, в них обучаются 435 учащихся. Общее число работающих 125 человек, из них учителей - 74. Во всех школах работают «Мини-центры» для детей дошкольного возраста.

В рамках исполнения Плана мероприятий АО «ГМК Казахалтын» разработал ПСД на капитальный ремонт средней школы №2, также оснастил школы кабинетами робототехники на сумму 10 млн.тенге.

Культура.

Местом проведения основных культурно-массовых мероприятий является Дом Культуры со зрительным залом на 200 мест. В прошлом в связи с пандемией коронавирусной инфекции все мероприятия проходили в онлайн формате. Произведен ремонт кровли ДК за счет спонсоров. Так же произведен ремонт кабинетов за счет бюджета.

Спорт.

В целях популяризации здорового образа жизни и массового вовлечения в спорт проводятся различные спортивные мероприятия среди населения, предприятия и учреждения поселка. Имеется многофункциональная спортивная площадка при СШ №1 с элементами Work Out, где и проходят основные спортивные мероприятия. Так же в этом году в парке отдыха «Green Park» как и планировали АО «ГМК Казахалтын» построил Work Out зону на сумму 5 млн.тенге.

Здравоохранение.

Имеется врачебная амбулатори ТОО «Viamedic». Работают 1 - врач-педиатр, 1 врач-терапевт-вакансия, 4 средних медицинских персонала. Осуществляется прием узкими специалистами раз в квартал, обеспечиваются льготными лекарствами.

Дефицит кадров, врача-терапевта. Замещает врач из п. Заводской. Отсутствует прием и сдача анализов. Жителям приходится добираться в п. Заводской и г. Степногорск. Оснащение поликлиники орг.техникой, текущего ремонта здания.

Промышленность

На территории поселка осуществляют добычу и переработку золотосодержащей руды компания АО «АК Алтыналмас» и ее дочерние предприятия АО «ГМК Казахалтын», ТОО «Казахалтын Technology» и ТОО «Aksu Technology».

Отопительный сезон

Все объекты социальной сферы произвели необходимые работы по подготовке к отопительному периоду (промывка систем отопления, ревизию котлов и оборудования и.т.д.). Работают в штатном режиме.

Имеется уголь на двух железнодорожных тупиках «Буденовский» и АО «ГМК «Казахалтын». Производится реализация угля разного сорта это такие как Мауйкубинский, Каражыра, Шубаркуль и Экибастузский. В этом году при поддержке АО ГМК Казахалтын более 500 семей получают уголь по сниженным ценам, цена за тонну 8700 тенге (Каражыра).

ПЛАН на 2022 год

- Уменьшение числа безработных граждан поселка. (Содействие в трудоустройстве безработных граждан в АО «ГМК Казахалтын», ТОО «Казахалтын Tehnology» и в другие предприятия города и поселка).
- вовлечения безработных в государственные программы (получение новой специальности, ООР, МП, СРМ, открытие своего дела)
- вывоза мусора (ликвидация стихийных свалок, вывоз строительного мусора)
- кронирование деревьев (спил сухостоя в количестве 100 шт)
- установка мусорных контейнеров (установка 40 контейнеров в п.Аксу)
- установка сетей наружного освещения в рамках ГЧП (установка 70 светильников)
- ремонт и установка игровых детских площадок (2 игровые детские площадки)
- ремонт дорог (ремонт дороги от ст.Аксу до Кварцитки, частично).

Информация взята с сайта акимата г. Степногорск

<https://www.gov.kz/memleket/entities/aqmola-stepnogorsk?lang=ru>.

3. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности

Цель рассмотрения альтернативных вариантов в процессе оценки о возможных воздействиях состоит в том, чтобы сделать анализ и сравнение результатов систематическим и доступным для заинтересованных сторон, а также обеспечить учет экологических критериев при выборе оптимального варианта.

В соответствии с рассматриваемыми на этапе Отчета о возможных воздействиях решениями в данном разделе проанализированы возможные экологические и социальные риски. На данном этапе проработки риски могут быть идентифицированы только качественным способом с использованием стандартных матриц воздействий без количественной оценки.

Альтернативные варианты размещения объекта не рассматриваются, поскольку реализация намечаемой деятельности предусмотрена на территории, расположенной в непосредственной близости от существующей производственной площадки и обеспеченной необходимой производственной и инженерной инфраструктурой. Выбранное местоположение позволяет максимально эффективно использовать уже имеющиеся инженерные сети, транспортную инфраструктуру и производственные мощности, исключая необходимость освоения новых территорий.

Размещение объекта на иной площадке потребовало бы строительства новых объектов инженерной и транспортной инфраструктуры, прокладки инженерных коммуникаций, а также дополнительного изъятия земельных ресурсов, что привело бы к увеличению объемов строительно-монтажных работ, потребления природных ресурсов и, как следствие, к возрастанию антропогенной нагрузки на окружающую среду.

Таким образом, выбранная площадка является наиболее рациональным, технически целесообразным и экологически обоснованным вариантом реализации намечаемой деятельности, обеспечивающим минимизацию воздействия на окружающую среду за счет использования существующей инфраструктуры и исключения необходимости освоения новых земель.

4. Варианты осуществления намечаемой деятельности

4.1. Различные сроки осуществления деятельности или ее отдельных этапов (начала или осуществления строительства, эксплуатации объекта, утилизации объекта, выполнения отдельных работ)

Сроки начала осуществления деятельности были определены на основании технических и финансовых возможностей компании, а также учета рыночной конъюнктуры, что позволило выявить наиболее оптимальные сроки.

Срок строительства 7 месяцев с момента выдачи экологического разрешения на воздействия.

4.2. Различные виды работ, выполняемых для достижения одной и той же цели

Выбор вида работы осуществлялся с учетом строгих требований, предусмотренных техническим регламентом, что обеспечивает высокую степень соответствия установленным стандартам и нормам. Технический регламент, являясь основополагающим документом, определяет ключевые аспекты и параметры, которые должны учитываться при выполнении любой деятельности, связанной с разработкой, производством и контролем качества.

В процессе выбора вида работы было принято во внимание множество факторов, включая специфику задач, требования к результату и возможные риски. Придерживаясь предписаний регламента, тщательно проанализированы все возможные варианты, чтобы гарантировать, что избранный вид работы полностью соответствует действующим стандартам безопасности, качества и эффективности.

Выбранный подход не только соответствует всем установленным критериям, но и обеспечивает оптимальное выполнение задач с максимальной отдачей. Такой подход позволяет не только соответствовать нормативным требованиям, но и способствовать достижению высоких результатов.

Таким образом, выбор был основан на комплексном подходе и глубоком анализе всех факторов, что гарантирует успешное выполнение работы и высокое качество конечного продукта.

4.3. Различная последовательность работ

Строительство — это процесс, требующий соблюдения технических регламентов и последовательности работ, что соответствует действующим стандартам безопасности, качества и эффективности.

4.4. Различные технологии, машины, оборудование, материалы, применяемые для достижения одной и той же цели

Применяемые технологии, машины, оборудование, материалы, применяемые для достижения цели согласно справочнику по наилучшим доступным техникам "Добыча и

обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)" Постановление Правительства Республики Казахстан от 8 декабря 2023 года № 1101

4.5. Различные способы планировки объекта (включая расположение на земельном участке зданий и сооружений, мест выполнения конкретных работ)

Намечаемая деятельность требует особого подхода, так как каждый элемент должен быть тщательно спроектирован, чтобы обеспечить безопасность, эффективность и устойчивость всех процессов, который требует высокой квалификации и внимательности, направленный на создание безопасной, эффективной и устойчивой системы для долгосрочной эксплуатации.

4.6. Различные условия эксплуатации объекта (включая графики выполнения работ, влекущих негативные антропогенные воздействия на окружающую среду)

Для «Строительство складов ЗИФ «Аксу» ТОО «Казахалтын Technology» в поселке Аксу Акмолинской области» проектом принимается следующий режим работы на период строительства:

- срок строительства – 7 месяцев;
- количество рабочих смен – 1 смена;
- продолжительность рабочей смены – 8 часов в день.

4.7. Различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту)

Доступ к объекту осуществляется только после получения специального разрешения или пропуска.

Все посетители и работники объекта обязаны строго соблюдать установленные инструкции по безопасности, включая правила поведения, процедуры эвакуации и использование защитного оборудования.

4.8. Различные варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду

Цель рассмотрения альтернативных вариантов в процессе оценки о возможных воздействиях состоит в том, чтобы сделать анализ и сравнение результатов систематическим и доступным для заинтересованных сторон, а также обеспечить учет экологических критериев при выборе оптимального варианта.

В соответствии с рассматриваемыми на этапе Отчета о возможных воздействиях решениями в данном разделе проанализированы возможные экологические и социальные риски. На данном этапе проработки риски могут быть идентифицированы только качественным способом с использованием стандартных матриц воздействий без количественной оценки.

В качестве альтернативы были рассмотрены два варианта:

- отказ от деятельности (нулевой вариант);

Вариант отказа от намечаемой деятельности позволяет не оказывать негативное воздействие на окружающую среду, однако данный вариант не может быть принят в силу необходимости разработки месторождения.

Выбранная площадка является наиболее рациональным, технически целесообразным и экологически обоснованным вариантом реализации намечаемой деятельности, обеспечивающим минимизацию воздействия на окружающую среду за счет использования существующей инфраструктуры и исключения необходимости освоения новых земель.

5. Возможный рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности

5.1. Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления.

Принятие решения о реализации проекта по строительству новых складов для хранения реагентов обусловлено отсутствием в настоящее время на территории предприятия собственной складской инфраструктуры. На протяжении предыдущих периодов ТОО «Казахалтын Technology» осуществляло хранение реагентов на территории подрядных организаций, что создавало ряд неудобств.

Хранение реагентов осуществляется исключительно в герметичных биг-бэгах. Складские помещения используются только для хранения и не вовлечены в технологический цикл. Проведение каких-либо технологических операций с реагентами (смешивание, переработка, химические реакции, иные процессы) проектом не предусмотрено и полностью исключено.

5.2. Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

Реализация проекта не отразится отрицательно на интересах людей, проживающих в окрестностях проектируемых работ в области их права на хозяйственную деятельность или отдых.

5.3. Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности.

При осуществлении намечаемой деятельности предполагается минимизацию негативного влияния на жизнь и здоровье людей и окружающую среду.

Для минимизации негативного влияния на жизнь и здоровье людей и окружающую среду предусматривается несколько рациональных вариантов для обеспечения благоприятных условий:

- Использование современных фильтров для минимизации выбросов загрязняющих веществ.
- Обеспечение хорошей вентиляции для поддержания оптимального уровня кислорода и удаления токсичных газов.
- Регулярное обслуживание и мониторинг вентиляционных систем.
- Регулярное обучение работников правилам безопасности и первой помощи.
- Обеспечение наличия необходимого защитного оборудования и средств индивидуальной защиты.
- Учет воздействия на флору и фауну, разработка мер по охране биоразнообразия.
- Взаимодействие с местными жителями для оценки их потребностей и беспокойства, что может помочь в разработке более эффективных мер по охране окружающей среды и улучшению социальных условий.

5.4. Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

В процессе строительства ориентировочно потребуются следующие ресурсы:

Площадь планировки территории – 39 500 м²;

Земляные работы – 47 903 м³;

Выемка грунта для организации рельефа и фундаменты – 40 070 м³;

Обратная засыпка – 18 545 м³;

Формирование насыпи – 18 700 м³;

Инертные материалы:

- **Песок – 620 м³;**
- **Щебень - 350 м³;**

Сварочные электроды – 3550 кг;

Лакокрасочные работы:

- **грунтовка ГФ-021 – 1265 кг;**
- **эмаль ПФ-115 – 2530 кг;**

Металлоконструкции – 632 т.

Бетон: С20/25 – 550 м³; С8/10 – 440 м³.

5.5. Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

Исследования и расчеты, проведенные в рамках подготовки отчета, показывают, что все этапы намечаемой деятельности, предлагаемые к реализации в данном варианте, соответствуют законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды. В связи с чем отсутствуют обстоятельства, влекущие невозможность применения данного варианта реализации намечаемой деятельности.

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

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

Намечаемая деятельность расположена на территории п. Аксу Акмолинской области. Аксу входит в состав городской администрации Степногорска. Образует одноименную поселковую администрацию «Посёлок Аксу». Решением Акима Акмолинской области от 11 марта 1997 года поселки Аксу и Бестобе были включены в границы г. Степногорска.

Социально-экономическая среда г. Степногорска.

Промышленность. За 2025 год предприятиями произведено товарной продукции на 401,5 млрд тенге, индекс промышленного производства составил 100,1 %.

Доля города Степногорска в промышленном производстве Акмолинской области составило 23,2 %.

Промышленными предприятиями произведено товарной продукции:

- золота - 6,2 тыс. кг;
- подшипников - 20,2 тыс. тонн;
- урана - 1,6 тыс. тонн;
- медного концентрата - 12,7 тыс. тонн;
- средств защиты растений - 4,9 тыс. тонн;
- электроэнергии - 543,9 млн квтч;
- тепловой энергии - 859,7 тыс. Гкал;
- серной кислоты - 192,7 тыс. тонн;
- спирта - 4477 тыс.л.;
- зимнего дизельного топлива - 32,8 тыс. тонн;
- коллективных концентратов редкоземельных металлов - 252 тонны.

В рамках индустриально-инновационного развития реализован проект по строительству модульной обогащательной фабрики по переработке руды ТОО «ADELYA GOLD».

Также реализуются инвестиционные проекты по производству:

- электролитического марганца - ТОО «SARECO»;
- металлоизделий ТОО - «Целинормаш».

Инвестиции

В экономику города вложено инвестиций 25,8 млрд. тенге. ИФО инвестиций в основной капитал 81,7 %.

Развитие предпринимательства

На 1 января 2025 года в различных сферах осуществляют деятельность

3718 субъектов малого и среднего бизнеса, или 102 % к уровню 2022 года.

Доля действующих субъектов в числе зарегистрированных составила 93,7 %. С начала года создано 832 новых рабочих мест, или 106 % к 2022 году.

В рамках Национального проекта по развитию предпринимательства на 2021-2025 годы:

- субсидируется 21 проектов на сумму кредитов 798,4 млн. тенге;
- гарантирование получили 10 проектов на 474,5 млн. тенге.

Розничный товароборот составил 34,7 млрд. тенге, ИФО - 101,9 %.

За 2025 год проведено 52 ярмарки с участием товаропроизводителей Степногорского региона и близлежащих районов области и города Астана, где за 2025 год реализовано продукции на сумму 576,6 млн. тенге, или 102 % к 2022 году.

Бюджет.

За 2025 год во все уровни бюджета поступило налогов и платежей на сумму 212,5 млрд. тенге, или к периоду прошлого года - 467,2 %.

В местный бюджет - 16,6 млрд. тенге, или к периоду прошлого года - 117,7 %, в том числе в городской бюджет - 8,5 млрд. тенге, или к периоду прошлого года - 162,2 %.

С учётом трансфертов из республиканского и областного бюджетов, освоено 16,2 млрд. тенге, или 99,6 % к плану.

Сельское хозяйство

Выпущено валовой продукции на 6,8 млрд. тенге, ИФО - 76,4 %.

Поголовье скота и птицы: КРС - 16,8 тыс., лошади - 16,5 тыс., овцы и козы - 21,4 тыс., птицы - 23,6 тыс., свиньи - 248.

В 2024 году открыты 2 мясных ферм на 104 голов в селах Карабулак и Богенбай.

Строительство

Объем строительных работ составил 11,6 млрд. тенге. ИФО - 84,6 %. Введено жилья - 4849 кв.м, или 145,4 % к уровню 2022 года.

В рамках жилищного строительства введен в эксплуатацию 45-ти квартирный жилой дом (позиция 5).

Также ведутся работы по строительству 2-х 45-ти квартирных жилых домов (позиции 1,6).

Ведутся работы по строительству объектов:

- в рамках проекта «Ауыл-Ел бесігі» дом культуры в селе Карабулак;
- физкультурно-оздоровительного и открытого спортивного комплексов в поселке Бестобе;
- крытого хоккейного корта;
- физкультурно-оздоровительного комплекса в городе.

Инфраструктура

В 2024 году реализованы проекты:

- благоустройство 12-ти дворовых территории города;
- благоустройство дворовых территории в поселках Шантобе, Бестобе, Заводской и в селах Байконыс, Кырык кудык;
- реконструкция улицы Новосибирская;
- реконструкция улицы Степная;
- средний ремонт автомобильных дорог города;

- средний ремонт дорог улиц в поселках Аксу, Бестобе, Заводской, Шантобе;
- средний ремонт дорог улиц в селах Байконыс и Изобильное;
- в рамках проекта «Ауыл - Ел бесігі» средний ремонт дорог улиц в селах Карабулак и Кырык кудык.
- освещение въездной дороги через городское кладбище.

Занятость и социальная защита населения

В Национальный проект по развитию предпринимательства на 2021-2025 годы включено 372 человек:

- молодежную практику - 60 человек;
- общественные работы - 75 человек;
- краткосрочное профессиональное обучение - 24 человек;
- социальные рабочие места - 25 человек;
- первое рабочее место - 19 человек;
- серебряный возраст - 12 человек;
- контракт поколений - 2 человек;
- гранты - 14 человек;
- обучение «Бастау-бизнес» - 141 человек.

На 1 января 2025 по вопросу трудоустройства обратились 3470 человек, трудоустроено 1878 человек.

За 2025 год создано 2826 новых рабочих мест.

Назначена социальная помощь для 4328 человек, в том числе:

- адресная социальная помощь - 174 семьям/796 человек;
- жилищная помощь 44 семьям/79 человек;
- социальная помощь отдельным категория граждан 3329 человек;
- материальное обеспечение детей-инвалидов, обучающимся на дому 18 человек;
- топливо педагогам - 106 человек.

Предоставлены социальные услуги для 271 человек:

- «Инватакси» - 68 человек;
- индивидуального помощника и сурдопереводчика - 23 человек;
- в условиях полустационара - 30 человек;
- для людей преклонного возраста - 18 человек;
- в центре социальной поддержки «0мір» жертвам бытового насилия -18 семей/62 человек;
- в центре для лиц без определенного места жительства и освободившихся из мест лишения свободы - 70 человек.

Образование. В учреждениях дошкольного образования 2488 воспитанников, охват детей от 3 до 6 лет составляет 100%, от 1 до 6 - 82 %.

Количество учащихся среднего образования составило 10121 учащихся. В областной и республиканской олимпиадах учащиеся завоевали 30 призовых мест. В марте текущего года открыт частный ясли сад «Райхан-Ана» на 75 мест.

Здравоохранение. Показатель рождаемости составил 11,5 на 1000 человек, общая смертность -8,9 на 1000 человек.

На базе центральной городской больницы открыт филиал медицинского колледжа, принято 50 студентов.

В рамках укрепления материально-технической базы городской больницы:

- начаты работы по капитальному ремонту оперблока и реанимации;
- приобретено медицинское оборудование.

В 2025 году завершён ремонт филиала поликлиники «VIAMEDIS» в поселке

Заводском.

Культура и спорт

За 2025 год проведено 187 спортивно-массовых мероприятий. Показатель охвата населения занятиями физической культурой и спортом составило 39,3 %.

В 2024 году в городе прошла областная спартакиада по национальным и народным видам спорта «К^лагер», где сборная команды города заняла 1 общекомандное место среди городов области.

Сборная города в летней областной спартакиаде «Ац бидай» заняла среди городов 2-ое общекомандное место.

В селе Изобильное при сельском клубе открыт тренажерный зал.

За 2025 год в организациях культуры города и поселков проведены более 3,5 тысяч мероприятий. В учреждениях культуры в 88 клубных формированиях занято 2,4 тыс. участников.

По итогам рейтинга среди клубных культурных объектов области Центральный Дворец культуры «Горняк» стал победителем в областном конкурсе среди работников сферы культуры и самодеятельных коллективов «Жыл Үздігі - 2024».

Общественная безопасность. За 2025 год на территории Степногорского региона зарегистрировано 463 правонарушений. Раскрываемость составила 96 %. Уровень преступности на 10 тысяч населения - 70,1 ед.

Социально-экономическая среда п. Аксу.

Поселок Аксу, на территории которого расположено месторождение «Кварцитовые горки», находится в подчинении городской администрации г. Степногорска.

Аксу был образован в 1929 году, когда первые золотодобытчики, в количестве 58 человек, начали добычу золота. На 2024 год, согласно данным Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан, численность населения п. Аксу - 3093 человека.

В поселке находится акимат, располагаются присущие сельским населенным пунктам социально-культурные объекты: школа, амбулатория, предприятия культурно-бытового обслуживания. Исторических памятников нет. Отопление в жилых домах индивидуальное печное.

Основную массу населения поселка составляют шахтеры, рабочие, служащие, самозанятые, индивидуальные предприниматели.

Поселок известен, в первую очередь, своими рудниками и шахтами по добыче полезных ископаемых, таких как: золото, платина, палладий, молибден. Основная специализация поселка Аксу - добыча золота ТОО «Казахалтын» на руднике Аксу, в состав которого входит месторождение «Кварцитовые горки».

ТОО «Казахалтын», осуществляющее деятельность на территории поселка, является одним из крупных работодателей в Акмолинской области, создавая новые рабочие места. Стабильность работы предприятия имеет огромное значение для местных жителей.

В аппарат акима поселка Аксу поступило 240 обращений физических и юридических лиц. Через портал e-Gov-620 государственных услуг. В целях реализации концепции «Слышащее государство» в здании акимата поселка Аксу 30 апреля открыт «Сервисный акимат», устроен акимат в формате «Open space», где все специалисты находятся на 1 этаже, в одном большом зале, это позволяет избежать беготни из кабинета в кабинет и удобно для посетителей. Так же расположен уголок самообслуживания для граждан. Наблюдается рост обращения граждан. Население положительно отреагировало на данный проект.

Социальная защита

Население - 3642 чел./902 семей;

работоспособное население - 1937 чел.;

самозанятые - 203 чел.;

безработные - 205 чел.

Многодетные семьи - 50;

Пенсионеры - 306;

Инвалиды - 87

Получателей ССУ на дому - 3

Социальных работников - 1

Адресная социальная помощь назначена 4 семьям (18 чел.) на сумму 954,2 тыс. тенге.

Жилищная помощь (на уголь) - 1 семье на сумму 22,0 тыс. тенге.

Социальная помощь - 14 чел. на сумму 706,4 тыс. тенге:

- пострадавшим от стихийных бедствий (пожар) - 2 чел. (233,4 тыс. тенге)
- онкобольные - 5 чел. (218,8 тыс. тенге)
- туббольные - 3 чел. (131,3 тыс. тенге)
- дети у фтизиатора - 3 чел. (79,0 тыс. тенге)
- освободившимся - 2 чел. (87,7 тыс. тенге)

Выплата на 9 мая - приравненным 8 чел. на сумму 210,0 тыс. тенге;

Месячник милосердия - 95 чел. на сумму 723,4 тыс. тенге.

Занятость населения

Основным приоритетом аппарата акима поселка является уменьшение числа безработных и содействие в трудоустройстве безработных граждан в АО «ГМК Казахалтын», ТОО «Казахалтын Technology» и АО «АК Алтын Алмас» и в другие предприятия города и поселка. Так за отчетный период устроено через аппарат акима 42 человек из числа местных жителей.

Так же участниками программы «Ецбек» участвовали 30 чел.

- получили микрокредит - 3 чел. на общую сумму 11,9 млн.тг.:
- на развитие животноводства - Камидоллинова А.А., Базилова М.К., Базилов Ж.Ш.
- получили грант - 6 чел., на сумму 2625,3 тыс. тг., в том числе на:
 - разведение поголовья МРС - Сулейменова А.Е., Мусайбеков А.Б., Адырбаева Ж.С., Адырбаев С.К.
 - открытие АвтоАтелье (профессиональный пошив чехлов, качественная перетяжка салона и др.) - Мухамедьяров Ж.С.
 - производство кумыса (приобретение лошадей) - Жунусова А.К.
- социальные рабочие места - 1 чел. (К/Х "Балу")
- молодежная практика - 4 чел. (АО "Казахтелеком", КГУ "ОШ №2 п.Аксу", Отдел по регистрации и земельному кадастру г.Степногорск, ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции г.Степногорск").
- общественные работы - 8 чел. (ГУ "Аппарат акима п. Аксу").
 - краткосрочные курсы - 2 чел. (по специальности «Швея» - Гусева Е.О., по специальности «Электромонтер по ремонту оборудования» - Апенев А. П.).
 - первое рабочее место - 1 чел. (ТОО "Казахалтын Technology").
 - на обучение по проекту «Бастау-бизнес» направлены - 5

Предпринимательство

В поселке 49 индивидуальных предпринимателей заняты в сфере малого бизнеса. Имеются 2 шиномонтажных мастерских, 1 СТО, 28 магазинов, 1 аптека, 1 ателье по пошиву одежды, 2 парикмахерской, 7 развитие животноводства, 1 услуги крановщика, 3 грузоперевозки, 3 пункта приема черного и цветного металла, услуги по обслуживанию электрооборудования и услуги по приему коммунальных платежей и т.д.

Развитие животноводства.

Количество дворов, имеющих подсобное хозяйство - 2191. Всего поголовья КРС составляет - 1343 голов, лошадей - 434, МРС - 1880, птицы - 2032, действует

2 крестьянских хозяйств «Казбек», «Рассвет» и 6 ИП животноводческого направления. В целом фиксируется рост поголовья по всем домашним животным аналогичным прошлым годом. Продолжается идентификация КРС, МРС и лошадей. Согласно графику ГКП «Степногорск- ветсервис» производит отлов собак и кошек.

Благоустройство и санитарная очистка территории.

- На благоустройство в этом году выделено 2 млн.600 тыс.тг.

На эти средства произвели работы по: в парке посажены цветы, разбиты клумбы, произведено кронирование деревьев, -закупили 2 игровые детские площадки

На санитарную очистку территории выделено 3 млн. 400 тыс.тенге на сегодняшний день ликвидировано 7 стихийных свалок.

- в целях поддержания чистоты установлены мусорные контейнера по Кварцитке и по ул. ДЭУ вывоз осуществляет ТОО «Гарант автосервис». В целом охват централизованным вывозом мусора по поселку составил 75%.
- по поселку на 11 улицах имеется уличное освещение. В рамках исполнения Плана мероприятия АО «ГМК Казахалтын» установил на 4-х улицах поселка Жумабаева, Жастар, Жансугирова и Набиева, 50 уличных светильников протяженность составила 1,8 км.
- установка игровых детских площадок. Установлена 2 игровые детские площадки это на ст. Аксу в районе школы из бюджета выделена 500,0 тг. и по ул. Акжол (ДЭУ) установлены игровая площадка с полем для игры волейбол спонсорские средства Рудник Аксу АО «ГМК Казахалтын».

Ремонт дорог

Всего: 26 км. дорог, из них: асфальтовое-18 км, гравинное-8 км. отремонтировано-3,2 км. В 2021 году планировали отремонтировать-1,2 км. дорог по улицам Жастар и Пан Нурмагамбета при поддержке областного бюджета выделено сумме 29 123,0 тенге. Договор был заключен, но данные проекты были сорваны в связи с тем, что подрядчик не выполнил свои договорные обязательства. Поданы иски в суд о признании подрядчика недобросовестным участником государственных закупок и уплате неустойки. Средства были возвращены в бюджет.

Произвели подсыбку дорог щебнем по улицам Кунаева, Уалиханова, Аблайхана, Джамбула, Тургенева, Бейбитшилик и Б. Момышулы.

Автобусный маршрут.

Проблема автобусного маршрута оставалась открытой. Периодичность, которой составляла 4 раза в день интервалом 3 часа. Поступали неоднократные жалобы со стороны жителей. Данный вопрос был решен в декабре 2021 года.

Для стабильности и бесперебойного движения автобусного маршрута №3 местное сообщество обратилось в АО «ГМК Казахалтын» о закупе автобуса для поселка. Инициатива была поддержана, закупили один автобус и передали ТОО «Степногорск Тулпар» Также акиматом города был инициирован и решен вопрос о признании маршрутов социально значимыми. В данный момент вопрос полностью исчерпан, путем увеличения маршрутов. Социальная сфера

Образование.

На территории поселка функционируют три школы, в них обучаются 435 учащихся. Общее число работающих 125 человек, из них учителей - 74. Во всех школах работают «Мини-центры» для детей дошкольного возраста.

В рамках исполнения Плана мероприятий АО «ГМК Казахалтын» разработал ПСД на капитальный ремонт средней школы №2, также оснастил школы кабинетами робототехники на сумму 10 млн.тенге.

Культура.

Местом проведения основных культурно-массовых мероприятий является Дом Культуры со зрительным залом на 200 мест. В прошлом в связи с пандемией коронавирусной инфекции все мероприятия проходили в онлайн формате. Произведен

ремонт кровли ДК за счет спонсоров. Так же произведен ремонт кабинетов за счет бюджета.

Спорт.

В целях популяризации здорового образа жизни и массового вовлечения в спорт проводятся различные спортивные мероприятия среди населения, предприятия и учреждения поселка. Имеется многофункциональная спортивная площадка при СШ №1 с элементами Work Out, где и проходят основные спортивные мероприятия. Так же в этом году в парке отдыха «Green Park» как и планировали АО «ГМК Казахалтын» построил Work Out зону на сумму 5 млн.тенге.

Здравоохранение.

Имеется врачебная амбулатория ТОО «Viamedic». Работают 1 - врач-педиатр, 1 врач-терапевт-вакансия, 4 средних медицинских персонала. Осуществляется прием узкими специалистами раз в квартал, обеспечиваются льготными лекарствами. Дефицит кадров, врача-терапевта. Замещает врач из п. Заводской. Отсутствует прием и сдача анализов. Жителям приходится добираться в п. Заводской и г. Степногорск. Оснащение поликлиники орг.техникой, текущего ремонта здания.

Промышленность

На территории поселка осуществляют добычу и переработку золотосодержащей руды компания АО «АК Алтыналмас» и ее дочерние предприятия АО «ГМК Казахалтын», ТОО «Казахалтын Technology» и ТОО «Aksu Technology».

Отопительный сезон

Все объекты социальной сферы произвели необходимые работы по подготовке к отопительному периоду (промывка систем отопления, ревизию котлов и оборудования и.т.д.). Работают в штатном режиме.

Имеется уголь на двух железнодорожных тупиках «Буденовский» и АО «ГМК «Казахалтын». Производится реализация угля разного сорта это такие как Мауйкубинский, Каражыра, Шубаркуль и Экибастузский. В этом году при поддержке АО ГМК Казахалтын более 500 семей получают уголь по сниженным ценам, цена за тонну 8700 тенге (Каражыра).

Информация взята с сайта акимата г. Степногорск

<https://www.gov.kz/memleket/entities/aqmola-stepnogorsk?lang=ru>.

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

Почвенный и растительный покров Акмолинской области представлен степями и частично полупустынями.

В зависимости от рельефа и подстилающих пород почвенные комплексы и растительные ассоциации чрезвычайно разнообразны и разнородны.

Типчаково-ковыльные степи располагаются на южных черноземах с большим количеством солончаков в понижениях и скелетных почв на холмах.

Растительность засухоустойчива, представлена ковылем и овсяницей, а на больших высотах часто встречаются сосновые леса. Соли (солончаки) играют значительную роль в почвенном покрове, а полынь и овсяница овечья - в растительности.

Животный мир Акмолинской области богат и разнообразен: 55 видов млекопитающих и 180 видов птиц, 8 видов рептилий, 3 вида земноводных и около 30 видов рыб. Среди распространенных видов пресмыкающихся в регионе - уж обыкновенный, узорчатый полоз, степная гадюка, прыгучая ящерица, живородящая ящерица, а также земноводные, такие как зеленая жаба и остроголовая лягушка. Весной и в начале лета в степи много растительной пищи, поэтому растительноядных животных здесь довольно много. К ним относятся заяц-русак, суслики, сурки и полевки. Крупные травоядные в степи достаточно редки и представлены сибирской косулей и лосем. Среди хищников наиболее многочисленны лисы, корсаки (степная лисица), барсуки, волки и хорьки.

Ведущими отраслями в районе являются горнодобывающая промышленность и сельское хозяйство. Рабочей силой предприятие обеспечивается в основном за счет населения г. Степногорск и прилежащих поселков и сел.

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

В соответствии с пунктом 2 статьи 238 Кодекса недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;

3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

Согласно пункта 3 статьи 238 Кодекса при проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается:

1) нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;

2) снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.

Антропогенные нагрузки на почву изменяют свойства почв, выводят их из сельскохозяйственного оборота и впоследствии почвы становятся вторичными источниками загрязнения для сопредельных сред. Существенным фактором воздействия на почвы является изъятие земель во временное и постоянное пользование.

Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. По сравнению с водой и воздухом почвы – самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно. Кроме того, при техногенном загрязнении почв вместе с пылью из воздуха в почву оседают аэрозоли и газообразные вещества выделяемые в процессе производства.

Наибольшее воздействие на почвы будет оказываться в пределах санитарно-защитной зоны склада. За пределами СЗЗ влияние выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух (и соответственно почвы) резко ограничивается.

Воздействие на земельные ресурсы и почву:

В целях охраны земель, собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить следующие мероприятия:

Защита земель от эрозии и других негативных воздействий:

- **Подтопление и затопление:** Регулирование водного режима, создание систем отвода поверхностных и грунтовых вод, строительство защитных дамб и канав.
- **Заболачивание:** Регулирование уровня грунтовых вод, дренажные работы, устройство водоотводных каналов.
- **Уплотнение:** Применение правильных методов обработки почвы, избегание чрезмерного трамбования почвы сельскохозяйственной техникой.
- **Загрязнение радиоактивными и химическими веществами:** Соблюдение норм и правил при использовании химикатов, контроль за соблюдением санитарных зон вокруг источников загрязнения, проведение мониторинга почвы.
- **Захламление:** Организация уборки и утилизации отходов, предотвращение несанкционированных свалок.

- **Биогенное загрязнение:** Утилизация органических отходов, контроль за внесением удобрений и навоза.
- Защита земель от заражения и распространения вредных организмов:**
- **Карантинные объекты и чужеродные виды:** Регулярное обследование земель на наличие вредных организмов, внедрение систем мониторинга и оповещения, проведение карантинных мероприятий.
- **Заращение сорняками, кустарником и мелколесьем:** Использование агротехнических методов борьбы с сорняками, механическая и химическая прополка, регулярное скашивание травостоя.
- **Иные виды ухудшения состояния земель:** Применение биологических методов защиты, использование устойчивых сортов культур.
- Ликвидация последствий загрязнения и захламления:**
- **Биогенное загрязнение:** Проведение биоремедиации, использование микроорганизмов для разложения органических загрязнителей.
- **Захламление:** Уборка и переработка отходов, внедрение систем отдельного сбора и утилизации мусора.
- Рекультивация нарушенных земель:**
- **Восстановление плодородия почв:** Применение органических и минеральных удобрений, посев сидератов, проведение известкования и гипсования кислых и солонцовых почв.
- План мероприятий по охране земель**
- Мониторинг и оценка состояния земель:**
- Регулярное обследование земельных участков.
- Оценка уровня эрозии, загрязнения и других негативных факторов.
- Агротехнические мероприятия:**
- Контурная обработка почвы.
- Создание лесополос и зеленых насаждений.
- Посев многолетних трав и сидератов.
- Гидротехнические мероприятия:**
- Строительство дренажных систем.
- Устройство водоотводных каналов и дамб.
- Мелиорация и восстановление плодородия:**
- Внесение органических и минеральных удобрений.
- Борьба с сорняками и вредителями:**
- Применение механических и химических методов прополки.
- Внедрение биологических методов защиты растений.
- Утилизация и переработка отходов:**
- Организация отдельного сбора и утилизации мусора.
- Проведение мероприятий по очистке территории от захламления.
- Обучение и повышение квалификации:**
- Проведение семинаров и тренингов для землепользователей.
- Распространение информации о современных методах охраны земель.

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

Гидрографическая сеть развита слабо, постоянные водотоки отсутствуют. Расстояние до реки Аксу составляет около 4,74 км. Вблизи проектируемого участка отсутствуют места водозабора питьевой воды и рыболовные хозяйства. На период строительства и эксплуатации водоснабжение будет осуществляться от существующего водопровода.

Использование растительных ресурсов в рамках намечаемой деятельности не предусматривается.

Минерализация подземных вод составляет $3107 \div 13303$ мг/л, что характеризует их как от солоноватых до соленых. По химическому составу воды хлорид-натриевые сульфатные, общая жесткость $16,75 \div 36,00$ мг.экв/л.

Согласно СП РК 2.01-101-2013 подземные воды обладают слабой углекислотной агрессией к бетону марки W4, по отношению к бетону марки W4 на портландцементе обладают от слабой до средней сульфатной агрессией; по отношению к бетону марок W6 обладают слабой сульфатной агрессией и W8 на портландцементе не обладают агрессией; по отношению к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании – от средне- до сильно агрессивных; при постоянном погружении – слабоагрессивные.

Среднегодовое количество осадков составляет 418 мм в год (среднее значение за период с 1936 по 2005 гг.). Большая часть этих осадков выпадает в виде снега в период с октября по апрель и высвобождается в период весеннего снеготаяния (март-апрель).

Температура воздуха на участке в течение года демонстрирует существенные колебания, со среднегодовым значением около 1°C в год, варьируя от -30°C зимой до 27°C в летний период.

Считается, что водоносные горизонты в основном питаются в период снеготаяния

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

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и здоровье населения. 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 и нормативным требованиям, предъявляемым к качеству воздуха, а также с использованием методологии, описанной в разделе 4.1. «Методика оценки воздействия».

По масштабам загрязнение окружающей среды можно разделить на локальное, региональное и глобальное. Эти три вида загрязнения тесно связаны между собой. Атмосфера может содержать определённое количество загрязнителя без проявления вредного воздействия, т. к. происходит естественный процесс её очистки. Но, по масштабам загрязнения антропогенные изменения в ряде случаев превышают природные, и если скорость процесса загрязнения больше скорости естественного очищения, то локальное загрязнение переходит в региональное и затем при накоплении количественных изменений – в глобальное изменение качества окружающей среды. Для глобального загрязнения наиболее важным является временной фактор.

Существование таких процессов свидетельствует об ограниченности ресурсов атмосферы и о пределах её естественного самовосстановления.

Увеличение масштабов загрязнения атмосферы требует быстрых и эффективных способов защиты её от загрязнения, а также способов предупреждения вредного воздействия загрязнителей воздуха.

Основными природными факторами, влияющими на длительность сохранения загрязнения в местах расположения источников выброса, являются температурные инверсии, ветровые нагрузки, характер и количество выпадающих осадков, а также состав загрязняющих веществ, присутствующих в выбросах.

Для оценки климатических условий рассеивания примесей используется показатель ПЗА – потенциал загрязнения атмосферы. Ранее при проведении районирования территории по ПЗА учитывалось много факторов – климатические характеристики, неблагоприятные метеоусловия, абсолютный перенос воздушных масс и его

интенсивность, характер подстилающей поверхности, степень промышленного освоения. Наибольший вклад в расчетное значение ПЗА вносит ветровой режим.

Одним из видов снижения негативного воздействия на экосистемы природной среды является нормирование выделений загрязняющих веществ в окружающую среду, образующихся в результате деятельности предприятий, путем установления предельно-допустимых выбросов этих веществ в атмосферу.

Выбросы вредных веществ в атмосферу подразделяются на: постоянные, периодические, разовые и аварийные. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу осуществляются от стационарных и передвижных источников выбросов.

Стационарные источники выбросов подразделяются на организованные и неорганизованные. Выбросы загрязняющих веществ от неорганизованных источников относятся, в основном к холодным выбросам, а сами источники являются низкими и наземными.

6.6. Сопrotивляемость 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 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.

6.7. 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 неперемненное 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.

Согласно письму, № ЗТ-2025-03911025 от 19.11.2025 года КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» управления культуры Акмолинской области, в ходе исследования установлено, что на вышеуказанной территории памятников историко-культурного наследия не выявлено. (Приложение 8).

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

Порядок выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду определяется пунктами 25 и 26 «Инструкция по организации и проведению экологической оценки» утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 280 от 30.07.2021 г.

Определение возможных существенных воздействий приведено в таблице 7.1.

Таблица 7.1 Определение возможных существенных воздействий

№ п/п	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности
1	2	3

1	осуществляется в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия.	Деятельность намечается на территории- пос. Аксу, Акмолинской области. Участок не располагается ни на одной из указанных зон и земель. Воздействие невозможно.
2	оказывает косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в подпункте 1) настоящего пункта.	Не оказывают косвенного воздействия на состояние земель ближайших земельных участков.
3	приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов.	Воздействие невозможно.
4	включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории.	Воздействие невозможно.
5	связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека.	Все операции с веществами и материалами, способными нанести вред здоровью человека, будут производиться при строгом соблюдении технологического регламента. Хранение реагентов и химических веществ будет осуществляться в закрытых тарах.
6	приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления.	Данный вид воздействия признается возможным. Согласно статье 338 нового Кодекса РК от 02 января 2021 года, виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. На период строительства образуется промасленная ветошь и отработанные масла
7	осуществляет выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения - гигиенических нормативов.	Данный вид воздействия признается возможным. Будут соблюдаться целевые показатели качества атмосферного воздуха (гигиенические нормативы), а также приземные концентрации вредных веществ не превысят допустимых уровней ПДК.
8	является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды.	Воздействие низкой значимости. Уровень физического воздействия объектов предприятия не превышает гигиенических нормативов
9	создаёт риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ.	Воздействие невозможно. Работающая на участке техника будет допускаться в работу только в исправном состоянии, исключаящем

		утечку смазочных и горючих веществ и попадания их в почву. Для исключения попадания ГСМ в почву и заправка механизмов на участках предусматривается топливозаправщиком специальными наконечниками на наливных шлангах с применением металлических поддонов для сбора проливов ГСМ и технических жидкостей. Отходы, образующиеся в процессе проведения работ, будут храниться в специальных контейнерах, и утилизироваться по договорам.
10	приводит к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека.	Воздействие невозможно.
11	приводит к экологически обусловленным изменениям демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы.	Воздействие невозможно.
12	повлечёт строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду.	Воздействие невозможно.
13	оказывает потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории.	Воздействие невозможно.
14	оказывает воздействие на объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение, расположенные вне особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и не отнесенные к экологической сети, связанной с особо охраняемыми природными территориями, и объектам историко-культурного наследия.	Территория объекта не входит на территории особо охраняемых природных территории или земли государственного лесного фонда. .
15	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).	Воздействие невозможно.
16	оказывает воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции).	Территория объекта не входит на территории особо охраняемых природных территории или земли государственного лесного фонда. Воздействие невозможно.
17	оказывает воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест.	Воздействие невозможно.
18	оказывает воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы.	Воздействие невозможно.
19	оказывает воздействие на территории или объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия).	Воздействие невозможно.
20	осуществляется на неосвоенной территории и повлечет за собой застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель.	Воздействие невозможно.
21	оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц.	Воздействие невозможно.
22	оказывает воздействие на населенные или застроенные территории.	Воздействие невозможно.

23	оказывает воздействие на объекты, чувствительные к воздействиям (например, больницы, школы, культовые объекты, объекты, общедоступные для населения).	Воздействие невозможно.
24	оказывает воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми).	Ближайший водный объект, река Аксу, протекает на расстоянии 4,74 км от объекта. Воздействие невозможно
25	оказывает воздействие на участки, пострадавшие от экологического ущерба, подвергшиеся сверхнормативному загрязнению или иным негативным воздействиям, повлекшим нарушение экологических нормативов качества окружающей среды.	Воздействие невозможно.
26	создает или усиливает экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий (например, температурных инверсий, туманов, сильных ветров).	Воздействие невозможно.
27	факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.	Воздействие невозможно.

Деятельность предприятия повлечет за собой воздействие на компоненты окружающей среды и здоровье населения «средней и низкой значимости».

В ходе проведенной предварительной оценки воздействия на окружающую среду показано, что ни одна из проектных работ не окажет воздействия «высокой» значимости. Тем не менее, для уменьшения отрицательного воздействия высокой значимости в проекте предложены дополнительные природоохранные мероприятия. На территории промплощадки осуществляется мониторинг, результаты которого будут предоставляться ежеквартально в отчетах по программе производственного экологического контроля.

Оценка риска для здоровья человека — это количественная и качественная характеристика вредных эффектов, способных развиться в результате воздействия факторов среды обитания человека на конкретную группу людей при специфических условиях экспозиции, например: вероятность заболеть раком или болезнями органов дыхания людей, проживающих поблизости от крупного промышленного предприятия.

Таким образом, под оценкой риска подразумевается прогнозирование неблагоприятных последствий загрязнения окружающей среды (воздуха, воды, пищевых продуктов) на здоровье населения и каждого человека.

В современных условиях промышленные предприятия являются одним из основных источников загрязнения атмосферного воздуха и создают риск для здоровья населения, проживающего в районах их размещения. При этом для уменьшения неблагоприятного влияния вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу от промышленных предприятий, вокруг них устанавливается санитарно-защитная зона.

Риск для здоровья, который характеризует собой вероятность развития у населения неблагоприятных для здоровья эффектов в результате реального или потенциального загрязнения окружающей среды.

По результатам расчета рассеивания, на границе жилой зоны и на границе области воздействия концентрации загрязняющих веществ на период строительства не превышают предельно-допустимой концентрации. Проведение расчета рассеивания на период эксплуатации не требуется.

Воздействие на животный мир. Механическое воздействие на фауну выражается во временной потере мест обитания и кормления травоядных животных и охоты хищных животных вследствие физической деятельности людей: движение транспорта и техники, погребение флоры и фауны при погрузочно-разгрузочных работах. Совокупность факторов (воздействий), оказывающих отрицательное влияние на животных при производственных работах, можно условно подразделить на прямые и косвенные. Прямые воздействия обуславливаются созданием искусственных препятствий: шумом транспортных средств и

бесконтрольным отстрелом диких животных. Косвенные воздействия обуславливаются сокращением пастбищных площадей в результате эрозионных и криогенных процессов, механического повреждения растительного покрова и пожаров, загрязнение атмосферы и грунтовой среды. Серьезную опасность для орнитофауны представляют линии электропередачи высокого напряжения, на которых птицы могут отдыхать. Вредное влияние на животных оказывает также электромагнитное излучение, воздействие его на большинство позвоночных животных аналогично воздействию на человека, поэтому действующие санитарные нормы и правила условно следует считать действительными и для животных. Шумовое загрязнение свыше 25 дБА днем или выше 20 дБА - ночью отпугивает животных и отрицательно сказывается на видовом и ценоотическом разнообразии экосистем и сохранности генофонда.

Уникальных, редких, особо ценных животных сообществ, требующих охраны, в районе рассматриваемого объекта не отмечается.

Воздействие планируемых работ на животный мир принято выражать через оценку возможного снижения численности различных групп животных. Следует отметить, что проектируемый участок и реализация проектных решений не препятствует естественной миграции животных и птиц.

Результаты наблюдений будут отражены в ежеквартальных отчетах по производственному экологическому контролю.

Мониторинг фауны будет предусмотрен, в рамках программы ПЭК проводится визуальный мониторинг, наблюдение за состоянием флоры и фауны, инструментальные замеры загрязняющих веществ на источниках выбросов, мониторинг воздействия на атмосферный воздух, на водные ресурсы, на почву и радиационный мониторинг.

Воздействие на поверхностные водные источники.

В связи с потенциальным риском загрязнения поверхностных водных объектов путем миграции загрязняющих веществ с грунтовыми водами будет проводиться мониторинг поверхностных вод.

Будет проведена организация систем наблюдения за состоянием поверхностных вод, которая будет предусматривать ряд подготовительных работ: составление перечня точек наблюдения (мест отбора проб); утверждения перечня контролируемых показателей и периодичности отбора (план-график); определение и согласование методов и средств контроля загрязняющих веществ.

Воздействие на атмосферный воздух.

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 способностью давать новые вещества при взаимодействии с другими веществами, что будет влиять на качество воздуха в пределах области воздействия проектируемого объекта.

Косвенное воздействие связано с возможностью сухого осаждения выбросов загрязняющих веществ на почвенный покров и водные объекты, а также в последующем вымывании ее атмосферными осадками и загрязнение более глубоких почвенных горизонтов и подземных вод. Например, оксиды азота и оксиды серы, взаимодействуя с атмосферной влагой, могут образовывать кислотные дожди, но так как природно-климатическая зона размещения предприятия относится к пустыням с недостаточным увлажнением, то такое воздействие маловероятно. Оксиды азота участвуют в формировании фотохимического смога, но такое явление маловероятно, так как район размещения проектируемого объекта характеризуется равнинным рельефом местности с малоэтажной застройкой и среднегодовой скоростью ветра - 4-5 м/сек, что не обеспечивает условий для формирования смога. Наличие такого ветрового потенциала способствует лучшему рассеиванию загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Косвенные воздействия. К косвенным воздействиям от загрязнения атмосферного воздуха на стадии расконсервации скважины и эксплуатации отнесены:

- загрязнение почвенного покрова в результате осаждения атмосферных примесей за и в пределах намечаемой деятельности;
- загрязнение растительности в результате осаждения атмосферных примесей за и в пределах месторождения.

Кумулятивное воздействие является результатом воздействия на атмосферный воздух проектируемого объекта и других существующих объектов, осуществляемых деятельность на данной территории.

Кумулятивное воздействие оценивается при расчете рассеивания загрязняющих веществ с учетом базового антропогенного фона.

Результаты расчета рассеивания показывают, что зона кумулятивного воздействия при штатном режиме работы будет ограничена внешней границей области воздействия проектируемого объекта. Учитывая расположение источников воздействия на атмосферный воздух на достаточном расстоянии от жилых зон, достаточно высокую способность атмосферы к самоочищению, качество атмосферного воздуха в районе планируемых работ практически сохранится на прежнем уровне.

Расчет величин приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (ПДК) проведен в соответствии с РНД 211.2.01.01-97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Алматы, 1997 г. В расчетах рассеивания критериями качества атмосферного воздуха являются максимально разовые предельно допустимые концентрации.

Определены приземные концентрации вредных веществ, однако в связи с малыми концентрациями проведение расчета рассеивания на период строительства не требуется. Таким образом превышения предельно-допустимых концентраций на территории рассматриваемого участка не превышает допустимые нормативные концентраций.

Трансграничное воздействие. Трансграничное воздействие отсутствует.

Анализируя ориентировочные данные о количестве выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и используя шкалу масштабов воздействия, можно сделать вывод, что воздействие на атмосферный воздух в период работ представлена в таблице 7.2.

Таблица 7.2 Интегральная оценка воздействия намечаемой деятельности

Ограниченное	Продолжительное	Сильное	24	Воздействие средней значимости
2	3	4		
Результирующая значимость воздействия			Воздействие средней значимости	

Таким образом, интегральная оценка составляет 24 балла, категория значимости воздействия на атмосферный воздух присваивается средняя (9-27). Последствия испытываются, но величина воздействия находится в пределах допустимых стандартов.

7.1. Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по утилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения

В рамках намечаемой деятельности все работы будут осуществляться с использованием существующего оборудования и зданий.

7.2. Использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов)

Основными направлениями воздействия, связанные с эксплуатацией проектируемого

объекта, являются:

- использование природных ресурсов (использование воды на хозяйственно-бытовые нужды);

В период аварийных ситуаций техногенного и природного характера не исключено кратковременное влияние на окружающую среду

Анализируя ориентировочные данные о количестве выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и используя шкалу масштабов воздействия, можно сделать вывод, что воздействие на атмосферный воздух будет следующим:

Таблица 7.3 Интегральная оценка воздействия намечаемой деятельности

Ограниченное	Продолжительное	Сильное	24	Воздействие средней значимости
2	3	4		
СМР, реагенты			Воздействие средней значимости	

Таким образом, интегральная оценка составляет 24 балла, категория значимости воздействия на атмосферный воздух присваивается средняя (9-27). Последствия испытываются, но величина воздействия находится в пределах допустимых стандартов.

8. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами

8.1. Количественных и качественных показателей эмиссии в атмосферный воздух

При выполнении строительно-монтажных работ будет задействовано 8 источников загрязнения воздушного бассейна, которые выбрасывают 10 наименований загрязняющих веществ, из них 4 твердых загрязняющих веществ. На момент строительства выбросы загрязняющих веществ составляют 9,5058705 тонн из них: твердых 7,779565 тонн, газообразных, жидких 1,7263055 тонн.

На период эксплуатации

На период эксплуатации выбросы загрязняющих веществ отсутствуют. Все реагенты и химические вещества будут храниться в закрытых тарах. Отопление будет осуществляться от электрических приборов.

8.1.1. Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Теоретический расчет выбросов вредных веществ в атмосферу предоставлен в приложении № 2

8.1.2. Границы области воздействия

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

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

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

- массовой концентрации загрязняющего вещества;
- скорости массового потока загрязняющего вещества.

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

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

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

8.1.2.1. Область воздействия

Для данного вида работ область воздействия устанавливается на основе расчета рассеивания, согласно требованиям Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденных Приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

В соответствии с установленными нормами, граница санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для объекта составляет 300 метров, что соответствует второму классу опасности. Эта зона обеспечивает надежную защиту жилых районов и других чувствительных к воздействию факторов участков от возможного негативного влияния производственных процессов.

Таким образом, строгое соблюдение границ СЗЗ и реализация предусмотренных мер озеленения и благоустройства способствуют минимизации риска для здоровья населения и окружающей среды, обеспечивая создание безопасной и комфортной среды для всех жителей прилегающих территорий.

8.1.2.2. Озеленение санитарно-защитной зоны

В целях обеспечения выполнения экологических и санитарно-эпидемиологических требований, установленных законодательством Республики Казахстан, в рамках проектных решений предусматривается озеленение санитарно-защитной зоны. Со стороны жилой застройки будет создана защитная полоса древесно-кустарниковых насаждений, выполняющая функции снижения негативного воздействия производственных факторов и формирования благоприятного микроклимата.

В рамках выполнения природоохранных мероприятий ТОО «Казахалтын Technology» были проведены работы по озеленению за период 2023–2025 гг. В указанный период предприятие последовательно выполняло мероприятия по озеленению территории предприятия и санитарно-защитной зоны территории. Высадка производилась на свободных от застройки и производственных объектов территориях, в том числе в черте поселка Аксу (по согласованию с местным исполнительным органом). Всего за данный период было высажено 560 единиц древесных насаждений, в том числе:

2023 год — 180 деревьев:

- сосна с комом — 60 шт.;
- берёза с комом — 60 шт.;
- клён с комом — 60 шт.

2024 год — 200 деревьев:

- сосна с комом — 80 шт.;
- берёза с комом — 60 шт.;
- клён с комом — 60 шт.

2025 год — 180 деревьев:

(все — с закрытой корневой системой)

- берёза — 45 шт.;
- вязь (карагач) — 45 шт.;
- сосна — 45 шт.;
- клён — 45 шт.

8.1.3. Проведение расчетов и анализ загрязнения атмосферы

Для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ на качество атмосферного воздуха, в соответствии с действующими нормами проектирования в Республике Казахстан используется метод математического моделирования.

Расчет величин приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (ПДК) проведен в соответствии с РНД 211.2.01.01-97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Алматы, 1997 г.

Расчет величин концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, проводился на расчетном прямоугольнике, на расстоянии 188 м. от источников выбросов, на жилой зоне и на контрольных точках на границе СЗЗ по направлениям сторон света.

При расчёте максимальной концентрации загрязняющих веществ учтены данные розы ветров.

Расчет величин приземных концентраций загрязняющих веществ на период строительства приведен в приложении № 6.

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

Проведенные расчеты по программе позволили получить следующие данные:

- Уровни концентрации загрязняющих веществ, в приземном слое атмосферы по всем источникам, полученные в узловых точках контролируемой зоны с использованием средних метеорологических данных по 8-ми румбовой розе ветров и при штиле;
- Максимальные концентрации в узлах прямоугольной сетки;
- Степень опасности источников загрязнения;

Поле расчетной площадки с изображением источников выбросов загрязняющих веществ и изолиний концентраций по всем загрязняющим веществам.

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

Расчет максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы производился в локальной системе координат.

Коэффициент рельефа местности, $\eta = 1,2$. Безразмерный коэффициент F , учитывающий скорость оседания вредных веществ, для газообразных веществ и мелкодисперсной пыли равен 1.

Для оценки и возможности достижения ПДВ (предельно-допустимых выбросов) выполнены расчёты рассеивания вредных веществ в атмосфере.

Состояние компонентов окружающей среды оценивается как допустимое. Государственный мониторинг компонентов окружающей среды в районе намечаемой деятельности не ведется.

Аварийные и залповые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на предприятии отсутствуют. Технологические процессы на рассматриваемом предприятии исключают возможность залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Аварийная ситуация на предприятии может возникнуть только в результате неблагоприятных природных воздействий (землетрясение, ураган и т. п.).

Необходимость в проведении полевых исследований – не требуется.

Расчёт максимальных приземных концентраций произведен для 4 веществ из 7 выбрасываемых, по остальным загрязняющим веществам нецелесообразно, так как $C_m < 0.05$ долей ПДК.

Анализ расчета рассеивания показал, что на границе СЗЗ максимальная приземная концентрация не превышает установленные величины ПДК м.р. и **изменения санитарно-защитной зоны предприятия не предусматривается.**

При проведении работ будет обеспечено строгое соблюдение направлений розы ветров в отношении населённого пункта Аксу с целью минимизации воздействия на атмосферный воздух и охраны здоровья населения.

Зон заповедников, музеев, памятников архитектуры в районе расположения предприятия нет.

Таблица 8.1 *Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам*

[illegible]

**Таблица 8.2 Сводная таблица результатов расчетов
На период строительства**

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Сп	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприяти я	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	16.853733	0.612864	0.249900	0.038726	0.126559	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	3
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	52.444355	0.502459	0.179854	0.015249	0.096474	нет расч.	нет расч.	7	0.3000000	3

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Сп - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК_{мр}) - только для модели МРК-2014
3. 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 ПДК_{мр}.

8.1.4. Предложения по этапам нормирования с установлением нормативов допустимых выбросов

Согласно п. 7. гл. 1 Нормативы эмиссий пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие.

Согласно п. 18 гл. 2 Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для всех штатных (регламентных) условий эксплуатации стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категорий, при их максимальной нагрузке (мощности), предусмотренной проектными и техническими документами, в том числе при условии нормального (регламентного) функционирования всех систем и устройств вентиляции и установок очистки газа.

Согласно п. 20 гл. 2 Нормативы допустимых выбросов устанавливаются с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие экологические нормативы качества с учетом фоновых концентраций.

На основании проведенного расчёта максимальных приземных концентрации выбросы загрязняющих веществ классифицировать как предельно допустимы, срок достижения нормативов допустимых выбросов в атмосферу 2026 г.

Таблица 8.3 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027 год		НДВ		
г/с		т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
							г/с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)								
Неорганизованные источники								
Строительство	6007			0,005	0,0303	0,005	0,0303	2026
Итого:				0,005	0,0303	0,005	0,0303	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,005	0,0303	0,005	0,0303	2026
0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)								
Неорганизованные источники								
Строительство	6007			0,000926	0,00561	0,000926	0,00561	2026
Итого:				0,000926	0,00561	0,000926	0,00561	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,000926	0,00561	0,000926	0,00561	2026
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Неорганизованные источники								
Строительство	6007			0,000164	0,000994	0,000164	0,000994	2026
Итого:				0,000164	0,000994	0,000164	0,000994	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,000164	0,000994	0,000164	0,000994	2026
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Неорганизованные источники								
Строительство	6007			0,00002667	0,0001615	0,00002667	0,0001615	2026
Итого:				0,00002667	0,0001615	0,00002667	0,0001615	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,00002667	0,0001615	0,00002667	0,0001615	2026
0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Неорганизованные источники								
Строительство	6007			0,00264	0,01598	0,00264	0,01598	2026
Итого:				0,00264	0,01598	0,00264	0,01598	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,00264	0,01598	0,00264	0,01598	2026
0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
Строительство	6007			0,0002344	0,00142	0,0002344	0,00142	2026
Итого:				0,0002344	0,00142	0,0002344	0,00142	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,0002344	0,00142	0,0002344	0,00142	2026
0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)								
Неорганизованные источники								
Строительство	6007			0,000586	0,00355	0,000586	0,00355	2026
Итого:				0,000586	0,00355	0,000586	0,00355	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,000586	0,00355	0,000586	0,00355	2026
0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Строительство	6008			0,094375	1,1385	0,094375	1,1385	2026
Итого:				0,094375	1,1385	0,094375	1,1385	2026

				75				
Всего по загрязняющему веществу:				0,094375	1,1385	0,094375	1,1385	2026
2752, Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Строительство	6008			0,094375	0,56925	0,094375	0,56925	2026
Итого:				0,094375	0,56925	0,094375	0,56925	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,094375	0,56925	0,094375	0,56925	2026
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)								
Неорганизованные источники								
Строительство	6001			0,01375	0,0499	0,01375	0,0499	2026
Строительство	6002			0,0089	0,0323	0,0089	0,0323	2026
Строительство	6003			0,0548	3,976	0,0548	3,976	2026
Строительство	6004			0,0474	3,44	0,0474	3,44	2026
Строительство	6005			0,01484	0,1656	0,01484	0,1656	2026
Строительство	6006			0,0065	0,0724	0,0065	0,0724	2026
Строительство	6007			0,000645	0,003905	0,000645	0,003905	2026
Итого:				0,146835	7,740105	0,146835	7,740105	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0,146835	7,740105	0,146835	7,740105	2026
Всего по объекту:				0,34516207	9,5058705	0,34516207	9,5058705	2026
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:				0,34516207	9,5058705	0,34516207	9,5058705	2026

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

Контроль за соблюдением установленных величин НДВ должен осуществляться в соответствии с рекомендациями РНД 211.3.01.06-97.

Согласно Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 2 января 2022 года № 400-VI (ст.128) на предприятии должен осуществляться производственный экологический контроль.

Производственный экологический контроль воздушного бассейна включает в себя два основных направления деятельности:

- мониторинг эмиссий – наблюдения за выбросами загрязняющих веществ на источниках выбросов;
- мониторинг воздействия - оценка фактического состояния загрязнения атмосферного воздуха в конкретных точках наблюдения на местности. Это, в данном случае - точки на границе СЗЗ предприятия.

Мониторинг эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на источниках выбросов выполняется для контроля соблюдения нормативов НДВ.

Мониторинг выполняется с использованием следующих методов:

Таблица 8.4 Методология контроле за соблюдением установленных нормативов выбросов

Наименование загрязняющих веществ	Методы измерения
- азота диоксид (IV)	СТ РК 2.297-2014 Методика выполнения измерений массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов СТ РК 1516-2006 «Охрана природы. Атмосфера. Фотометрический метод определения количества выброса оксидов азота из стационарных источников загрязнения»
- азота оксид (II)	СТ РК 2.297-2014 Методика выполнения измерений массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов СТ РК 1516-2006 «Охрана природы. Атмосфера. Фотометрический метод определения количества выброса оксидов азота из стационарных источников загрязнения»
- углерода оксид	СТ РК 2.297-2014 Методика выполнения измерений массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Атмосфера. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ
- пыль неорганическая	СТ РК 2.302-2021 Методика выполнения измерений Определение массовой концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе, в воздухе рабочей зоны, в промышленных выбросах газоанализатором

Расчетный метод с использованием методик по расчету выбросов, утвержденных МЭИПР РК. Этот метод применяется для расчета организованных, неорганизованных, залповых выбросов, а также выбросов от передвижных источников и ряда организованных источников.

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

Для организации контроля за соблюдением нормативов выбросов определяются категории источников в разрезе каждого вредного вещества, т. е. категория устанавливается для сочетания «источник – вредное вещество» для каждого источника и каждого выбрасываемого им загрязняющего вещества. Все источники, выбрасывающие загрязняющее вещество, подлежащее контролю, делятся на 2 категории. К первой категории относятся источники, для которых при $C_m / ПДК > 0,5$ выполняются равенства:

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

$M/ПДК > 0,10$ при $H < 10$ м.

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

Ко второй категории относятся более мелкие источники выбросов, которые могут контролироваться эпизодически.

Исходя из определенной категории сочетания «источник - вредное вещество», устанавливается следующая периодичность контроля за соблюдением нормативов НДВ:

I категория - 1 раз в квартал;

II категория – 2 раза в год;

III категория – 1 раз в год;

IV категория – 1 раз в 5 лет.

Ответственность за периодичное и своевременное проведение соответствующих замеров возлагается на эколога.

Таблица 8.5 План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
6001	Строительство	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/кварт	0,01375		Силами предприятия	0003
6002	Строительство	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/кварт	0,0089		Силами предприятия	0003
6003	Строительство	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/кварт	0,0548		Силами предприятия	0003
6004	Строительство	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/кварт	0,0474		Силами предприятия	0003
6005	Строительство	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/кварт	0,01484		Силами предприятия	0003
6006	Строительство	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/кварт	0,0065		Силами предприятия	0003
6007	Строительство	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/кварт	0,005		Силами предприятия	0003
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/кварт	0,000926		Силами предприятия	0003
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,000164		Силами предприятия	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,00002667		Силами предприятия	0003
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,00264		Силами предприятия	0003
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/кварт	0,0002344		Силами предприятия	0003

		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	1 раз/ кварт	0,000586		Силами предприятия	0003
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0,000645		Силами предприятия	0003
6008	Строительство	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/ кварт	0,094375		Силами предприятия	0003
		Уайт-спирит (1294*)	1 раз/ кварт	0,094375		Силами предприятия	0003
ПРИМЕЧАНИЕ:							
Методики проведения контроля:							
0003 - Расчетным методом.							

ПРИМЕЧАНИЕ:
Методики проведения контроля:
0002 - Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.
0004 - Инструментальным методом.

8.2. Количественных и качественных показателей эмиссии в водные объекты

Гидрографическая сеть развита слабо, постоянные водотоки отсутствуют. Расстояние до реки Аксу составляет около 4,74 км. Проектируемый объект находится вне водоохранной зоны и полосы реки Аксу. Таким образом проектируемый объект не будет оказывать воздействия на поверхностные водные объекты и подземные воды. Вблизи проектируемого участка отсутствуют места водозабора питьевой воды и рыболовные хозяйства.

8.2.2. Система водоснабжения предприятия

Гидрографическая сеть развита слабо, постоянные водотоки отсутствуют. Расстояние до реки Аксу составляет около 4,74 км. Вблизи проектируемого участка отсутствуют места водозабора питьевой воды и рыболовные хозяйства.

Источником водоснабжения является существующая магистраль хозяйственно-питьевого водоснабжения. По внеплощадочному трубопроводу вода подаётся от точки подключения до границы площадки проектируемых объектов с последующим подключением к внутривплощадочной сети водоснабжения аварийных душей. Предусматривается трубопровод из полиэтиленовой трубы PE 100 SDR 17 диаметром 90×5,4 мм, проектная протяженность трубопровода составляет 504 м. Глубина заложения трубопровода принимается минус 2,70 м, что обеспечивает защиту от механических воздействий и промерзания грунта в зимний период.

Источником водоснабжения на период строительства на хозяйственно-питьевые цели будет использоваться привозная бутилированная вода; на технические нужды для обеспыливания используется привозная техническая вода.

В период эксплуатации бытового корпуса предусматривается водоснабжение для хозяйственно-бытовых нужд; подача воды будет осуществляться от внеплощадочной сети водоснабжения; питьевая вода – привозная. Водоснабжение на производственные нужды не предусмотрено.

Для складов ангарного типа постоянное водоснабжение не требуется. Внутри складов предусматривается установка двух аварийных душевых кабин с прямыми для отвода стоков, предназначенных исключительно для использования в аварийных ситуациях и не эксплуатируемых на постоянной основе, подача воды будет осуществляться от внеплощадочной сети водоснабжения.

Водоснабжение на нужды пожаротушения также предусматривается от внеплощадочной сети водоснабжения.

Объем потребления воды на строительный период - 6,40488 тыс. м³/период

Из них:

- для питьевых нужд – 0,40488 тыс. м³/период;
- на технические нужды (на гидрообеспыливание) – 6,0 тыс. м³/период.

Общий объем водопотребления на период эксплуатации составит - 5,903354 тыс. м³ в год.

Из них

- на хозяйственно-бытовые нужды - 2,14985 тыс. м³/год
- на полив твердых покрытий и зеленых – 3,753504 тыс. м³/год

8.2.3. Система водоотведения предприятия

Образование производственных сточных вод на период строительства и эксплуатации объекта не предусмотрено.

Хозяйственно-бытовые сточные воды будут собираться в герметичный септик с последующей откачкой ассенизационной машиной и вывозом на очистные сооружения по договору со специализированной организацией.

Использование растительных ресурсов в рамках намечаемой деятельности не предусматривается.

8.3. Физические воздействия

Производственная и другая деятельность человека приводит не только к химическому загрязнению биосферы. Все возрастающую роль в общем потоке негативных антропогенных воздействий приобретает влияние физических факторов на биосферу. Последнее связано с изменением физических параметров окружающей среды, то есть с их отклонением от параметров естественного фона. В настоящее время наибольшее внимание привлекают изменения электромагнитных и вибро-акустических условий в зоне промышленных объектов.

Электромагнитное излучение. В период проведения планируемых работ на рассматриваемом участке согласно данным проектной документации не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное воздействие, а также способные создать аномальное магнитное поле.

Шум и вибрация. В период эксплуатации объектов основными источниками шумового воздействия являются: автотранспорт и другие машины и механизмы.

Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где непосредственно находится работающее оборудование - в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Технологическое оборудование, предполагаемое к использованию при строительстве, включает двигатели внутреннего сгорания как основной источник производимого шума.

Предельно допустимые уровни звукового давления на рабочих местах и эквивалентные уровни звукового давления на промышленных объектах и на участках промышленных объектов, приведены в таблице 8.1.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

Таблица 8.7 Предельно допустимые уровни шума на рабочих местах

№ п п	Вид трудовой деятельности, рабочее место	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука и эквивалентные уровни звука (в дБА)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Автобусы, грузовые, легковые и специальные автомобили											
14	Рабочие места водителей и обслуживающего персонала грузовых автомобилей	100	87	79	72	68	65	63	61	59	70
Машины и оборудование, строительного-дорожного и др. аналогичные виды машин											
16	Рабочие места водителей и обслуживающего персонала тракторов, самоходных шасси, прицепных и навесных сельскохозяйственных машин, строительного-дорожных и др. аналогичных машин	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80

При удалении от источника шума на расстоянии более 2 км происходит затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. Также следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Проектными решениями предполагается использование техники и средств защиты, обеспечивающих уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБА, согласно требованиям ГОСТа 27409-97 «Межгосударственный стандарт. Шум. Нормирование шумовых характеристик стационарного оборудования», «Методических указаний по измерению и гигиенической оценке производственных шумов, 1.05.001-94» и «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169. Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов. В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно-технологическая;
- технологическая.

Минимизация вибрации в источнике производится на этапе проектирования, и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т. д. Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

Радиационная обстановка. Радиационные аномалии не выявлены. Контроль гамма-излучения на территории месторождения «Кварцитовые горки» осуществляется на границе СЗЗ согласно Гигиеническим нормативам к обеспечению радиационной безопасности, утвержденным приказом №^Р ДСМ- 71 от 2 августа 2022 г., Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам», утвержденным приказом №^Р ДСМ-90 от 25 августа 2022 г. В соответствии с протоколами мониторинга, за 2025-2026 год гамма-излучение на границе СЗЗ не превысило 0,092 мкЗв/час, при допустимом уровне радиационного фона по НД равным 1,0 мкЗв/час.

9. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, экспериментальный метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

В соответствии п. 4 ст. 329 отходы, которые не могут быть подвергнуты восстановлению, подлежат удалению безопасными методами, которые должны соответствовать требованиям ст. 327 настоящего 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 риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира, а также без отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан, законодательных и нормативно правовых актов, принятых в республике, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения. Основными показателями, характеризующими воздействие образуемых и размещаемых отходов на окружающую среду, являются их состав и количество, определяющие, в свою очередь, категорию опасности отходов.

Отходы производства и потребления хранятся более 6 месяцев в специальных контейнерах или на площадках накопления отходов и передаются специализированным предприятиям по договору.

В рамках проекта предусматривается отдельный сбор отходов по морфологическому составу, согласно пп. 6 п. 2 ст. 319, ст. 320 и ст. 326 Экологического Кодекса, а также приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года № 482 «Об утверждении Требований к отдельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному отдельному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности».

На территории намечаемой деятельности установлены контейнеры для отдельного накопления и сортировки коммунальных отходов по их морфологическому составу. Для всех видов отходов, образующихся после проведения сортировки и отдельного сбора, установлены лимиты накопления отходов в целях обеспечения экологической безопасности и рационального обращения с отходами.

В соответствии с пп. 5 п. 4 ст. 72 Кодекса в рамках Отчёта о возможных воздействиях осуществляется обоснование предельных (т. е. максимально возможных прогнозных значений на момент разработки) количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, которые в соответствии с пп. 3 п. 2 ст. 76 Кодекса служат условием, при котором реализация намечаемой деятельности признаётся допустимой.

Согласно п. 1 ст. 336 Кодекса оператором объекта предусматривается заключение договора 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 по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

9.1. Расчет образования отходов производства и потребление

На период строительства будет образовано 8 видов отходов, 6 из которых являются неопасными (металлолом, отработанные автомобильные шины, отходы пластмассы, строительные отходы, ТБО, огарки сварочных электродов) и 2 (промасленная ветошь, отработанные масла) относятся к опасному виду отходов.

На период эксплуатации будет образовано 1 вид отхода, 1 из которых является неопасными (ТБО).

На период строительства:

п/п	Наименование отхода	Кол-во, т/год	Код по классификатору	Уровень опасности в соответствии Классификатором отходов
1	Металлолом	1,497	17 04 05	неопасный
2	Промасленная ветошь	0,279	15 02 02*	опасный
3	Отработанные масла	0,1488	13 02 04*	опасный
4	Отработанные автомобильные шины	1,0	16 01 03	неопасный
5	Твёрдые бытовые отходы	6	20 03 01	неопасный
6	Отходы пластмассы	2,4528	20 01 39	неопасный
7	Строительные отходы	16,625	17 09 04	неопасный
8	Огарки сварочных электродов	0,533	17 04 05	неопасный
	Итого:	28,5356		

На период эксплуатации:

п/п	Наименование отхода	Кол-во, т/год	Код по классификатору	Уровень опасности в соответствии Классификатором отходов
1	Твёрдые бытовые отходы	2,2500	20 03 01	неопасный
	Итого:	2,2500		

Расчет количества образующихся отходов произведен на основании технологического регламента работы предприятия и технических характеристик установленного оборудования, утвержденных норм расхода сырья, удельных норм образования отходов по отрасли и удельных показателей по справочным данным.

Расчет количества отходов, образующихся в процессе производственной деятельности произведен согласно следующим нормативным документам:

- «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» РИД 03.1.0.3.01–96.
- Исходные данные, представленные Заказчиком;
- Фактических объемов принимаемых отходов.

Отходы производства и потребления образуемые на период строительства:

Количество образующихся отходов на период строительства составит 28,5356 тонн/год, из них:

Металлолом

Количество металлолома ориентировочно будет составлять до **1,497** тонн.

Ветошь промасленная

Норма образования промасленной ветоши рассчитывается по формуле:

$$V_{\text{обтирочный материал}} = Q_{\text{ветошь}} + Y + W, \text{ т}$$

где: $Q_{\text{ветошь}}$ – расход ветоши 0,5 т;

Y – удельное содержание в ветоши масла:

$$Y = 0,12 * Q_{\text{ветошь}} = 0,12 * 0,5 = 0,06$$

W – нормативное содержание в ветоши влаги:

$$W = 0,15 * Q_{\text{ветошь}} = 0,15 * 0,06 = 0,009$$

$$V_{\text{обтирочный материал}} = 0,12 + 0,15 + 0,009 = \mathbf{0,279 \text{ т/период}}$$

Отработанные масла

Отработанное масло образуется при ремонте и эксплуатации специальных технических средств. Состав данного отхода, следующий. Основная масса его представлена углеводородами – 97,95 %; механических примесей – 1,02 %; присадок – 1,03 % (ГОСТ 10541-78. Масла моторные универсальные и для автомобильных карбюраторных двигателей. Технические условия). Отработанное масло хранится в герметичных емкостях. По мере накопления этот отход транспортируется на специализированное предприятие для последующей утилизации.

Расчет количества отработанного масла при работе техники на дизельном топливе, N_d рассчитывается по формуле:

$$N_d = Y_d * H_d * p,$$

где: Y_d – расход дизельного топлива, м^3 .

P – плотность моторного масла, равная $0,93 \text{ т/м}^3$;

H_d – норма расхода масла, равная $0,032 \text{ л/л}$.

$$N_d = 20 * 0,032 * 0,93 = 0,5952 \text{ м}^3/\text{пер.}$$

Масса отработанного моторного масла составит:

$$N_{\text{отр}} = N_d * 0,25, \text{ т/год}$$

$$N_{\text{отр}} = 0,5952 * 0,25 = \mathbf{0,1488 \text{ т/период}}$$

Отработанные автомобильные шины

Количество образования отработанных автомобильных шин зависит от пробега автотехники. Ориентировочно, по наблюдениям предыдущих лет и опытным данным подобных производств – количество отработанных автомобильных шин на период строительства составит около **1,0** тонн в год.

Твёрдые бытовые отходы

В соответствии с Приложением 16 «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» к приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п.) норма накопления принимается – 0,3 м³/год на 1 человека.

Расчёт образования ТБО производится по формуле:

$$G = n * q * \rho, \text{ т/год},$$

где: n – количество рабочих и служащих;

q – норма накопления твердых бытовых отходов, м³/чел*год;

ρ – плотность ТБО, т/м³.

	Кол-во работающих/проживающих людей	Норма накопления отходов на 1 человека в год, м³/год	Удельный вес ТБО, т/м³	Объём ТБО за год, м³	Масса ТБО за год, т
Рабочие и ИТР	80	0,3	0,25	24	6

Отходы пластмассы

Отходы пластмассовых изделий собираются и накапливаются (не более 6 месяцев) в специальные контейнеры, по мере накопления будут передаваться спец. организации для дальнейшей утилизации, согласно договору.

Для удовлетворения питьевых нужд персонала доставляется питьевая бутилированная вода в ПЭТ-бутылках.

Питьевую воду поставляют в ПЭТ-бутылках объемом по 1,5 л. Вес одной пустой ПЭТ-бутылки составляет 42 г. По плану в день человеку необходимо 3 л бутилированной воды (две ПЭТ-бутылки).

$$M_{\text{бут}} = 80 \text{ чел} \times 42 \text{ г} \times 2 \text{ раз} \times 365 \text{ дней} \times 10^{-6} = \mathbf{2,4528 \text{ т/год}}$$

Строительные отходы

Образуются при проведении строительных работ на участке строительства складов ангарного типа.

Количество строительных отходов составит:

$$M = Q * \gamma; \text{ т/период}$$

Где: Q – количество образуемых отходов, по данным аналогичных предприятий;

γ – плотность строительных отходов.

$$M = 6,65 \text{ м}^3 \times 2,5 \text{ т/м}^3 = \mathbf{16,625 \text{ т/период}}$$

К строительным отходам относятся отходы строительства и разрушения и не имеющие дальнейшего применения.

Огарки сварочных электродов

Отход: Огарки сварочных электродов

G - количество использованных электродов; т/год

3,55

n - норматив образования огарков от расхода электродов = 15%

Формула для расчета огарков сварочных электродов

$$Q = G * n = 3,55 * 15\% = 0,533$$

Итоговая таблица:

<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
Огарки сварочных электродов	0,533

На период эксплуатации:

Твердые бытовые отходы

Литература: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008г. № 100-п

mi - количество человек,	30
pi - норматив образования бытовых отходов	0,3
p - средняя плотность ТБО тонн/м³;	0,25
N - количество рабочих дней в году	365
Формула для расчета ТБО	

$$V i = (mi * pi * p / 365) * N = (30 * 0,3 * 0,25) / 365 * 365 = 2,25$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 03 01	Твердые бытовые отходы	2,2500

9.2. Лимиты накопления отходов

Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов устанавливаются в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления.

Для расчёта лимита накопления отходов на основе объёма ёмкости можно использовать следующие формулы:

Определение лимита накопления (L):

Лимит накопления отходов определяется как объём ёмкости (V), умноженный на коэффициент запаса (K), который может учитывать дополнительные факторы, такие как возможные переполнения, увеличенное образование отходов и т. Д. Если коэффициент запаса не применяется, можно использовать коэффициент 1.

$$L = V \times K$$

где:

L — лимит накопления отходов (м³);

V — объём ёмкости (м³);

K — коэффициент запаса (обычно 1 или больше, в зависимости от ситуации).

Определение необходимого объёма для накопления отходов (N):

Необходимый объём для накопления отходов можно определить на основе годового образования отходов E и частоты вывозов (F):

$$N = \frac{E}{F}$$

где:

N — необходимый объём для накопления отходов (м³);

E — годовое образование отходов (м³);

F — количество вывозов в год.

Таблица 9.1 Лимиты накопления отходов на период строительства

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, тонн/год
Всего:	0	28,5356
в т.ч. отходов производства	0	22,5356
отходов потребления	0	6
Опасные отходы		
Промасленная ветошь		0,279
Отработанные масла		0,1488
Неопасные отходы		
Твёрдые бытовые отходы		6
Металлолом		1,497
Отработанные автомобильные шины		1
Отходы пластмассы		2,4528
Строительные отходы		16,625
Огарки сварочных электродов		0,533
Зеркальные		

Таблица 9.2 Лимиты накопления отходов на период эксплуатации

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, тонн/год
Всего:	0	2,25
в т. ч. отходов производства	0	0
отходов потребления	0	2,25
Опасные отходы		
Неопасные отходы		
Твердые-бытовые отходы	0	2,25
Зеркальные		

В соответствии статьи 238 Экологического кодекса Республики Казахстан на участке накопления промышленных отходов предусмотрены условия, обеспечивающие экологическую и санитарно-эпидемиологическую безопасность.

Проектными решениями предусмотрено накопление отходов в специальных контейнерах, размещаемых на специально оборудованных площадках с твердым водонепроницаемым покрытием, исключающим загрязнение почв и подземных вод. Площадки оснащаются навесом и ограждением, а используемые контейнеры соответствуют требованиям санитарно-эпидемиологических норм и правил.

Места накопления отходов расположены с учетом природно-климатических и гидрогеологических условий территории, а именно:

- с подветренной стороны по отношению к п. Аксу;
- ниже по направлению потока подземных вод;
- вне зон возможного подтопления паводковыми и ливневыми водами.

Кроме того, предусмотрен отдельный сбор отходов по видам, своевременный вывоз отходов специализированными организациями, а также регулярный контроль технического состояния площадок и контейнеров для предотвращения загрязнения компонентов окружающей среды.

Единными требованиями ко все видам отходов являются:

- согласно п.3 статьи 343 Кодекса форма паспорта опасных отходов утверждается уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, заполняется отдельно на каждый вид опасных отходов и представляется в порядке, определяемом статьей 384 настоящего Кодекса, в течение трех месяцев с момента образования отходов. В связи с этим паспорта опасных отходов будут оформлены и представлены в установленном законодательством порядке после фактического образования соответствующих видов отходов в период строительства и эксплуатации объекта.

- обязательное ведение отчетности по деятельности в области обращения с отходами с фиксированием хронологического учета количества, вида, происхождения отходов, пунктов назначения, частоты сбора, метода транспортировки и метода обращения, предусмотренных в отношении опасных отходов. В соответствии со ст. 347 ЭК РК предоставляется в виде отчета по инвентаризации опасных отходов ежегодно в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

10. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности

Целью данной программы является необходимость регулирования деятельности природопользователя для снижения объемов образования отходов и соответственно предотвращения их вредного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

Лимит на размещение отходов — это предельное количество отходов конкретного вида, разрешенное уполномоченным органом в области ООС для размещения определенным способом в определенном месте с учетом их воздействия на окружающую среду на установленный срок.

Лимиты захоронения отходов рассчитываются с учетом данных о состоянии компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почвенного покрова) в области воздействия, полученных по результатам проводимого производственного экологического контроля.

Лимит захоронения данного вида отходов определяется ежегодно в тоннах по формуле:

$$M_{\text{норм}} = 1/3 \cdot M_{\text{обр}} \cdot (K_{\text{в}} + K_{\text{п}} + K_{\text{а}}) \cdot K_{\text{р}},$$

где

$M_{\text{норм}}$ – лимит захоронения данного вида отходов, т/год;

$M_{\text{обр}}$ – объем образования данного вида отхода, т/год.

$K_{\text{в}}$, $K_{\text{п}}$, $K_{\text{а}}$, $K_{\text{р}}$ – понижающие, безразмерные коэффициенты учета степени миграции загрязняющих веществ в подземные воды, на почвы прилегающих территорий, эолового рассеяния, рациональности рекультивации.

Коэффициент учета рекультивации находится как отношение фактической и плановой площадей рекультивации породного отвала на год, предшествующий нормируемому, по формуле:

$$K_{\text{р}} = \frac{P_{\text{ф}}}{P_{\text{п}}}$$

где: $P_{\text{п}}$, $P_{\text{ф}}$ – запланированная на год, предшествующий нормируемому, площадь рекультивации места размещения, и фактическая площадь, подвергшаяся рекультивации.

Расчет коэффициента учета рекультивации будет выполнен за год до окончания срока эксплуатации хвостохранилища с учетом фактической и планируемой площади рекультивации.

Коэффициент учета рекультивации $K_{\text{р}}$ примем равным 1.

Все отходы передаются сторонним организациям на договорной основе

11. 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

11.1 Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности

Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов при подземной добыче довольно высокая из-за специфических условий работы и различных факторов риска. Основные факторы, которые могут привести к таким событиям, включают:

1. **Пожары и взрывы:** Наличие легковоспламеняющихся газов.
2. **Человеческий фактор:** Ошибки операторов, нарушение инструкций по технике безопасности и недостаточное обучение персонала также могут быть причиной аварий и инцидентов.

Вероятности возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности **низкая**.

11.2 Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Участок проведения работ находится в сейсмобезопасном районе, поэтому исключены опасные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др. Рельеф местности и планировка исключает также чрезвычайные ситуации от ливневых стоков. Степень интенсивности опасных явлений невысока.

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

Аварийных ситуаций, которые могли бы иметь необратимые процессы или изменения социально-экономических условий жизни местного населения нет.

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

При намечаемой деятельности неблагоприятные последствия для окружающей среды могут быть значительными и разнообразными. Они могут возникнуть в результате инцидентов, аварий или стихийных природных явлений. Вот основные возможные последствия:

Загрязнение почвы:

- Разливы нефтепродуктов и химикатов, используемых в добыче, могут привести к загрязнению почвы.

Загрязнение воздуха:

- Выбросы могут привести к ухудшению качества воздуха и возникновению респираторных заболеваний у местного населения.

Социально-экономические последствия:

- Нарушение традиционных видов хозяйственной деятельности местного населения, таких как сельское хозяйство и рыболовство, из-за загрязнения и разрушения природных ресурсов.
- Потеря рабочих мест и экономическая нестабильность в результате аварий и инцидентов на шахтах.

11.5 Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Согласно матрице прогнозируемого воздействия на компоненты окружающей среды, результирующая значимость воздействия предприятия оценивается как с воздействием низкой 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).

Для определения интегральной оценки воздействия на компоненты окружающей среды выполним комплексирование полученных показателей воздействия. Таким образом, интегральная оценка составляет 2 балла, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости присваивается как воздействие низкой значимости.

11.6 Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности

Мероприятия по предотвращению:

1. Использование современных методов и технологий для прогнозирования геологических и сейсмических рисков.

2. Проектирование и строительство:

- Разработка проектов с учетом всех возможных рисков и внедрение передовых технологий строительства.
- Создание прочных и безопасных конструкций, соответствующих стандартам и нормативам.

3. Мониторинг и контроль:

- Регулярный мониторинг состояния, водных ресурсов и атмосферы.
- Введение системы контроля качества воздуха и воды для своевременного обнаружения отклонений.

4. Технические мероприятия:

- Использование высококачественного оборудования и его регулярное техническое обслуживание.
- Внедрение автоматизированных систем управления и контроля за работой оборудования.

5. Обучение персонала:

- Регулярное проведение тренингов и курсов повышения квалификации для работников.
- Обучение персонала действиям в аварийных ситуациях и технике безопасности.

Рекомендуется:

1. Проведение инструктажа по предупреждению и ликвидации аварий;
2. Довести до работников план действий при возникновении техногенных аварийных ситуациях;
3. Строгое соблюдение правил противопожарной безопасности и выполнение мероприятий для исключения возможности возникновения аварийной ситуации.

Каждый работающий, заметивший опасность, угрожающую людям, сооружениям и имуществу, обязан принять возможные меры к ее устранению, при невозможности – остановить работы, вывести людей в безопасное место и сообщить старшему по должности.

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

Все работы должны производиться с соблюдением требований Закона РК «О гражданской защите» и в соответствии с действующими «Правилами обеспечения промышленной безопасности...» и другими инструктивными материалами.

В случае возникновения неконтролируемой ситуации на предприятии предпринимаются все возможные меры по ее скорейшему прекращению, локализации и ликвидации последствий.

Мероприятия по ликвидации последствий:

1. Аварийные планы:

- Разработка и внедрение планов действий в чрезвычайных ситуациях.
- Создание аварийных команд и регулярное проведение учебных тревог.

2. Средства ликвидации аварий:

- Наличие необходимого оборудования и материалов для ликвидации аварийных разливов, пожаров и других инцидентов.
- Организация складов с аварийными запасами и их регулярное пополнение.

3. Взаимодействие с органами власти и общественностью:

- Сотрудничество с местными органами власти, службами спасения и общественными организациями для координации действий в случае аварии.
- Проведение информационных кампаний для местного населения о возможных рисках и мерах предосторожности.

4. Восстановительные работы:

- Быстрое проведение восстановительных работ после аварий для минимизации ущерба окружающей среде.
- Реабилитация загрязненных территорий, включая очистку водоемов и почвы.

11.8 Профилактика, мониторинг и раннее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями

ТОО «Казахалтын Technology» содержит организационно-технические мероприятия по охране труда и технике безопасности при осуществлении намечаемой деятельности, которые позволят снизить производственный травматизм до приемлемого уровня, предотвращать аварии и инциденты на участке работ. Для этого необходимо, не дожидаясь аварий, инцидентов, несчастных случаев, выявлять (идентифицировать) существующие опасности, оценивать риски проявления этих опасностей, вести расчет и ранжирование рисков, и, наконец, разрабатывать планы по снижению или устранению рисков.

12. Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предлагаемых мер по мониторингу воздействий

Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду 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.

В соответствии с требованием п. 6 ст. 50 Экологического кодекса РК предусматриваются меры, которые помогут предотвратить, сократить или смягчить

негативные воздействия на окружающую среду и население. Ниже приведены предложения по каждому пункту:

1. Атмосферный воздух

- Проведение регулярного технического осмотра и обслуживания техники для снижения выбросов.
- Ограничение скорости передвижения техники для уменьшения выбросов пыли.

2. Поверхностные и подземные воды

- Разработка системы мониторинга качества подземных вод с регулярными замерами и отчетностью.
- Размещение площадок для хранения опасных веществ и отходов на безопасном расстоянии от источников воды.

3. Поверхность дна водоемов

Водоемы на территории намечаемой деятельности отсутствуют.

4. Ландшафты

- Использование временных ограждений для защиты уязвимых участков.

5. Земли и почвенный покров

- Проведение мероприятий по предотвращению эрозии почвы, таких как создание защитных сооружений.

6. Растительный мир

- Создание зеленых защитных полос вокруг площадки для минимизации воздействия.
- Проведение компенсационного озеленения и высадка деревьев.
- Обеспечение ухода за растениями вблизи площадки, чтобы избежать их повреждения.

7. Животный мир

- Ограничение уровня шума для предотвращения беспокойства у животных.

8. Состояние экологических систем и экосистемных услуг

- Поддержка экосистемных функций, таких как создание зеленых коридоров, предотвращение эрозии и сохранение водных ресурсов.
- Организация регулярного мониторинга состояния экосистем с целью предотвращения долгосрочного вреда.

9. Биоразнообразие

- Запрещение использования вредных химических веществ вблизи природных зон, важных для сохранения биоразнообразия.

10. Состояние здоровья и условия жизни населения

- Постоянный мониторинг качества воздуха, воды и почвы в населенных пунктах, расположенных рядом с месторождением.
- Организация информационных программ для населения, предоставление отчетов о состоянии окружающей среды и здоровья.

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

- Сотрудничество с органами охраны культурного и природного наследия для оценки и сохранения ценных объектов.
- Ограничение доступа к этим объектам и введение мер, предотвращающих их повреждение.
- Проведение регулярного мониторинга состояния объектов для оценки воздействия и определения дополнительных мер защиты.

12. Взаимодействие с местным населением

- Проведение общественных слушаний и информирование жителей о планируемых работах.

- Создание системы приёма и рассмотрения обращений и жалоб.
- Поддержка местных социальных, культурных и экологических инициатив.

13. Согласование деятельности с другими отраслями

- Координация с органами управления сельским, водным и лесным хозяйством при планировании и эксплуатации объекта.
- Исключение пересечения инфраструктуры предприятия с мелиоративными и лесохозяйственными объектами.
- Предотвращение загрязнения или перекрытия ирригационных каналов и лесных троп.

Вышеизложенные меры позволят минимизировать воздействие на каждый из элементов окружающей среды, улучшить условия для сохранения биоразнообразия и поддержать здоровье населения рядом с месторождением.

В тех случаях, когда выявляются значительные неблагоприятные воздействия основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Когда же подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, излагаются варианты мероприятий, направленные на компенсацию негативных последствий.

Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия способные обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как были реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

Мероприятиями по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

- направленные на обеспечение экологической безопасности;
- улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
- способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
- предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;
- совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды.

Мероприятия предусмотрены с целью уменьшения негативного воздействия на окружающую среду от всех источников воздействия (в том числе и от передвижных) с учетом розы ветров.

Предлагается комплекс следующих природоохранных мероприятий:

- Мероприятия по охране окружающей среды
- Мероприятия по снижению воздействий до проектного уровня
- Мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных

Обязанности инициатора на всех этапах работ намерено осуществлять свою деятельность в строгом соответствии с природоохранным законодательством Республики Казахстан и установленными для него нормативами природопользования. При этом будут приниматься все меры по комплексному и рациональному использованию природных ресурсов, по минимизации негативных последствий для природной и социальной среды.

В соответствии с подпунктом 1) пункта 9 раздела 1 приложения 4 Кодекса Оператором предусмотрено следующие мероприятия:

Водосберегающие технологии:

Образование производственных сточных вод на период строительства и эксплуатации объекта не предусмотрено.

Хозяйственно-бытовые сточные воды будут собираться в герметичный септик с последующей откачкой ассенизационной машиной и вывозом на очистные сооружения.

Почвозащитные технологии

- Минимизация воздействия на почву. Сокращение площади застроек и дорог, необходимых для эксплуатации объектов, чтобы уменьшить площадь, подверженную эрозии.

- Создание защитных полос. Посадка растений на границе участков, подверженных ветровой эрозии, снижает воздействие ветра и укрепляет почву.

Мелиоративные мероприятия

- Фитомелиорация. Посадка трав и деревьев, которые обладают способностью к впитыванию тяжелых металлов и других загрязнителей, помогает в очистке почвы и восстановлении ее плодородия.

- Системы дренажа. Установка дренажных систем для отвода лишней воды с площадок для предотвращения заболачивания и подтопления.

12.1. Мероприятия по охране окружающей среды

В Приложении 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400–VI ЗРК) приведен рекомендуемый Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Предлагаемые меры по снижению воздействий на окружающую среду (мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т. д.):

Мероприятия по охране атмосферы

При СМР оказывает влияние на воздушную среду в виде выбросов.

Источниками выбросов при проведении СМР работ будут являться погрузочно-разгрузочные, сварочные, лакокрасочные работы.

Для предотвращения пыления при проведении работ в сухую, ветреную погоду предусматривается увлажнение водой технологических дорог. Предусмотрено дополнительное орошение в ветренную погоду.

Уменьшение содержания газов, выделяющихся при работе техники, и пыли в воздухе рабочей зоны достигается:

- путем строгого соблюдения персоналом требований инструкций по безопасному производству работ;
- профилактическим осмотром и своевременным ремонтом техники.
- проведение мониторинга атмосферного воздуха на границе СЗЗ.
- при проведении работ будет обеспечено строгое соблюдение направлений розы ветров в отношении населённого пункта Аксу

Приземные концентрации загрязняющих веществ на границе СЗЗ и за ее пределами не превышают предельно-допустимые нормы.

Мероприятия по охране подземных вод

Анализ проектируемой деятельности показал, что значимого воздействия на подземные воды не ожидается.

Тем не менее, для снижения потенциальной возможности негативного воздействия на подземные воды предусматриваются следующие мероприятия:

- поддержание в технически исправном состоянии имеющейся на предприятии системы приема и отведения сточных вод;

Реализация вышеприведенных природоохранных мероприятий позволит существенно снизить негативное воздействие на окружающие водные ресурсы и обеспечить их защиту от загрязнения и истощения.

Мероприятия по охране почв

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов, а также недопущения их истощения и деградации должны быть проведены следующие основные мероприятия:

- запрет езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью;
- недопущение захламления и загрязнения отводимой территории, строительным и бытовым мусором и др. путем организации их сбора в специальные емкости (мусоросборники) и вывозом для обезвреживания на полигоны хранения указанных отходов;
- проведение мониторинга почвенного покрова на территории предприятия.
- предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель в соответствии со ст. 238 ЭК РК.

Мероприятия по обращению с отходами

Минимизация возможного воздействия отходов на ОС достигается принятием следующих проектных решений:

- раздельный сбор различных видов отходов;
- перевозка отходов на специально оборудованных транспортных средствах;
- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям ЭК РК;
- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов (ст. 336,345 ЭК РК).

Мероприятия по охране растительного и животного мира

Снижение воздействия на животный мир, а также планирование природоохранных мероприятий во многом связаны с выполнением природоохранных мероприятий, направленных на сохранение среды обитания, в основном, почвенно-растительного покрова.

- благоустройство и озеленение промплощадок и СЗЗ объекта;
- движение транспорта только по дорогам;

Санитарно-гигиенические мероприятия

Организация производственного контроля на границе санитарно-защитной зоны и в зоне влияния объекта, на территории (производственной площадке), с целью оценки влияния производства на человека и его здоровье;

- проведение производственного санитарного контроля и санитарных мероприятий (дезинфекция, дезинсекция, дератизация);
- выдача спецодежды, спецобуви и других СИЗ;
- борьба с пылью и доведение до безопасной концентрации вредных компонентов отработавших газов дизельных приводов самоходного оборудования и ядовитых газов от других производственных работ;
- установка на вентиляторах местного проветривания глушителей шума;
- проведение предварительных, периодических медицинских осмотров работников для установления годности к выполняемой работе.

Мероприятие по посадке зелёных насаждений

В соответствии с подпунктом 6 пункта 6 Приложения 4 Экологического кодекса Республики Казахстан планируется ежегодная высадка 500 саженцев древесных пород, адаптированных к природно-климатическим условиям региона, на территории санитарно-защитной зоны, а также — при согласовании с местными исполнительными органами — на прилегающих территориях, в том числе вокруг больниц, школ, детских учреждений и на освобождаемых землях, подверженных неблагоприятным экологическим факторам.

Реализация данного мероприятия позволит:

- снизить уровень загрязнения атмосферного воздуха и акустическую нагрузку;

- улучшить микроклиматические условия прилегающих территорий;
- сформировать устойчивый природный барьер от пылевых и шумовых воздействий;
- обеспечить выполнение требований санитарного и экологического законодательства Республики Казахстан.

12.2. Мероприятия по снижению воздействий до проектного уровня

Основные мероприятия по снижению воздействий до проектного уровня, включают современные методы предотвращения и снижения загрязнения:

отбор проб и мониторинг. Важно проводить периодический мониторинг состояния водных источников (поверхностных и подземных), почв, чтобы подтвердить эффективность планов по снижению последствий и эффективность используемых практик. Приняты процедуры и практики контроля качества и объемов поверхностных и подземных вод, почв в районе воздействия площадки.

Рекомендуемые мероприятия по снижению воздействий:

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 емкостей, во избежание утечек воды.

По недрам и почвам.

—

По отходам производства.

—своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

По физическим воздействиям.

—содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

—строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;

—обязательное соблюдение правил техники безопасности.

12.3. Мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных

Собственники земельных участков и землепользователи, если иное не установлено настоящим Кодексом и иными законодательными актами Республики Казахстан, имеют право:

1) самостоятельно хозяйствовать на земле, используя ее в целях, вытекающих из назначения земельного участка.

За пределами земельного участка предприятие должно предусматривать и осуществлять мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве территории миграции (статья 17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»).

Предприятием должны быть предусмотрены мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных:

– ограждение территории участков работ;

– строгое соблюдение разработанных и согласованных с местными органами транспортных схем и маршрутов транспорта;

- соблюдение правил пожарной безопасности.
- запрещается выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов и удобрений без соблюдения мер по охране животных;
- установка специальных предупредительных знаков или ограждений на транспортных магистралях в местах концентрации животных;
- не допускается применение технологий и механизмов, вызывающих массовую гибель животных.
- обязательное соблюдение границ территорий, отведенных в постоянное или временное пользование для осуществления работ;
- охрана атмосферного воздуха и поверхностных вод;
- запрещен отлов и охота на диких животных (Животный мир находится в государственной собственности п. 1 ст.4 Закона).
- соблюдение максимально благоприятного акустического режима в целях сохранения мест обитания, условий размножения, путей миграции животного мира;
- пропаганда задач и путей охраны животного мира среди работников;
- мониторинг животного мира.

В целях исключения антропогенного воздействия необходимо:

- свести автомобильные дороги к минимуму в полевых условиях,
- запретить проезд транспортных средств по бездорожью.
- обязать хранить производственные, химические и пищевые отходы в специальных местах для предотвращения риска отравления диких животных на территории производства.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на животный мир

Снижение воздействия на животный мир, а также планирование природоохранных мероприятий во многом связаны с выполнением природоохранных мероприятий, направленных на сохранение среды обитания, в основном, почвенно-растительного покрова.

- благоустройство и озеленение промплощадок и СЗЗ объекта;
- движение транспорта только по дорогам;
- недопущение преследования на автомашинах животных, перемещающихся по дороге или автоколее.

12.4. Мероприятия по охране водных объектов от всех видов загрязнения, включая диффузное загрязнение (загрязнение через поверхность земли, почву, недра или атмосферный воздух).

1. Мероприятия по охране водных объектов от загрязнения должны учитывать специфику производственного процесса для минимизации негативного воздействия на водные ресурсы:
2. **Мониторинг и контроль качества воды:** Регулярное измерение и анализ качества воды в подземных водах для выявления возможного загрязнения.
3. **Рекультивация и восстановление экосистем:** озеленение.
4. **Ограничение воздействия на водоносные горизонты:** Принятие мер по защите подземных водоносных горизонтов от загрязнения,
5. **Принятие мер по предотвращению аварий:** Разработка планов реагирования на аварийные ситуации и обучение персонала, чтобы снизить риск загрязнения воды в случае аварий.
6. **Участие общественности и соблюдение регуляторных требований:** Соблюдение всех законодательных норм и стандартов, а также активное взаимодействие с местным населением и заинтересованными сторонами для повышения прозрачности и доверия.

12.4 Характеристика мероприятий по регулированию выбросов в периоды особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

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

К неблагоприятным метеороусловиям относятся:

- температурные инверсии;
- пыльные бури;
- штиль;
- туманы

Разработаны 3 режима работы предприятия при НМУ.

Меры по уменьшению выброса, в периоды НМУ, могут проводиться без сокращения производства и без существенных изменений технологического режима – это I и II режимы работы предприятия. При этом сокращение концентрации загрязняющих веществ, в приземном слое атмосферы, обеспечивается примерно на 20% и до 40%, для I и II режимов соответственно. При третьем режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ, примерно на 40- 60%, а в некоторых особо опасных условиях необходимо предусматривать полное сокращение выбросов. Третий режим работы предприятия предусматривается в наиболее опасных случаях, когда создается серьезная угроза здоровью населения. При этом снижение загрязненности до 50% может быть достигнуто за счет смещения во времени технологических процессов, связанных с выделением оксидов азота и углерода.

Мероприятия по I режиму носят организационно-технический характер, их можно быстро провести без существенных затрат и снижения производительности предприятия. К ним относятся:

- усиление контроля точного соблюдения технологического регламента производства;
- запрещение работы оборудования на форсированном режиме;
- полив территории.

Мероприятия II, III режимов по достижению критерия качества атмосферного воздуха в периоды НМУ включают организационно-технические мероприятия и мероприятия по снижению производительности некоторого оборудования и технологических процессов.

Режим II

- дополнительный полив мест добычи, автодороги, зеленых насаждений.
- Эти мероприятия обеспечат уменьшение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 30%.

Режим III – включает мероприятия, разработанные для I и II режимов, а также мероприятия, которые позволяют снизить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу за счет временного сокращения производительности предприятия:

- прекращение работ, работы техники.

Эти мероприятия обеспечат уменьшение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60%.

13. 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;
- производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

По животному миру.

- ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

При соблюдении этих мероприятий, потери и компенсации биоразнообразия не предусматриваются.

14. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду

Воздействие на окружающую среду — любое изменение в окружающей среде, которое полностью или частично может быть результатом намечаемой хозяйственной или иной деятельности. К необратимым последствиям следует отнести такие, которые приводят к качественному (трудно восстанавливаемому) изменению окружающей среды. Разрушительные воздействия на природную окружающую среду могут иметь антропогенный (военные действия, аварии, катастрофы) и природный характер (стихийные бедствия).

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

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.

15. 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 анализа 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.

16. 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.

17. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях

Методологические аспекты оценки воздействия выполнялись на определении трех параметров: – пространственного масштаба воздействия; – временного масштаба воздействия; – интенсивности воздействия. Общая схема для оценки воздействия:

1. Выявление воздействий
2. Снижение и предотвращение воздействий

Оценка значимости остаточных воздействий. По каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности. Воздействие на окружающую среду признается существенным во всех случаях, кроме случаев соблюдения в совокупности следующих условий:

1. воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий;
2. не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;
3. не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;
4. не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;
5. не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, осуществляемых в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на

территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия;

6. не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

7. не приведет к следующим последствиям:

- к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся редкими или уникальными, и имеется риск их уничтожения и невозможности воспроизводства;
- к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся составной частью уникального ландшафта, и имеется риск его уничтожения и невозможности восстановления;
- к потере биоразнообразия и отсутствуют участки с условиями, пригодными для компенсации потери биоразнообразия без ухудшения состояния экосистем;
- к потере биоразнообразия и отсутствуют технологии или методы для компенсации потери биоразнообразия;
- к потере биоразнообразия и компенсация потери биоразнообразия невозможна по иным причинам.

17.1. Сведения об источниках экологической информации

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-ІІ 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-ІІ 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-ІІ 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-VІ «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.

Методической основой проведения ОВОС являются:

«Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденные Приказом Министерства охраны окружающей среды РК от 29 октября 2010 года №270-п. которые разработаны с использованием документов Всемирного Банка и Европейской комиссии по проведению экологической оценки (Environmental Assessment) и Оценке Воздействия на Окружающую среду (Environmental Impact Assessment.);

«Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды» (Методические рекомендации) утверждены Минздравом РК от 19 марта 2004 года;

«Методические рекомендации по проведению оценки риска здоровью населения от воздействия химических факторов», МНЭ РК от 13.12.2016 г. №№193-ОД.

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.

18. 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, 2021 г.

Однако наполненность требуемых пунктов, и глубина проводимых исследований не прописаны соответствующими методическими документами.

Поэтому составители отчета ориентировались на международный опыт, требования предыдущего законодательства и опыт разработки аналогичных отчетов.

19. Недостающие данные

При проведении исследований трудностей, связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний нет.

20. Краткое нетехническое резюме с обобщением информации

1) Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ;

Основной вид деятельности предприятия ТОО «Казахалтын Technology» – Добыча и переработка золотосодержащей руды.

Хранение реагентов осуществляется **исключительно в герметичных биг-бэгах**. Складские помещения используются **только для хранения** и не вовлечены в технологический цикл. Проведение каких-либо технологических операций с реагентами (смешивание, переработка, химические реакции, иные процессы) **проектом не предусмотрено и полностью исключено**.

На период эксплуатации проектируемого объекта источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

Объекты расположены в Акмолинской области, близ п. Аксу. Административно п. Аксу относится к г. Степногорск.

Ближайшая жилая зона пос. Аксу, расположена от границы участка проектируемого участка на расстоянии:

- **в юго-восточном направлении 1,06 км;**
- **в восточном направлении 2,03 км.**

В пределах рассматриваемой территории ближайший водоем - река Аксу, протекающая к югу от границ проектируемого участка на расстоянии 4,74 км.

Ситуационная карта проектируемого объекта с указанием расстояний до ближайших населенных пунктов, а также водного объекта представлена в рисунке 1.1 и 1.2.

Проектируемая площадка размещается на существующей промплощадке, на отдельном земельном участке, расположенном в непосредственной близости от действующей ЗИФ, местоположение складов обосновано исходя из минимальных расстояний транспортировки реагентов.

Также, выбор местоположения обоснован: расположением за пределами геологических и горных отводов; расположением за пределами охранных зон поверхностных водных источников; максимально-возможным удалением от населенного пункта; технологически выбор другого места намечаемой деятельности не рассматривается.

Географические координаты проектируемых объектов:

3. Координаты складов и бытового корпуса:

- 9) 52°27'30.26"C; 71°55'47.13"B
- 10) 52°27'29.71"C; 71°55'58.95"B
- 11) 52°27'27.45"C; 71°55'59.53"B
- 12) 52°27'27.77"C; 71°55'53.53"B
- 13) 52°27'21.66"C; 71°55'53.40"B
- 14) 52°27'21.73"C; 71°55'47.13"B
- 15) 52°27'24.67"C; 71°55'47.53"B
- 16) 52°27'26.36"C; 71°55'46.27"B

4. Координаты внеплощадочной сети водоснабжения:

- 7) 52°27'27.58"C; 71°55'59.64"B
- 8) 52°27'27.82"C; 71°55'59.62"B
- 9) 52°27'27.83"C; 71°56'0.99" B
- 10) 52°27'27.62"C; 71°56'1.03"B
- 11) 52°27'35.49"C; 71°56'19.35"B
- 12) 52°27'35.61"C; 71°56'19.24"B

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

Проектируемый объект расположен на территории п. Аксу Акмолинской области. Аксу входит в состав городской администрации Степногорска. Образует одноименную поселковую администрацию «Посёлок Аксу». Решением Аким Акмолинской области от 11 марта 1997 года поселки Аксу и Бестобе были включены в границы г. Степногорска.

Социально-экономическая среда г. Степногорска.

Промышленность. За 2025 год предприятиями произведено товарной продукции на 401,5 млрд. тенге, индекс промышленного производства составил 100,1 %.

Доля города Степногорска в промышленном производстве Акмолинской области составило 23,2 %.

Промышленными предприятиями произведено товарной продукции:

- золота - 6,2 тыс. кг;
- подшипников - 20,2 тыс. тонн;
- урана - 1,6 тыс. тонн;
- медного концентрата - 12,7 тыс. тонн;
- средств защиты растений - 4,9 тыс. тонн;
- электроэнергии - 543,9 млн. квтч;
- тепловой энергии - 859,7 тыс. Гкал;
- серной кислоты - 192,7 тыс. тонн;
- спирта - 4477 тыс.л.;
- зимнего дизельного топлива - 32,8 тыс. тонн;
- коллективных концентратов редкоземельных металлов - 252 тонны.

В рамках индустриально-инновационного развития реализован проект по строительству модульной обогатительной фабрики по переработке руды ТОО «ADELYA GOLD».

Также реализуются инвестиционные проекты по производству:

- электролитического марганца - ТОО «SARECO»;
- металлоизделий ТОО - «Целинормаш».

Инвестиции

В экономику города вложено инвестиций 25,8 млрд. тенге. ИФО инвестиций в основной капитал 81,7 %.

Развитие предпринимательства

На 1 января 2025 года в различных сферах осуществляют деятельность

3718 субъектов малого и среднего бизнеса, или 102 % к уровню 2022 года.

Доля действующих субъектов в числе зарегистрированных составила 93,7 %. С начала года создано 832 новых рабочих мест, или 106 % к 2022 году.

В рамках Национального проекта по развитию предпринимательства на 2021-2025 годы:

- субсидируется 21 проектов на сумму кредитов 798,4 млн. тенге;
- гарантирование получили 10 проектов на 474,5 млн. тенге.

Розничный товарооборот составил 34,7 млрд. тенге, ИФО - 101,9 %.

За 2025 год проведено 52 ярмарки с участием товаропроизводителей Степногорского региона и близлежащих районов области и города Астана, где за 2025 год реализовано продукции на сумму 576,6 млн. тенге, или 102 % к 2022 году.

Бюджет.

За 2025 год во все уровни бюджета поступило налогов и платежей на сумму 212,5 млрд. тенге, или к периоду прошлого года - 467,2 %.

В местный бюджет - 16,6 млрд. тенге, или к периоду прошлого года - 117,7 %, в том числе в городской бюджет - 8,5 млрд. тенге, или к периоду прошлого года - 162,2 %.

С учётом трансфертов из республиканского и областного бюджетов, освоено 16,2 млрд. тенге, или 99,6 % к плану.

Сельское хозяйство

Выпущено валовой продукции на 6,8 млрд. тенге, ИФО - 76,4 %.

Поголовье скота и птицы: КРС - 16,8 тыс., лошади - 16,5 тыс., овцы и козы - 21,4 тыс., птицы - 23,6 тыс., свиньи - 248.

В 2024 году открыты 2 мясных ферм на 104 голов в селах Карабулак и Богенбай.

Строительство

Объем строительных работ составил 11,6 млрд. тенге. ИФО - 84,6 %. Введено жилья - 4849 кв.м, или 145,4 % к уровню 2022 года.

В рамках жилищного строительства введен в эксплуатацию 45-ти квартирный жилой дом (позиция 5).

Также ведутся работы по строительству 2-х 45-ти квартирных жилых домов (позиции 1,6).

Ведутся работы по строительству объектов:

- в рамках проекта «Ауыл-Ел бесігі» дом культуры в селе Карабулак;
- физкультурно-оздоровительного и открытого спортивного комплексов в поселке Бестобе;
- крытого хоккейного корта;
- физкультурно-оздоровительного комплекса в городе.

Инфраструктура

В 2024 году реализованы проекты:

- благоустройство 12-ти дворовых территории города;
- благоустройство дворовых территории в поселках Шантобе, Бестобе, Заводской и в селах Байконыс, Кырык кудык;
- реконструкция улицы Новосибирская;
- реконструкция улицы Степная;
- средний ремонт автомобильных дорог города;
- средний ремонт дорог улиц в поселках Аксу, Бестобе, Заводской, Шантобе;
- средний ремонт дорог улиц в селах Байконыс и Изобильное;
- в рамках проекта «Ауыл - Ел бесігі» средний ремонт дорог улиц в селах Карабулак и Кырык кудык.
- освещение въездной дороги через городское кладбище.

Занятость и социальная защита населения

В Национальный проект по развитию предпринимательства на 2021-2025 годы включено 372 человек:

- молодежную практику - 60 человек;
- общественные работы - 75 человек;
- краткосрочное профессиональное обучение - 24 человек;
- социальные рабочие места - 25 человек;
- первое рабочее место - 19 человек;
- серебряный возраст - 12 человек;
- контракт поколений - 2 человек;
- гранты - 14 человек;

- обучение «Бастау-бизнес» - 141 человек.

На 1 января 2025 по вопросу трудоустройства обратились 3470 человек, трудоустроено 1878 человек.

За 2025 год создано 2826 новых рабочих мест.

Назначена социальная помощь для 4328 человек, в том числе:

- адресная социальная помощь - 174 семьям/796 человек;
- жилищная помощь 44 семьям/79 человек;
- социальная помощь отдельным категория граждан 3329 человек;
- материальное обеспечение детей-инвалидов, обучающимся на дому 18 человек;
- топливо педагогам - 106 человек.

Предоставлены социальные услуги для 271 человек:

- «Инватакси» - 68 человек;
- индивидуального помощника и сурдопереводчика - 23 человек;
- в условиях полустационара - 30 человек;
- для людей преклонного возраста - 18 человек;
- в центре социальной поддержки «0мір» жертвам бытового насилия -18 семей/62 человек;
- в центре для лиц без определенного места жительства и освободившихся из мест лишения свободы - 70 человек.

Образование. В учреждениях дошкольного образования 2488 воспитанников, охват детей от 3 до 6 лет составляет 100%, от 1 до 6 - 82 %.

Количество учащихся среднего образования составило 10121 учащихся. В областной и республиканской олимпиадах учащиеся завоевали 30 призовых мест. В марте текущего года открыт частный ясли сад «Райхан-Ана» на 75 мест.

Здравоохранение. Показатель рождаемости составил 11,5 на 1000 человек, общая смертность -8,9 на 1000 человек.

На базе центральной городской больницы открыт филиал медицинского колледжа, принято 50 студентов.

В рамках укрепления материально-технической базы городской больницы:

- начаты работы по капитальному ремонту оперблока и реанимации;
- приобретено медицинское оборудование.

В 2024 году завершён ремонт филиала поликлиники «VIAMEDIS» в поселке Заводском.

Культура и спорт

За 2025 год проведено 187 спортивно-массовых мероприятий. Показатель охвата населения занятиями физической культурой и спортом составило 39,3 %.

В 2024 году в городе прошла областная спартакиада по национальным и народным видам спорта «К^лагер», где сборная команды города заняла 1 общекомандное место среди городов области.

Сборная города в летней областной спартакиаде «Ац бидай» заняла среди городов 2-ое общекомандное место.

В селе Изобильное при сельском клубе открыт тренажерный зал.

За 2025 год в организациях культуры города и поселков проведены более 3,5 тысяч мероприятий. В учреждениях культуры в 88 клубных формированиях занято 2,4 тыс. участников.

По итогам рейтинга среди клубных культурных объектов области Центральный Дворец культуры «Горняк» стал победителем в областном конкурсе среди работников сферы культуры и самодеятельных коллективов «Жыл Үздігі - 2024».

Общественная безопасность. За 2025 год на территории Степногорского региона

зарегистрировано 463 правонарушений. Раскрываемость составила 96 %. Уровень преступности на 10 тысяч населения - 70,1 ед.

Социально-экономическая среда п. Аксу.

Поселок Аксу, на территории которого расположено месторождение «Кварцитовые горки», находится в подчинении городской администрации г. Степногорска.

Аксу был образован в 1929 году, когда первые золотодобытчики, в количестве 58 человек, начали добычу золота. На 2024 год, согласно данным Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан, численность населения п. Аксу - 3093 человека.

В поселке находится акимат, располагаются присущие сельским населенным пунктам социально-культурные объекты: школа, амбулатория, предприятия культурно-бытового обслуживания. Исторических памятников нет. Отопление в жилых домах индивидуальное печное.

Основную массу населения поселка составляют шахтеры, рабочие, служащие, самозанятые, индивидуальные предприниматели.

Поселок известен, в первую очередь, своими рудниками и шахтами по добыче полезных ископаемых, таких как: золото, платина, палладий, молибден. Основная специализация поселка Аксу - добыча золота ТОО «Казахалтын» на руднике Аксу, в состав которого входит месторождение «Кварцитовые горки».

ТОО «Казахалтын», осуществляющее деятельность на территории поселка, является одним из крупных работодателей в Акмолинской области, создавая новые рабочие места. Стабильность работы предприятия имеет огромное значение для местных жителей.

В аппарат акима поселка Аксу поступило 240 обращений физических и юридических лиц. Через портал e-Gov-620 государственных услуг. В целях реализации концепции «Слышащее государство» в здании акимата поселка Аксу 30 апреля открыт «Сервисный акимат», устроен акимат в формате «Open space», где все специалисты находятся на 1 этаже, в одном большом зале, это позволяет избежать беготни из кабинета в кабинет и удобно для посетителей. Так же расположен уголок самообслуживания для граждан. Наблюдается рост обращения граждан. Население положительно отреагировала на данный проект.

Социальная защита

Население - 3642 чел./902 семей;

работоспособное население - 1937 чел.;

самозанятые - 203 чел.;

безработные - 205 чел.

Многодетные семьи - 50;

Пенсионеры - 306;

Инвалиды - 87

Получателей ССУ на дому - 3

Социальных работников - 1

Адресная социальная помощь назначена 4 семьям (18 чел.) на сумму 954,2 тыс. тенге.

Жилищная помощь (на уголь) - 1 семье на сумму 22,0 тыс. тенге.

Социальная помощь - 14 чел. на сумму 706,4 тыс. тенге:

- пострадавшим от стихийных бедствий (пожар) -2 чел. (233,4 тыс. тенге)
- онкобольные-5 чел. (218,8 тыс. тенге)
- туббольные-3 чел. (131,3 тыс. тенге)
- дети у фтизиатора - 3 чел. (79,0 тыс. тенге)
- освободившимся - 2 чел. (87,7 тыс. тенге)

Выплата на 9 мая - приравненным 8 чел. на сумму 210,0 тыс. тенге;

Месячник милосердия - 95 чел. на сумму 723,4 тыс. тенге.

Занятость населения

Основным приоритетом аппарата акима поселка является уменьшение числа безработных и содействие в трудоустройстве безработных граждан в АО «ГМК Казахалтын», ТОО «Казахалтын Technology» и АО «АК Алтын Алмас» и в другие предприятия города и поселка. Так за отчетный период устроено через аппарат акима 42 человек из числа местных жителей.

Так же участниками программы «Ецбек» участвовали 30 чел.

- получили микрокредит - 3 чел. на общую сумму 11,9 млн.тг.:
- на развитие животноводства - Камидоллинова А.А., Базилова М.К., Базилов Ж.Ш.
- получили грант - 6 чел., на сумму 2625,3 тыс. тг., в том числе на:
 - разведение поголовья МРС - Сулейменова А.Е., Мусайбеков А.Б., Адырбаева Ж.С., Адырбаев С.К.
 - открытие АвтоАтелье (профессиональный пошив чехлов, качественная перетяжка салона и др.) - Мухамедьяров Ж.С.
 - производство кумыса (приобретение лошадей) - Жунусова А.К.
- социальные рабочие места - 1 чел. (К/Х "Балу")
- молодежная практика - 4 чел. (АО "Казахтелеком", КГУ "ОШ №2 п.Аксу", Отдел по регистрации и земельному кадастру г.Степногорск, ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции г.Степногорска").
- общественные работы - 8 чел. (ГУ "Аппарат акима п. Аксу").
 - краткосрочные курсы - 2 чел. (по специальности «Швея» - Гусева Е.О., по специальности «Электромонтер по ремонту оборудования» - Апенев А. П.).
 - первое рабочее место -1 чел. (ТОО "Казахалтын Teehnology").
 - на обучение по проекту «Бастау-бизнес» направлены - 5

Предпринимательство

В поселке 49 индивидуальных предпринимателей заняты в сфере малого бизнеса. Имеются 2 шиномонтажных мастерских, 1 СТО, 28 магазинов, 1 аптека, 1 ателье по пошиву одежды, 2 парикмахерской, 7 развитие животноводства, 1 услуги крановщика, 3 грузоперевозки, 3 пункта приема черного и цветного металла, услуги по обслуживанию электрооборудования и услуги по приему коммунальных платежей и т.д.

Развитие животноводства.

Количество дворов, имеющих подсобное хозяйство - 2191. Всего поголовья КРС составляет - 1343 голов, лошадей - 434, МРС - 1880, птицы - 2032, действует 2 крестьянских хозяйств «Казбек», «Рассвет» и 6 ИП животноводческого направления. В целом фиксируется рост поголовья по всем домашним животным аналогичным прошлым годом. Продолжается идентификация КРС, МРС и лошадей. Согласно графику ГКП «Степногорск- ветсервис» производит отлов собак и кошек.

Благоустройство и санитарная очистка территории.

- На благоустройство в этом году выделено 2 млн.600 тыс.тг.

На эти средства произвели работы по: в парке посажены цветы, разбиты клумбы, произведено кронирование деревьев, -закупили 2 игровые детские площадки

На санитарную очистку территории выделено 3 млн. 400 тыс.тенге на сегодняшний день ликвидировано 7 стихийных свалок.

- в целях поддержания чистоты установлены мусорные контейнера по Кварцитке и по ул. ДЭУ вывоз осуществляет ТОО «Гарант автосервис». В целом охват централизованным вывозом мусора по поселку составил 75%.
- по поселку на 11 улицах имеется уличное освещение. В рамках исполнения Плана мероприятия АО «ГМК Казахалтын» установил на 4-х улицах поселка

Жумабаева, Жастар, Жансугирова и Набиева, 50 уличных светильников протяженность составила 1,8 км.

- установка игровых детских площадок. Установлена 2 игровые детские площадки это на ст. Аксу в районе школы из бюджета выделена 500,0 тг. и по ул. Акжол (ДЭУ) установлены игровая площадка с полем для игры волейбол спонсорские средства Рудник Аксу АО «ГМК Казахалтын».

Ремонт дорог

Всего: 26 км. дорог, из них: асфальтовое-18 км, гравинное-8 км. отремонтировано-3,2 км. В 2021 году планировали отремонтировать-1,2 км. дорог по улицам Жастар и Пан Нурмагамбета при поддержке областного бюджета выделено сумме 29 123,0 тенге. Договор был заключен, но данные проекты были сорваны в связи с тем, что подрядчик не выполнил свои договорные обязательства. Поданы иски в суд о признании подрядчика недобросовестным участником государственных закупок и уплате неустойки. Средства были возвращены в бюджет.

Произвели подсыбку дорог щебнем по улицам Кунаева, Уалиханова, Аблайхана, Джамбула, Тургенева, Бейбитшилик и Б. Момышулы.

Автобусный маршрут.

Проблема автобусного маршрута оставалась открытой. Периодичность, которой составляла 4 раза в день интервалом 3 часа. Поступали неоднократные жалобы со стороны жителей. Данный вопрос был решен в декабре 2021 года.

Для стабильности и бесперебойного движения автобусного маршрута №3 местное сообщество обратилось в АО «ГМК Казахалтын» о закупе автобуса для поселка. Инициатива была поддержана, закупили один автобус и передали ТОО «Степногорск Тулпар» Также акиматом города был инициирован и решен вопрос о признании маршрутов социально значимыми. В данный момент

вопрос полностью исчерпан, путем увеличения маршрутов. Социальная сфера

Образование.

На территории поселка функционируют три школы, в них обучаются 435 учащихся. Общее число работающих 125 человек, из них учителей - 74. Во всех школах работают «Мини-центры» для детей дошкольного возраста.

В рамках исполнения Плана мероприятий АО «ГМК Казахалтын» разработал ПСД на капитальный ремонт средней школы №2, также оснастил школы кабинетами робототехники на сумму 10 млн.тенге.

Культура.

Местом проведения основных культурно-массовых мероприятий является Дом Культуры со зрительным залом на 200 мест. В прошлом в связи с пандемией коронавирусной инфекции все мероприятия проходили в онлайн формате. Произведен ремонт кровли ДК за счет спонсоров. Так же произведен ремонт кабинетов за счет бюджета.

Спорт.

В целях популяризации здорового образа жизни и массового вовлечения в спорт проводятся различные спортивные мероприятия среди населения, предприятия и учреждения поселка. Имеется многофункциональная спортивная площадка при СШ №1 с элементами Work Out, где и проходят основные спортивные мероприятия. Так же в этом году в парке отдыха «Green Park» как и планировали АО «ГМК Казахалтын» построил Work Out зону на сумму 5 млн.тенге.

Здравоохранение.

Имеется врачебная амбулатория ТОО «Viamedic». Работают 1 - врач-педиатр, 1 врач-терапевт-вакансия, 4 средних медицинских персонала. Осуществляется прием узкими специалистами раз в квартал, обеспечиваются льготными лекарствами. Дефицит кадров, врача-терапевта. Замещает врач из п. Заводской. Отсутствует прием и сдача анализов. Жителям приходится добираться в п. Заводской и г. Степногорск. Оснащение поликлиники орг.техникой, текущего ремонта здания.

Промышленность

На территории поселка осуществляют добычу и переработку золотосодержащей руды компания АО «АК Алтыналмас» и ее дочерние предприятия АО «ГМК Казахалтын», ТОО «Казахалтын Technology» и ТОО «Aksu Technology».

Отопительный сезон

Все объекты социальной сферы произвели необходимые работы по подготовке к отопительному периоду (промывка систем отопления, ревизию котлов и оборудования и.т.д.). Работают в штатном режиме.

Имеется уголь на двух железнодорожных тупиках «Буденовский» и АО «ГМК «Казахалтын». Производится реализация угля разного сорта это такие как Мауйкубинский, Каражыра, Шубаркуль и Экибастузский. В этом году при поддержке АО ГМК Казахалтын более 500 семей получают уголь по сниженным ценам, цена за тонну 8700 тенге (Каражыра).

ПЛАН на 2022 год

- Уменьшение числа безработных граждан поселка. (Содействие в трудоустройстве безработных граждан в АО «ГМК Казахалтын», ТОО «Казахалтын Tehnology» и в другие предприятия города и поселка).
- вовлечения безработных в государственные программы (получение новой специальности, ООР, МП, СРМ, открытие своего дела)
- вывоза мусора (ликвидация стихийных свалок, вывоз строительного мусора)
- кронирование деревьев (спил сухостоя в количестве 100 шт)
- установка мусорных контейнеров (установка 40 контейнеров в п.Аксу)
- установка сетей наружного освещения в рамках ГЧП (установка 70 светильников)
- ремонт и установка игровых детских площадок (2 игровые детские площадки)
- ремонт дорог (ремонт дороги от ст.Аксу до Кварцитки, частично).

Информация взята с сайта акимата г. Степногорск

<https://www.gov.kz/memleket/entities/aqmola-stepnogorsk?lang=ru>.

3) Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные;

ТОО «Казахалтын Technology»

Юридический адрес: Республика Казахстан, Акмолинская область, г. Степногорск, 7-й микрорайон, дом 4Б БИН 160540019476

тел. 8(71645)79940 email: info@katech.kz

4) Краткое описание намечаемой деятельности:

На период строительства.

На проектируемый объект реагенты будут поступать в герметичных биг-бэгах и вывозиться в той же упаковке без вскрытия, пересыпания и каких-либо иных операций с их участием. На объекте не предусмотрены какие-либо технологические операции с реагентами: их химическое взаимодействие, смешивание, переработка, реакционные или иные процессы с их участием полностью исключены.

Склады будут закрытого типа и с железобетонным покрытием полов, что предотвращает какое-либо загрязнение воздуха, водных объектов и почвы.

Согласно Заданию на проектирование в состав проектируемого комплекса включены следующие объекты и инженерные сооружения:

- Склад для хранения каустической соды;
- Три склада для хранения метабисульфита натрия;
- Два склада для хранения негашеной извести;
- Склад для хранения активированного угля;

- **Склад для хранения флотационных реагентов и соляной кислоты;**
- Три склада для хранения ТМЦ;
- **Склад для хранения мелющих шаров;**
- **Бытовой корпус;**
- Резервуар для сбора ливневых стоков;
- Насосная станция пожаротушения;
- Площадка временного хранения складской тары;
- Аварийная дизель-генераторная станция 30 кВт (ДЭС);
- Комплектно-трансформаторная подстанция наружной установки (КТПН);
- Внутриплощадочные сети пожаротушения с устройством противопожарных гидрантов;
- Внеплощадочная сеть водоснабжения.

Основными объектами строительства являются бытовой корпус и склады ангарного типа. Склады предназначены для безопасного хранения реагентов (метабисульфита натрия и каустической соды, негашеной извести, активированный уголь, ксантогенат калия бутилового, метилизобутилкарбидол, БТФ-163, флокулянт, соляная кислота). И являются самостоятельными вспомогательными объектами предприятия, выполняющими исключительно функцию хранения и обеспечения безопасности материалов. Они не вовлечены в производственный цикл и, соответственно, технологически не связаны с основными производственными процессами предприятия.

Планируемый бытовой корпус и складские площадки размещаются на отдельном земельном участке, расположенном в непосредственной близости от действующей ЗИФ на расстоянии 809 м. Принятое территориальное решение обеспечивает рациональную и удобную схему транспортировки реагентов и соответствует всем требованиям промышленной и экологической безопасности.

Выбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации отсутствуют.

- **Для проектируемых складов ангарного типа предусмотрены одинаковые конструктивные и инженерные решения. В торцах каждого здания запроектированы утеплённые распашные ворота с габаритными размерами 4,0×4,0 м. Внутри каждого склада предусматривается установка двух аварийных душевых кабин с прямыми для отвода стоков. Отопление осуществляется электрическими тепловентиляторами, при этом расчётная температура внутреннего воздуха принимается $t_v = +5$ °С. Вентиляция — общеобменная приточно-вытяжная с механическим побуждением; в летний период для поддержания оптимальных параметров воздушной среды предусматривается приточная установка с секцией охлаждения за счёт наружных блоков ККБ. Здания складов оснащаются системами автоматического пожаротушения порошкового типа, автоматической пожарной сигнализацией, а также системой оповещения и управления эвакуацией.**

- Насосная станция пожаротушения

Предназначена для обеспечения необходимого давления и расхода воды в системе пожаротушения объекта при возникновении пожара. Обеспечивает бесперебойную подачу воды к средствам пожаротушения.

- Площадка временного хранения складской тары

Предусматривается для организованного временного размещения деревянных паллет, на которых осуществляется поставка реагентов. Площадка предназначена для их хранения до повторного использования либо вывоза, с целью поддержания порядка на участке.

- Комплектно-трансформаторная подстанция наружной установки (КТПН)

Предназначена для подключения к воздушной линии электропередачи среднего напряжения с последующим понижением напряжения до 0,4 кВ (380/220 В) и обеспечением надежного электроснабжения потребителей объекта.

- Аварийная дизель-генераторная станция 30 кВт (ДЭС)

Предназначена для резервного электроснабжения систем при отключении основного источника питания. Обеспечивает бесперебойную работу критически важных инженерных систем.

- Резервуар для сбора ливневых стоков

Предусматривается для обеспечения сбора и временного хранения ливневых вод с территории объекта. Обеспечивает предотвращение подтопления проектируемых участков

- Внутриплощадочные сети пожаротушения с устройством противопожарных гидрантов

Предназначены для оперативного обеспечения пожаротушения на территории объекта. Обеспечивают возможность подключения пожарной техники и эффективного тушения пожара.

- Внеплощадочная сеть водоснабжения

Предусматривается для обеспечения подачи воды к аварийным душам, размещённым в двух складах. Аварийные души обеспечивают возможность немедленного промывания кожных покровов и органов зрения персонала при аварийных ситуациях. Источником водоснабжения является существующая магистраль хозяйственно-питьевого водоснабжения. По внеплощадочному трубопроводу вода подаётся от точки подключения до границы площадки проектируемых объектов с последующим подключением к внутриплощадочной сети водоснабжения аварийных душей.

Строительство объектов проектирования предусматривается осуществлять поэтапно в соответствии с проектными решениями:

В подготовительный период предусматривается выполнение следующих работ:

- расчистка территории строительства и вертикальная планировка площадки;
- разработка котлована и подготовка основания под фундаменты;

В период строительно-монтажных работ предусматривается:

- устройство монолитных железобетонных ленточных фундаментов на естественном основании;
- изготовление фасонных частей ангара, с применением листогибного оборудования, их сборка и стяжка;
- монтаж каркаса зданий ангарного типа;
- монтаж лицевых частей ангаров;
- установка окон и дверей;
- устройство армированных монолитных бетонных полов с укладкой гидроизоляционного слоя из ПВХ-мембраны;

Монтаж инженерных сетей и систем предусматривается выполнять параллельно с основными строительно-монтажными работами и включает:

- прокладка внеплощадочных сетей водоснабжения;
- прокладка внеплощадочных и внутренних сетей электроснабжения;
- монтаж силового электрооборудования;
- устройство систем внутреннего и наружного освещения;
- монтаж и разводку системы вентиляции;
- прокладка внутренних трубопроводов системы противопожарного водоснабжения;
- монтаж системы пожаротушения;
- установку аварийных душей;

монтаж слаботочных систем (пожарная сигнализация, системы связи и другие системы в соответствии с проектом).

В завершающий период строительства предусматривается:

- *выполнение работ по планировке территории и благоустройству.*

На период эксплуатации

На проектируемом объекте хранение реагентов осуществляется исключительно в герметичных биг-бэгах. Складские помещения используются только для хранения и не вовлечены в технологический цикл. Проведение каких-либо технологических операций с реагентами (смешивание, переработка, химические реакции, иные процессы) проектом не предусмотрено и полностью исключено.

Все хранимые реагенты не включены в Перечень ядов и особо опасных химических веществ согласно Правилам от 16.02.2015 г., «Об утверждении перечня ядов, производство, переработка, приобретение, хранение, реализация, использование и уничтожение которых подлежит лицензированию», в связи с чем не имеют статуса ядовитых либо особо опасных веществ.

Согласно Заданию на проектирование в состав проектируемого комплекса включены следующие объекты и инженерные сооружения:

1. Склад для хранения каустической соды

Габаритные размеры склада в плане: 50,0х20,0 м. Высота - 8,0 м.

Количество хранимого продукта: 400 тонн. Упаковка продукта осуществляется в мешках весом 25 кг. Мешки хранятся на палете (45 мешков). Температурный режим хранения: зимой +5°C, летом +20°C. Категория по взрывопожароопасности – В2.

2. Три склада для хранения метабисульфита натрия

Габаритные размеры склада в плане: 35,25х20,0 м, высота 8,0 м. Количество хранимого продукта: 500 тонн. Упаковка продукта предусматривается в биг-бэгах массой 1 тонна.

Температурный режим хранения: зимой +5°C, летом +20°C. Категория по взрывопожароопасности – В2.

3. Два склада для хранения негашеной извести

Габаритные размеры склада в плане: 59,0х20,0 м, высота 8,0 м.

Количество хранимого продукта: 850 тонн. Упаковка продукта осуществляется в биг-бэгах весом 1 тонна. Температурный режим хранения продукта: зимой +5°C, летом +20°C. Категория по взрывопожароопасности – В2.

4. Склад для хранения активированного угля

Габаритные размеры склада в плане: 32,0х20,0 м, высота 8,0 м.

Количество хранимого продукта: 300 тонн. Упаковка продукта осуществляется в биг-бэгах весом 550 кг. Температурный режим хранения продукта: зимой +5°C, летом +20°C. Категория по взрывопожароопасности – В2.

5. Склад для хранения флотационных реагентов и соляной кислоты

Габаритные размеры склада в плане: 52,0х20,0 м, высота 7,5 м.

Хранимые реагенты:

- ксантогенат калия бутилового

Количество хранимого продукта: 15.5 тонн. Упаковка продукта: биг-бэг весом 550 кг. Биг-бэги хранятся на палете, количество палет – 32 штуки.

- метилизобутилкарбидол

Количество хранимого продукта: 2 тонны. Упаковка продукта: еврокуб - 1 тонна, количество еврокубов – 2 шт.

- БТФ-163

Количество хранимого продукта: 4 тонны. Упаковка продукта: еврокуб - 1 тонна, количество еврокубов – 4 шт.

- флокулянт

Количество хранимого продукта: 3.2 тонны. Упаковка продукта: мешки весом 25 кг, общее

количество – 128 штук. Мешки хранятся на палетах. На одной палете складывается 8 мешков весом 200 кг.

- соляная кислота

Количество хранимого продукта: 60 тонн. Упаковка продукта: еврокуб - 1.2 тонны, количество еврокубов – 50 шт.

Температурный режим хранения продукта: зимой +5°C, летом +20°C. Категория по взрывопожароопасности – В2.

6. Три склада для хранения ТМЦ

Габаритные размеры склада в плане: 33,6х16,0 м, высота 8,5 м.

Хранимые материалы:

- Склад ТМЦ№1 – летняя и зимняя спецодежда на стеллажах.
- Склад ТМЦ№1 – насосы, редукторы, крупногабаритное оборудование.
- Склад ТМЦ№1 – малогабаритное оборудование и запасные детали на стеллажах без упаковки.

Температурный режим хранения продукта: зимой +5°C, летом +20°C. Категория по взрывопожароопасности – В2.

7. Склад для хранения мелящих шаров

Габариты склада в плане: 48,0 м х 18,0 м. Хранимый продукт – мелящие металлические шары в биг-бэгах.

8. Бытовой корпус

Здание бытового корпуса предназначено для создания необходимых санитарно-бытовых условий для персонала складов реагентов и ТМЦ в период эксплуатации объекта. Представляет собой блочно-модульное здание. В здании предусматриваются следующие помещения:

- *комната персонала складов для реагентов (5 человек);*
- *комната персонала склада ТМЦ (4 человека);*
- *комната приёма пищи;*
- *гардероб спецодежды (общий);*
- *санузлы;*
- *душевая на 2 кабины;*
- *кладовая хозинвентаря.*

9. Резервуар для сбора ливневых стоков

Для обеспечения сбора и временного хранения ливневых вод предусмотрен резервуар объемом 100 м³. Ливневые воды будут аккумулироваться в резервуаре и по мере накопления вывозиться на существующее хвостохранилище.

10. Насосная станция пожаротушения с устройством 2-х резервуаров для запаса воды

Емкость двух резервуаров составит – 150 м³ каждый. Здание насосной станции пожаротушения: надземная часть здания - металлический каркас, обшитый сэндвич-панелями, включая кровлю; заглубленная часть здания (машинный зал) выполняется из монолитного железобетона. Категория по степени обеспеченности подачи воды – I; степень огнестойкости – I; класс ответственности здания – II.

11. Площадка для временного хранения складской тары

Предусматривается для организованного временного размещения деревянных паллет, на которых осуществляется поставка реагентов. Площадка предназначена для их хранения до повторного использования либо вывоза, с целью поддержания порядка на участке.

12. Аварийная дизель-генераторная станция 30 кВт (ДЭС)

Для обеспечения бесперебойного электроснабжения предусмотрена аварийная дизельная электростанция мощностью до 30 кВт. ДЭС будет использоваться в случаях временного

отключения основного электропитания.

13. Комплектно-трансформаторная подстанция наружной установки (КТПН)

Предназначена для подключения к воздушной линии электропередачи среднего напряжения с последующим понижением напряжения до 0,4 кВ (380/220 В) и обеспечением надежного электроснабжения потребителей объекта.

14. Внутриплощадочные сети пожаротушения с устройством противопожарных гидрантов

Предназначены для оперативного обеспечения пожаротушения на территории объекта. Обеспечивают возможность подключения пожарной техники и эффективного тушения пожара.

15. Внеплощадочная сеть водоснабжения

Внеплощадочная сеть водоснабжения предусматривается для обеспечения подачи воды к аварийным душам, размещённым в двух складах. Аварийные души обеспечивают возможность немедленного промывания кожных покровов и органов зрения персонала при аварийных ситуациях.

Источником водоснабжения является существующая магистраль хозяйственно-питьевого водоснабжения. По внеплощадочному трубопроводу вода подаётся от точки подключения до границы площадки проектируемых объектов с последующим подключением к внутриплощадочной сети водоснабжения аварийных душей.

Предусматривается трубопровод из полиэтиленовой трубы PE 100 SDR 17 диаметром 90×5,4 мм, проектная протяженность трубопровода составляет 504 м. Глубина заложения трубопровода принимается минус 2,70 м, что обеспечивает защиту от механических воздействий и промерзания грунта в зимний период.

5) Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду,

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

Объекты расположены в Акмолинской области, близ п. Аксу. Административно п. Аксу относится к г. Степногорск. Решением Акимата Акмолинской области от 11 марта 1997 года поселки Аксу и Бестобе были включены в границы г. Степногорска.

Социально-экономическая среда г. Степногорска.

Промышленность. За 2025 год предприятиями произведено товарной продукции на 401,5 млрд. тенге, индекс промышленного производства составил 100,1 %.

Доля города Степногорска в промышленном производстве Акмолинской области составило 23,2 %.

Промышленными предприятиями произведено товарной продукции:

- золота - 6,2 тыс. кг;
- подшипников - 20,2 тыс. тонн;
- урана - 1,6 тыс. тонн;
- медного концентрата - 12,7 тыс. тонн;
- средств защиты растений - 4,9 тыс. тонн;
- электроэнергии - 543,9 млн. квтч;
- тепловой энергии - 859,7 тыс. Гкал;
- серной кислоты - 192,7 тыс. тонн;
- спирта - 4477 тыс.л.;
- зимнего дизельного топлива - 32,8 тыс. тонн;
- коллективных концентратов редкоземельных металлов - 252 тонны.

В рамках индустриально-инновационного развития реализован проект по строительству модульной обогащательной фабрики по переработке руды TOO «ADELYA GOLD».

Также реализуются инвестиционные проекты по производству:

- электролитического марганца - ТОО «SARECO»;
- металлоизделий ТОО - «Целинормаш».

Инвестиции

В экономику города вложено инвестиций 25,8 млрд. тенге. ИФО инвестиций в основной капитал 81,7 %.

Развитие предпринимательства

На 1 января 2025 года в различных сферах осуществляют деятельность

3718 субъектов малого и среднего бизнеса, или 102 % к уровню 2022 года.

Доля действующих субъектов в числе зарегистрированных составила 93,7 %. С начала года создано 832 новых рабочих мест, или 106 % к 2022 году.

В рамках Национального проекта по развитию предпринимательства на 2021-2025 годы:

- субсидируется 21 проектов на сумму кредитов 798,4 млн. тенге;
- гарантирование получили 10 проектов на 474,5 млн. тенге.

Розничный товароборот составил 34,7 млрд. тенге, ИФО - 101,9 %.

За 2025 год проведено 52 ярмарки с участием товаропроизводителей Степногорского региона и близлежащих районов области и города Астана, где за 2025 год реализовано продукции на сумму 576,6 млн. тенге, или 102 % к 2022 году.

Бюджет.

За 2025 год во все уровни бюджета поступило налогов и платежей на сумму 212,5 млрд. тенге, или к периоду прошлого года - 467,2 %.

В местный бюджет - 16,6 млрд. тенге, или к периоду прошлого года - 117,7 %, в том числе в городской бюджет - 8,5 млрд. тенге, или к периоду прошлого года - 162,2 %.

С учётом трансфертов из республиканского и областного бюджетов, освоено 16,2 млрд. тенге, или 99,6 % к плану.

Сельское хозяйство

Выпущено валовой продукции на 6,8 млрд. тенге, ИФО - 76,4 %.

Поголовье скота и птицы: КРС - 16,8 тыс., лошади - 16,5 тыс., овцы и козы - 21,4 тыс., птицы - 23,6 тыс., свиньи - 248.

В 2024 году открыты 2 мясных ферм на 104 голов в селах Карабулак и Богенбай.

Строительство

Объем строительных работ составил 11,6 млрд. тенге. ИФО - 84,6 %. Введено жилья - 4849 кв.м, или 145,4 % к уровню 2022 года.

В рамках жилищного строительства введен в эксплуатацию 45-ти квартирный жилой дом (позиция 5).

Также ведутся работы по строительству 2-х 45-ти квартирных жилых домов (позиции 1,6).

Ведутся работы по строительству объектов:

- в рамках проекта «Ауыл-Ел бесігі» дом культуры в селе Карабулак;
- физкультурно-оздоровительного и открытого спортивного комплексов в поселке Бестобе;
- крытого хоккейного корта;
- физкультурно-оздоровительного комплекса в городе.

Инфраструктура

В 2024 году реализованы проекты:

- благоустройство 12-ти дворовых территории города;
- благоустройство дворовых территории в поселках Шантобе, Бестобе, Заводской и в селах Байконыс, Кырык кудык;
- реконструкция улицы Новосибирская;
- реконструкция улицы Степная;
- средний ремонт автомобильных дорог города;

- средний ремонт дорог улиц в поселках Аксу, Бестобе, Заводской, Шантобе;
- средний ремонт дорог улиц в селах Байконыс и Изобильное;
- в рамках проекта «Ауыл - Ел бесігі» средний ремонт дорог улиц в селах Карабулак и Кырык кудык.
- освещение въездной дороги через городское кладбище.

Занятость и социальная защита населения

В Национальный проект по развитию предпринимательства на 2021-2025 годы включено 372 человек:

- молодежную практику - 60 человек;
- общественные работы - 75 человек;
- краткосрочное профессиональное обучение - 24 человек;
- социальные рабочие места - 25 человек;
- первое рабочее место - 19 человек;
- серебряный возраст - 12 человек;
- контракт поколений - 2 человек;
- гранты - 14 человек;
- обучение «Бастау-бизнес» - 141 человек.

На 1 января 2025 по вопросу трудоустройства обратились 3470 человек, трудоустроено 1878 человек.

За 2025 год создано 2826 новых рабочих мест.

Назначена социальная помощь для 4328 человек, в том числе:

- адресная социальная помощь - 174 семьям/796 человек;
- жилищная помощь 44 семьям/79 человек;
- социальная помощь отдельным категория граждан 3329 человек;
- материальное обеспечение детей-инвалидов, обучающимся на дому 18 человек;
- топливо педагогам - 106 человек.

Предоставлены социальные услуги для 271 человек:

- «Инватакси» - 68 человек;
- индивидуального помощника и сурдопереводчика - 23 человек;
- в условиях полустационара - 30 человек;
- для людей преклонного возраста - 18 человек;
- в центре социальной поддержки «0мір» жертвам бытового насилия -18 семей/62 человек;
- в центре для лиц без определенного места жительства и освободившихся из мест лишения свободы - 70 человек.

Образование. В учреждениях дошкольного образования 2488 воспитанников, охват детей от 3 до 6 лет составляет 100%, от 1 до 6 - 82 %.

Количество учащихся среднего образования составило 10121 учащихся. В областной и республиканской олимпиадах учащиеся завоевали 30 призовых мест. В марте текущего года открыт частный ясли сад «Райхан-Ана» на 75 мест.

Здравоохранение. Показатель рождаемости составил 11,5 на 1000 человек, общая смертность -8,9 на 1000 человек.

На базе центральной городской больницы открыт филиал медицинского колледжа, принято 50 студентов.

В рамках укрепления материально-технической базы городской больницы:

- начаты работы по капитальному ремонту оперблока и реанимации;
- приобретено медицинское оборудование.

В 2024 году завершён ремонт филиала поликлиники «VIAMEDIS» в поселке

Заводском.

Культура и спорт

За 2025 год проведено 187 спортивно-массовых мероприятий. Показатель охвата населения занятиями физической культурой и спортом составило 39,3 %.

В 2024 году в городе прошла областная спартакиада по национальным и народным видам спорта «К^лагер», где сборная команды города заняла 1 общекомандное место среди городов области.

Сборная города в летней областной спартакиаде «Ац бидай» заняла среди городов 2-ое общекомандное место.

В селе Изобильное при сельском клубе открыт тренажерный зал.

За 2025 год в организациях культуры города и поселков проведены более 3,5 тысяч мероприятий. В учреждениях культуры в 88 клубных формированиях занято 2,4 тыс. участников.

По итогам рейтинга среди клубных культурных объектов области Центральный Дворец культуры «Горняк» стал победителем в областном конкурсе среди работников сферы культуры и самодеятельных коллективов «Жыл Үздігі - 2024».

Общественная безопасность. За 2025 год на территории Степногорского региона зарегистрировано 463 правонарушений. Раскрываемость составила 96 %. Уровень преступности на 10 тысяч населения - 70,1 ед.

Социально-экономическая среда п. Аксу.

Поселок Аксу, на территории которого расположено месторождение «Кварцитовые горки», находится в подчинении городской администрации г. Степногорска.

Аксу был образован в 1929 году, когда первые золотодобытчики, в количестве 58 человек, начали добычу золота. На 2024 год, согласно данным Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан, численность населения п. Аксу - 3093 человека.

В поселке находится акимат, располагаются присущие сельским населенным пунктам социально-культурные объекты: школа, амбулатория, предприятия культурно-бытового обслуживания. Исторических памятников нет. Отопление в жилых домах индивидуальное печное.

Основную массу населения поселка составляют шахтеры, рабочие, служащие, самозанятые, индивидуальные предприниматели.

Поселок известен, в первую очередь, своими рудниками и шахтами по добыче полезных ископаемых, таких как: золото, платина, палладий, молибден. Основная специализация поселка Аксу - добыча золота ТОО «Казахалтын» на руднике Аксу, в состав которого входит месторождение «Кварцитовые горки».

ТОО «Казахалтын», осуществляющее деятельность на территории поселка, является одним из крупных работодателей в Акмолинской области, создавая новые рабочие места. Стабильность работы предприятия имеет огромное значение для местных жителей.

В аппарат акима поселка Аксу поступило 240 обращений физических и юридических лиц. Через портал e-Gov-620 государственных услуг. В целях реализации концепции «Слышащее государство» в здании акимата поселка Аксу 30 апреля открыт «Сервисный акимат», устроен акимат в формате «Open space», где все специалисты находятся на 1 этаже, в одном большом зале, это позволяет избежать беготни из кабинета в кабинет и удобно для посетителей. Так же расположен уголок самообслуживания для граждан. Наблюдается рост обращения граждан. Население положительно отреагировало на данный проект.

Социальная защита

Население - 3642 чел./902 семей;

работоспособное население - 1937 чел.;

самозанятые - 203 чел.;

безработные - 205 чел.

Многодетные семьи - 50;

Пенсионеры - 306;

Инвалиды - 87

Получателей ССУ на дому - 3

Социальных работников - 1

Адресная социальная помощь назначена 4 семьям (18 чел.) на сумму 954,2 тыс. тенге.

Жилищная помощь (на уголь) - 1 семье на сумму 22,0 тыс. тенге.

Социальная помощь - 14 чел. на сумму 706,4 тыс. тенге:

- пострадавшим от стихийных бедствий (пожар) -2 чел. (233,4 тыс. тенге)
- онкобольные-5 чел. (218,8 тыс. тенге)
- туббольные-3 чел. (131,3 тыс. тенге)
- дети у фтизиатора - 3 чел. (79,0 тыс. тенге)
- освободившимся - 2 чел. (87,7 тыс. тенге)

Выплата на 9 мая - приравненным 8 чел. на сумму 210,0 тыс. тенге;

Месячник милосердия - 95 чел. на сумму 723,4 тыс. тенге.

Занятость населения

Основным приоритетом аппарата акима поселка является уменьшение числа безработных и содействие в трудоустройстве безработных граждан в АО «ГМК Казахалтын», ТОО «Казахалтын Technology» и АО «АК Алтын Алмас» и в другие предприятия города и поселка. Так за отчетный период устроено через аппарат акима 42 человек из числа местных жителей.

Так же участниками программы «Ецбек» участвовали 30 чел.

- получили микрокредит - 3 чел. на общую сумму 11,9 млн.тг.:
- на развитие животноводства - Камидоллинова А.А., Базилова М.К., Базилов Ж.Ш.
- получили грант - 6 чел., на сумму 2625,3 тыс. тг., в том числе на:
 - разведение поголовья МРС - Сулейменова А.Е., Мусайбеков А.Б., Адырбаева Ж.С., Адырбаев С.К.
 - открытие АвтоАтелье (профессиональный пошив чехлов, качественная перетяжка салона и др.) - Мухамедьяров Ж.С.
 - производство кумыса (приобретение лошадей) - Жунусова А.К.
 - социальные рабочие места - 1 чел. (К/Х"Балу")
 - молодежная практика - 4 чел. (АО "Казахтелеком", КГУ "ОШ №2 п.Аксу", Отдел по регистрации и земельному кадастру г.Степногорск , ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции г.Степногорск").
 - общественные работы - 8 чел. (ГУ "Аппарат акима п. Аксу").
 - краткосрочные курсы - 2 чел. (по специальности «Швея» - Гусева Е.О., по специальности «Электромонтер по ремонту оборудования» - Апенев А. П.).
 - первое рабочее место -1 чел. (ТОО "Казахалтын Teehnology").
 - на обучение по проекту «Бастау-бизнес» направлены - 5

Предпринимательство

В поселке 49 индивидуальных предпринимателей заняты в сфере малого бизнеса. Имеются 2 шиномонтажных мастерских, 1 СТО, 28 магазинов, 1 аптека, 1 ателье по пошиву одежды, 2 парикмахерской, 7 развитие животноводства, 1 услуги крановщика, 3 грузоперевозки, 3 пункта приема черного и цветного металла, услуги по обслуживанию электрооборудования и услуги по приему коммунальных платежей и.т.д.

Развитие животноводства.

Количество дворов, имеющих подсобное хозяйство - 2191. Всего поголовья КРС составляет - 1343 голов, лошадей - 434, МРС - 1880, птицы - 2032, действует

2 крестьянских хозяйств «Казбек», «Рассвет» и 6 ИП животноводческого направления. В целом фиксируется рост поголовья по всем домашним животным аналогичным прошлым годом. Продолжается идентификация КРС, МРС и лошадей. Согласно графику ГКП «Степногорск- ветсервис» производит отлов собак и кошек.

Благоустройство и санитарная очистка территории.

- На благоустройство в этом году выделено 2 млн.600 тыс.тг.

На эти средства произвели работы по: в парке посажены цветы, разбиты клумбы, произведено кронирование деревьев, -закупили 2 игровые детские площадки

На санитарную очистку территории выделено 3 млн. 400 тыс.тенге на сегодняшний день ликвидировано 7 стихийных свалок.

- в целях поддержания чистоты установлены мусорные контейнера по Кварцитке и по ул. ДЭУ вывоз осуществляет ТОО «Гарант автосервис». В целом охват централизованным вывозом мусора по поселку составил 75%.
- по поселку на 11 улицах имеется уличное освещение. В рамках исполнения Плана мероприятия АО «ГМК Казахалтын» установил на 4-х улицах поселка Жумабаева, Жастар, Жансугирова и Набиева, 50 уличных светильников протяженность составила 1,8 км.
- установка игровых детских площадок. Установлена 2 игровые детские площадки это на ст. Аксу в районе школы из бюджета выделена 500,0 тг. и по ул. Акжол (ДЭУ) установлены игровая площадка с полем для игры волейбол спонсорские средства Рудник Аксу АО «ГМК Казахалтын».

Ремонт дорог

Всего: 26 км. дорог, из них: асфальтовое-18 км, гравинное-8 км. отремонтировано-3,2 км. В 2021 году планировали отремонтировать-1,2 км. дорог по улицам Жастар и Пан Нурмагамбета при поддержке областного бюджета выделено сумме 29 123,0 тенге. Договор был заключен, но данные проекты были сорваны в связи с тем, что подрядчик не выполнил свои договорные обязательства. Поданы иски в суд о признании подрядчика недобросовестным участником государственных закупок и уплате неустойки. Средства были возвращены в бюджет.

Произвели подсыбку дорог щебнем по улицам Кунаева, Уалиханова, Аблайхана, Джамбула, Тургенева, Бейбитшилик и Б. Момышулы.

Автобусный маршрут.

Проблема автобусного маршрута оставалась открытой. Периодичность, которой составляла 4 раза в день интервалом 3 часа. Поступали неоднократные жалобы со стороны жителей. Данный вопрос был решен в декабре 2021 года.

Для стабильности и бесперебойного движения автобусного маршрута №3 местное сообщество обратилось в АО «ГМК Казахалтын» о закупе автобуса для поселка. Инициатива была поддержана, закупили один автобус и передали ТОО «Степногорск Тулпар» Также акиматом города был инициирован и решен вопрос о признании маршрутов социально значимыми. В данный момент вопрос полностью исчерпан, путем увеличения маршрутов. Социальная сфера

Образование.

На территории поселка функционируют три школы, в них обучаются 435 учащихся. Общее число работающих 125 человек, из них учителей - 74. Во всех школах работают «Мини-центры» для детей дошкольного возраста.

В рамках исполнения Плана мероприятий АО «ГМК Казахалтын» разработал ПСД на капитальный ремонт средней школы №2, также оснастил школы кабинетами робототехники на сумму 10 млн.тенге.

Культура.

Местом проведения основных культурно-массовых мероприятий является Дом Культуры со зрительным залом на 200 мест. В прошлом в связи с пандемией коронавирусной инфекции все мероприятия проходили в онлайн формате. Произведен

ремонт кровли ДК за счет спонсоров. Так же произведен ремонт кабинетов за счет бюджета.

Спорт.

В целях популяризации здорового образа жизни и массового вовлечения в спорт проводятся различные спортивные мероприятия среди населения, предприятия и учреждения поселка. Имеется многофункциональная спортивная площадка при СШ №1 с элементами Work Out, где и проходят основные спортивные мероприятия. Так же в этом году в парке отдыха «Green Park» как и планировали АО «ГМК Казахалтын» построил Work Out зону на сумму 5 млн.тенге.

Здравоохранение.

Имеется врачебная амбулатория ТОО «Viamedic». Работают 1 - врач-педиатр, 1 врач-терапевт-вакансия, 4 средних медицинских персонала. Осуществляется прием узкими специалистами раз в квартал, обеспечиваются льготными лекарствами. Дефицит кадров, врача-терапевта. Замещает врач из п. Заводской. Отсутствует прием и сдача анализов. Жителям приходится добираться в п. Заводской и г. Степногорск. Оснащение поликлиники орг.техникой, текущего ремонта здания.

Промышленность

На территории поселка осуществляют добычу и переработку золотосодержащей руды компания АО «АК Алтыналмас» и ее дочерние предприятия АО «ГМК Казахалтын», ТОО «Казахалтын Technology» и ТОО «Aksu Technology». В этом году построена фабрика с мощностью 5 млн.тонн руды в год.

Отопительный сезон

Все объекты социальной сферы произвели необходимые работы по подготовке к отопительному периоду (промывка систем отопления, ревизию котлов и оборудования и.т.д.). Работают в штатном режиме.

Имеется уголь на двух железнодорожных тупиках «Буденовский» и АО «ГМК «Казахалтын». Производится реализация угля разного сорта это такие как Мауйкубинский, Каражыра, Шубаркуль и Экибастузский. В этом году при поддержке АО ГМК Казахалтын более 500 семей получают уголь по сниженным ценам, цена за тонну 8700 тенге (Каражыра).

Информация взята с сайта акимата г. Степногорск

<https://www.gov.kz/memleket/entities/aqmola-stepnogorsk?lang=ru>.

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

Почвенный и растительный покров Акмолинской области представлен степями и частично полупустынями.

В зависимости от рельефа и подстилающих пород почвенные комплексы и растительные ассоциации чрезвычайно разнообразны и разнородны.

Типчаково-ковыльные степи располагаются на южных черноземах с большим количеством солончаков в понижениях и скелетных почв на холмах.

Растительность засухоустойчива, представлена ковылем и овсяницей, а на больших высотах часто встречаются сосновые леса. Соли (солончаки) играют значительную роль в почвенном покрове, а полынь и овсяница овечья - в растительности.

Животный мир Акмолинской области богат и разнообразен: 55 видов млекопитающих и 180 видов птиц, 8 видов рептилий, 3 вида земноводных и около 30 видов рыб. Среди распространенных видов пресмыкающихся в регионе - уж обыкновенный, узорчатый полоз, степная гадюка, прыгучая ящерица, живородящая ящерица, а также земноводные, такие как зеленая жаба и остроголовая лягушка. Весной и в начале лета в степи много растительной пищи, поэтому растительноядных животных здесь довольно много. К ним относятся заяц-русак, суслики, сурки и полевки. Крупные травоядные в степи достаточно редки и

представлены сибирской косулей и лосем. Среди хищников наиболее многочисленны лисы, корсаки (степная лисица), барсуки, волки и хорьки.

Ведущими отраслями в районе являются горнодобывающая промышленность и сельское хозяйство. Рабочей силой предприятие обеспечивается в основном за счет населения г. Степногорск и прилежащих поселков и сел.

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

В соответствии с пунктом 2 статьи 238 Кодекса недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

- 1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;
- 2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;
- 3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

Согласно пункта 3 статьи 238 Кодекса при проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается:

- 1) нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;
- 2) снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.

Антропогенные нагрузки на почву изменяют свойства почв, выводят их из сельскохозяйственного оборота и впоследствии почвы становятся вторичными источниками загрязнения для сопредельных сред. Существенным фактором воздействия на почвы является изъятие земель во временное и постоянное пользование.

Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. По сравнению с водой и воздухом почвы – самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно. Кроме того, при техногенном загрязнении почв вместе с пылью из воздуха в почву оседают аэрозоли и газообразные вещества выделяемые в процессе производства.

Воздействие подземного добычи руды на земельные ресурсы и почву:

=

Воздействие на земельные ресурсы и почву:

Физическое разрушение и деградация почвы: Механическое воздействие строительной техники приводит к уплотнению почвы, что затрудняет её восстановление и ухудшает условия для роста растений.

Химическое воздействие: не правильное хранение химических реагентов может привести к загрязнению почвы.

Биологическое воздействие: Нарушение почвенного покрова ведет к утрате мест обитания для микроорганизмов и других почвенных организмов.

Изменение ландшафта: -

Рекультивация и восстановление: после завершения работ необходимы мероприятия по рекультивации, чтобы восстановить почвенный покров и вернуть земельные ресурсы в первоначальное состояние.

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

Гидрогеологические условия отработки простые. Водоносные горизонты в пределах рудного поля и вблизи его отсутствуют, что исключает залповые прорывы воды в выработки.

По метеоусловиям район месторождения относится к резко-континентальной климатической зоне с сухим жарким летом и холодной зимой. Среднегодовая температура составляет + 6,5о. Годовое количество осадков составляет в среднем 171,1 мм.

Весна в большей части пасмурная, сопровождается сильными ветрами, иногда осадками.

Лето жаркое и засушливое. Температуры в июле составляют в среднем +23 - +25оС. Дневные температуры могут переваливать за +40оС. Крайне ограниченное количество летних осадков, сильные ветра, высушивающие почву, способствуют образованию пыльных бурь.

Осень затяжная, большей частью сопровождается ветряными и пасмурными днями. Первые ночные заморозки отмечаются в середине октября. Дожди идут с апреля по октябрь. Первый снег выпадает в начале ноября.

Устойчивые морозы и постоянный снеговой покров устанавливаются в конце ноября и сохраняются до середины марта. Средняя мощность снежного покрова - 20 см (в логах – до 1,5 м). Глубина промерзания грунта 0,5–1,5 м.

Продолжительность безморозного периода в среднем - 230 дней. Весенняя распутица (третья декада марта – первая половина апреля) совпадает по времени с паводковым периодом. Осенняя распутица выражена менее отчетливо и обычно наблюдается в октябре.

Ветры в районе постоянные, в основном юго-западного направления, число штилей не превышает 6% от общего числа наблюдений.

Атмосферный воздух

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и здоровье населения. 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 и нормативным требованиям, предъявляемым к качеству воздуха, а также с использованием методологии, описанной в разделе 4.1. «Методика оценки воздействия».

По масштабам загрязнение окружающей среды можно разделить на локальное, региональное и глобальное. Эти три вида загрязнения тесно связаны между собой. Атмосфера может содержать определённое количество загрязнителя без проявления вредного воздействия, т. к. происходит естественный процесс её очистки. Но, по масштабам загрязнения антропогенные изменения в ряде случаев превышают природные, и если скорость процесса загрязнения больше скорости естественного очищения, то локальное загрязнение переходит в региональное и затем при накоплении количественных изменений – в глобальное изменение качества окружающей среды. Для глобального загрязнения наиболее важным является временной фактор.

Существование таких процессов свидетельствует об ограниченности ресурсов атмосферы и о пределах её естественного самовосстановления.

Увеличение масштабов загрязнения атмосферы требует быстрых и эффективных способов защиты её от загрязнения, а также способов предупреждения вредного воздействия загрязнителей воздуха.

Основными природными факторами, влияющими на длительность сохранения загрязнения в местах расположения источников выброса, являются температурные инверсии, ветровые нагрузки, характер и количество выпадающих осадков, а также состав загрязняющих веществ, присутствующих в выбросах.

Для оценки климатических условий рассеивания примесей используется показатель ПЗА – потенциал загрязнения атмосферы. Ранее при проведении районирования территории по ПЗА учитывалось много факторов – климатические характеристики, неблагоприятные метеоусловия, абсолютный перенос воздушных масс и его интенсивность, характер подстилающей поверхности, степень промышленного освоения. Наибольший вклад в расчетное значение ПЗА вносит ветровой режим.

Одним из видов снижения негативного воздействия на экосистемы природной среды является нормирование выделений загрязняющих веществ в окружающую среду, образующихся в результате деятельности предприятий, путем установления предельно-допустимых выбросов этих веществ в атмосферу.

Выбросы вредных веществ в атмосферу подразделяются на: постоянные, периодические, разовые и аварийные. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу осуществляются от стационарных и передвижных источников выбросов.

Стационарные источники выбросов подразделяются на организованные и неорганизованные. Выбросы загрязняющих веществ от неорганизованных источников относятся, в основном к холодным выбросам, а сами источники являются низкими и наземными.

Сопrotивляемость 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 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 непереносимое 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.

6) Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности.

При выполнении строительно-монтажных работ будет задействовано 8 источников загрязнения воздушного бассейна, которые выбрасывают 10 наименований загрязняющих веществ, из них 4 твердых загрязняющих веществ.

Земляные работы по разработке грунта осуществляются экскаватором, работающем на дизельном топливе (источник № 6001). Общий объем разработки грунта составляет – 47 903 м³. Продолжительность работы экскаватора составляет 1680 часов в год. В атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70–20% двуокиси кремния.

Выемка грунта для организации рельефа и устройства фундаментов осуществляется экскаватором, работающем на дизельном топливе (источник № 6002). Общий объем выемки грунта составляет – 40 070 м³. Продолжительность работы экскаватора составляет

1680 часов в год. В атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70–20% двуокиси кремния.

Обратная засыпка осуществляется бульдозером, работающем на дизельном топливе (источник № 6003). Общий объём обратной засыпки составляет – 18 545 м³. Продолжительность работы бульдозера составляет 1680 часов в год. В атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70–20% двуокиси кремния.

Формирование насыпи осуществляется бульдозером, работающем на дизельном топливе (источник № 6004). Общий объём формирования насыпи составляет – 18 700 м³. Продолжительность работы бульдозера составляет 1680 часов в год. В атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70–20% двуокиси кремния.

Для выполнения строительно-монтажных работ предусматривается хранение инертных материалов. Хранение песка осуществляется на специально предусмотренной площадке (источник № 6005). Общий объём используемого песка составляет 620 м³. Продолжительность хранения составляет 5040 часов в год. В атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70–20% двуокиси кремния.

Хранение щебня осуществляется на специально предусмотренной площадке (источник № 6006). Общий объём используемого щебня составляет 350 м³. Продолжительность хранения составляет 5040 часов в год. В атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70–20% двуокиси кремния.

При выполнении строительно-монтажных работ предусматривается проведение сварочных работ (источник № 6007). Общий расход сварочных электродов составляет 3550 кг. Продолжительность сварочных работ составляет 1680 часов в год.

При сварочных работах в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: железо (II, III) оксиды (в пересчёте на железо) (дижелезо триоксид, железа оксид) (код 274); марганец и его соединения (в пересчёте на марганца (IV) оксид) (код 327); азота (IV) диоксид (азота диоксид) (код 4); азот (II) оксид (азота оксид) (код 6); углерод оксид (окись углерода, угарный газ) (код 584); фтористые газообразные соединения (в пересчёте на фтор) (код 617); фториды неорганические плохо растворимые (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (в пересчёте на фтор) (код 615); пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в количестве 70–20% (шамот, цемент, пыль цементного производства, глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезём, зола углей казахстанских месторождений) (код 494).

Для выполнения лакокрасочных работ предусматривается нанесение лакокрасочных материалов кистью и валиком (источник № 6008). Продолжительность лакокрасочных работ составляет 1680 часов в год. В процессе выполнения работ предусматривается применение грунтовки ГФ-021 в количестве 1265 кг и эмали ПФ-115 в количестве 2530 кг.

При проведении лакокрасочных работ в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества: диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (код 203) и Уайт-спирит (код 1294*).

Все перечисленные источники загрязнения атмосферного воздуха работают только в период проведения строительных работ и имеют временный характер. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха на период строительства являются земляные работы, хранение инертных материалов, сварочные и лакокрасочные работы. Выбросы от автотранспорта, задействованного при проведении строительных работ, являются неорганизованными и не нормируются.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации, а значит и воздействие на атмосферный воздух отсутствуют.

7) Информация о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления;

В случае аварийных ситуаций предусмотрены системы аварийной остановки оборудования на каждом участке.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов на промышленных предприятиях, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения, стихийные бедствия, террористические акты и т. п.

Комплекс технических решений, заложенных в проекте, направлен на предотвращение или исключение аварийных ситуаций и базируется на следующих принципах:

- сведение к минимуму вероятности аварийных ситуаций, путем применения комплексных мероприятий, направленных на устранение причин их возникновения;
- обеспечение безопасности обслуживающего персонала, населения, сведения к минимуму ущерба от загрязнения окружающей среды.

Обязательному оповещению подлежат следующие происшествия:

- несчастные случаи на производстве: групповые, с летальным или с тяжелым исходом;
- аварии, вызванные чрезвычайными ситуациями техногенного характера.
- чрезвычайные ситуации природного характера, вызванные стихийными бедствиями.

Оповещение персонала месторождения осуществляется по телефону, звуковой связи. Оповещение территориальных органов, находящихся за пределами месторождения, осуществляется по каналам проводной телефонной и мобильной связи.

Оповещение государственных органов осуществляется директором ОФ, либо по их указанию, диспетчером. При этом в первую очередь извещаются:

- управление по госконтролю за ЧС и промышленной безопасностью Акмолинской области;
- инспектор по охране труда Департамента Министерства труда и социальной защиты населения Акмолинской области;
- санитарно-эпидемиологическая служба Акмолинской области;
- прокуратура Акмолинской области;
- департамент внутренних дел Акмолинской области.

Мероприятия по созданию и поддержанию в готовности к применению сил и средств

- обеспечение пожарным инвентарем всех производственных объектов;
- обеспечение удобного подъезда транспорта и техники к объектам;
- создание и проведение учений противоаварийных сил совместно с подразделениями предприятия;
- охрану объектов;
- эвакуацию в безопасные места основных средств производства;
- своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов оборудования;
- усиление конструктивных элементов зданий и сооружений, отвалов и другие мероприятия, способствующие защите материальных ценностей;
- осуществление контроля за соблюдением правил эксплуатации оборудования;
- создание запасов различных видов топлива, смазочных материалов, а также резервы материалов, сырья во избежание остановки работ при ЧС. Запас всех материалов

– готовность к выполнению восстановительных работ, обеспеченность восстановительных работ людскими ресурсами, наличием запасов материально-технических средств, спасательного оборудования и техники, готовность формирований и персонала к проведению восстановительно-спасательных работ:

– поддержание в систематической готовности пунктов управления и средств связи, их дублирование, а также разработка порядка замещения руководящего состава месторождения при невозможности ими выполнять возложенные задачи вследствие болезни или ранения.

8) Краткое описание:

мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду не ожидается.

мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям

Потери биоразнообразия от намечаемой деятельности на окружающую среду не ожидается.

возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия

Возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду не ожидается.

способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности

Необратимого техногенного изменения окружающей среды не ожидается.

Приложения № 1

Лицензия на выполнения работ и услуг в области охраны окружающей среды

18009829



ЛИЦЕНЗИЯ

17.05.2018 года01999P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Экологический центр инновации и ресинжиниринга"080000, Республика Казахстан, Жамбылская область, Тараз Г.А., г.Тараз,
УЛИЦА КОЛБАСШЫ КОЙГЕЛЬДЫ, дом № 55., БИП: 130740012440

(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

Выдача лицензии на 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 энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

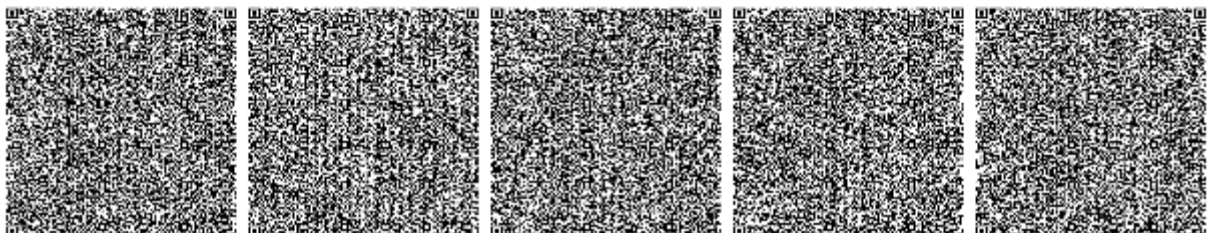
Руководитель
(уполномоченное лицо)**АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

Срок действия
лицензии

Место выдачи

г.Астана



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01999P

Дата выдачи лицензии 17.05.2018 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для I категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвидов лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Экологический центр инновации и ресинжиниринга"

080000, Республика Казахстан, Жамбылская область, Тараз Г.А., г.Тараз, УЛИЦА КОЛБАСШЫ КОЙИ ЕЛЬДЫ, дом № 55., БИН: 130740012440

(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

ТОО "Экологический центр инновации и ресинжиниринга"
Жамбылская область город Тараз, ул. Койгельды, 55

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

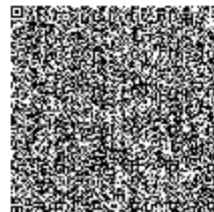
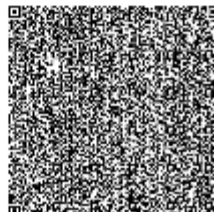
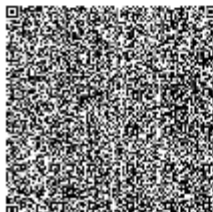
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего и приложившего к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

А.ЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))



Получатель лицензии может жить электронным способом: скачать приложение "Экологический центр инновации и ресинжиниринга" (ссылка: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ecic.kz>) или через интернет-портал "Экологический центр инновации и ресинжиниринга" (ссылка: <https://ecic.kz>)

Приложения № 2
Расчет валовых выбросов

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 003, Акмолинская область
Объект: 0065, Вариант 1 Стр. склада ЗИФ

Источник загрязнения: 6001
Источник выделения: 6001 01, Земляные работы
Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочные работы экскаваторами с объемом ковша 5м³ и более

Вид работ: Экскавация на отвале

Перерабатываемый материал: Горная порода

Марка экскаватора: ЭКГ-5А

Количество одновременно работающих экскаваторов данной марки, шт., **_KOLIV_ = 1**

Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjeяконова, **KR1 = 2**

Уд. выделение пыли при экскавации породы, г/м³ (табл.3.1.9), **Q = 3.1**

Влажность материала, %, **VL = 5**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.7**

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 5**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 12**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 2**

Максимальный объем перегружаемого материала экскаваторами данной марки, м³/час, **VMAX = 28.51**

Объем перегружаемого материала за год экскаваторами данной марки, м³/год, **VGOD = 47903**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.3), **G = KOC · _KOLIV_ · Q · VMAX · K3 · K5 · (1-NJ) / 3600 = 0.4 · 1 · 3.1 · 28.51 · 2 · 0.7 · (1-0) / 3600 = 0.01375**

Валовый выброс, т/г (3.1.4), **M = KOC · Q · VGOD · K3SR · K5 · (1-NJ) · 10⁻⁶ = 0.4 · 3.1 · 47903 · 1.2 · 0.7 · (1-0) · 10⁻⁶ = 0.0499**

Итоговая таблица выбросов

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
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)	0.01375	0.0499

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 003, Акмолинская область

Объект: 0065, Вариант 1 Стр. склада ЗИФ

Источник загрязнения: 6002

Источник выделения: 6002 01, Выемка грунта

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочные работы экскаваторами с объемом ковша 5м³ и более

Вид работ: Экскавация в забое

Перерабатываемый материал: Горная порода

Марка экскаватора: ЭКГ-5А (5.6)

Количество одновременно работающих экскаваторов данной марки, шт., **_KOLIV_ = 1**

Крепость горной массы по шкале М.М.Протодяконова, **KR1 = 2**

Уд. выделение пыли при экскавации породы, г/м³ (табл.3.1.9), **Q = 2.4**

Влажность материала, %, **VL = 5**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.7**

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 5**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 12**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 2**

Максимальный объем перегружаемого материала экскаваторами данной марки, м³/час, **VMAX = 23.85**

Объем перегружаемого материала за год экскаваторами данной марки, м³/год, **VGOD = 40070**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.3), $G = KOC \cdot _KOLIV_ \cdot Q \cdot VMAX \cdot K3 \cdot K5 \cdot (1-NJ) / 3600 = 0.4 \cdot 1 \cdot 2.4 \cdot 23.85 \cdot 2 \cdot 0.7 \cdot (1-0) / 3600 = 0.0089$

Валовый выброс, т/г (3.1.4), $M = KOC \cdot Q \cdot V GOD \cdot K3SR \cdot K5 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-6} = 0.4 \cdot 2.4 \cdot 40070 \cdot 1.2 \cdot 0.7 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.0323$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0089	0.0323

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 003, Акмолинская область

Объект: 0065, Вариант 1 Стр. склада ЗИФ

Источник загрязнения: 6003

Источник выделения: 6003 01, Обратная засыпка

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.03**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.04**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 5**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.7$

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 20.97$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 35235.5$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 20.97 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 2.74$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,

$GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 2.74 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.137$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 35235.5 \cdot (1-0) = 9.94$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.137$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 9.94 = 9.94$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 9.94 = 3.976$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.137 = 0.0548$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0548	3.976

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 003, Акмолинская область

Объект: 0065, Вариант 1 Стр. склада ЗИФ

Источник загрязнения: 6004

Источник выделения: 6004 01, Формирование засыпи

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по

производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **$KOC = 0.4$**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **$K1 = 0.03$**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **$K2 = 0.04$**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **$K4 = 1$**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **$G3SR = 5$**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **$K3SR = 1.2$**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **$G3 = 12$**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **$K3 = 2$**

Влажность материала, %, **$VL = 5$**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **$K5 = 0.7$**

Размер куска материала, мм, **$G7 = 50$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **$K7 = 0.4$**

Высота падения материала, м, **$GB = 2$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **$B = 0.7$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **$GMAX = 21.15$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **$GGOD = 35530$**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **$NJ = 0$**

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **$GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 21.15 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 2.764$**

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), **$TT = 1$**

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, **$GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 2.764 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.1382$**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), **$MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 35530 \cdot (1-0) = 10.03$**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **$G = MAX(G, GC) = 0.1382$**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **$M = M + MC = 0 + 10.03 = 10.03$**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 10.03 = 4.01$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.1382 = 0.0553$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0553	4.01

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 003, Акмолинская область

Объект: 0065, Вариант 1 Стр. склада ЗИФ

Источник загрязнения: 6005

Источник выделения: 6005 01, Склад песка

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Песок

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G7 = 2$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.8$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 10$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K6 = 1.45$

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²·с (табл.3.1.1), $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 90$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 720$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 720 / 24 = 60$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.8 \cdot 0.002 \cdot 10 \cdot (1 - 0) = 0.0371$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.8 \cdot 0.002 \cdot 10 \cdot (365 - (90 + 60)) \cdot (1 - 0) = 0.414$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.0371 = 0.0371$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.414 = 0.414$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.414 = 0.1656$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0371 = 0.01484$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01484	0.1656

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 003, Акмолинская область

Объект: 0065, Вариант 1 Стр. склада ЗИФ

Источник загрязнения: 6006

Источник выделения: 6006 01, Склад щебня

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.7$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 10$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²·с (табл.3.1.1), $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 90$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 720$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 720 / 24 = 60$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 10 \cdot (1 - 0) = 0.01624$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 10 \cdot (365 - (90 + 60)) \cdot (1 - 0) = 0.181$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.01624 = 0.01624$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.181 = 0.181$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.181 = 0.0724$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.01624 = 0.0065$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0065	0.0724

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 003, Акмолинская область
 Объект: 0065, Вариант 1 Стр. склада ЗИФ

Источник загрязнения: 6007
 Источник выделения: 6007 01, Сварочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **KNO₂ = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **KNO = 0.13**

Степень очистки, доли ед., **η = 0**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-7

Расход сварочных материалов, кг/год, **ВГОД = 3550**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **ВЧАС = 2.11**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **K_M^X = 12.421**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **K_M^X = 8.53**

Степень очистки, доли ед., **η = 0**

Валовый выброс, т/год (5.1), **МГОД = K_M^X · ВГОД / 10⁶ · (1-η) = 8.53 · 3550 / 10⁶ · (1-0) = 0.0303**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **МСЕК = K_M^X · ВЧАС / 3600 · (1-η) = 8.53 · 2.11 / 3600 · (1-0) = 0.005**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **K_M^X = 1.58**

Степень очистки, доли ед., **η = 0**

Валовый выброс, т/год (5.1), **МГОД = K_M^X · ВГОД / 10⁶ · (1-η) = 1.58 · 3550 / 10⁶ · (1-0) = 0.00561**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **МСЕК = K_M^X · ВЧАС / 3600 · (1-η) = 1.58 · 2.11 / 3600 · (1-0) = 0.000926**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1.1$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.1 \cdot 3550 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.003905$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.1 \cdot 2.11 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000645$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 3550 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00355$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 2.11 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000586$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.4$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.4 \cdot 3550 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00142$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.4 \cdot 2.11 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0002344$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.35$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{ГОД} = KNO_2 \cdot K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 0.35 \cdot 3550 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000994$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $M_{СЕК} = KNO_2 \cdot K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 0.35 \cdot 2.11 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000164$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{ГОД} = KNO \cdot K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 0.35 \cdot 3550 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0001615$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $M_{СЕК} = KNO \cdot K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 0.35 \cdot 2.11 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00002667$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 4.5$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{ГОД} = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 4.5 \cdot 3550 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.01598$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $M_{СЕК} = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 4.5 \cdot 2.11 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00264$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.005	0.0303
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000926	0.00561
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000164	0.000994
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00002667	0.0001615
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00264	0.01598
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0002344	0.00142
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000586	0.00355
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)	0.000645	0.003905

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 003, Акмолинская область
 Объект: 0065, Вариант 1 Стр. склада ЗИФ

Источник загрязнения: 6008
 Источник выделения: 6008 01, Лакокрасочные работы
 Список литературы:
 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
 Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 1.265**
 Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **MS1 = 0.75**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **F2 = 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 100**
 Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 100**
 Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.265 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = \mathbf{0.56925}$
 Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.75 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = \mathbf{0.09375}$

Список литературы:
 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
 Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 2.53**
 Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **MS1 = 1.51**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **F2 = 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 50**
 Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 2.53 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.56925$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.51 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.094375$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 2.53 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.56925$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.51 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.094375$

Итоговая таблица выбросов

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.094375	1.1385
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.094375	0.56925

Приложения № 3
Фоновые концентраций загрязняющих веществ в п. Аксу

«КАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

10.08.2026

1. Город -
2. Адрес - **Ақмолинская область, Степногорская городская администрация, Аксуская поселковая администрация**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО «Казахалтын Technology»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Строительство складов ЗИФ «Аксу» ТОО «Казахалтын Technology»**
6. Разрабатываемый проект - **Отчет о возможных воздействиях**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид,**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U [*]) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№1	Азота диоксид	0.0829	0.0402	0.0643	0.0618	0.038
	Диоксид серы	0.0253	0.0188	0.0448	0.0275	0.0212
	Углерода оксид	0.9061	0.5264	0.6665	0.7042	0.5522
	Азота оксид	0.0111	0.0134	0.0082	0.005	0.0073

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

Приложения № 4
Справка от РГП на ПХВ «Казгидромет»

**«Қазгидромет» шаруашылық
жүргізу құқығындығы
республикалық мемлекеттік
кәсіпорны Ақмола облысы
бойынша филиалы**



**Республиканское государственное
предприятие на праве
хозяйственного ведения
«Казгидромет» филиал по
Ақмолинской области**

Қазақстан Республикасы 010000, Көкшетау
қ., Ш. Кудайбердиев 27, 3 Этаж

Республика Казахстан 010000, г.Кокшетау,
Ш. Кудайбердиев 27, 3 Этаж

12.06.2025 №ЗТ-2025-01867940

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Экологический центр
инновации и реинжиниринга"

На №ЗТ-2025-01867940 от 4 июня 2025 года

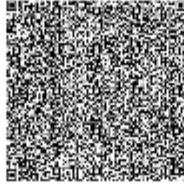
«Экологический центр инновации и реинжиниринга» ЖШС 05.06.2025ж. кіріс №ЗТ-2025-01867940 сұранымыңызға сәйкес, "Қазгидромет" РМҚ Ақмола облысы бойынша филиалы Степногорск қ., Ақсу а. және Заводской а. елді мекендері бойынша қолайсыз метеорологиялық жағдайлардың болжамы шығарылмайтынын, сондай-ақ бақылау пункттерінің болмауына байланысты Ақмола облысы, Ақсу а. және Заводской а. аумағында метеорологиялық деректерді ұсынуға мүмкіндігі жоқ екенін хабарлайды. Сонымен қатар, Ақмола облысы, Степногорск автоматты метеостанциясының берген мәліметтері бойынша келесі метеорологиялық ақпаратты ұсынамыз. Қосымша №1 1 бетте. Филиал директоры Б. Мақажанова Орынд. А. Кантаева Тел.: 8(7162) 50-10-14 ТОО «Экологический центр инновации и реинжиниринга» Согласно Вашего запроса за вхд. №ЗТ-2025-01867940 от 05.06.2025г. филиал РГП «Казгидромет» по Ақмолинской области настоящим сообщает, что прогноз неблагоприятных метеорологических условий по населенным пунктам: г. Степногорск, п. Ақсу и п. Заводской не выпускается, а также в связи с отсутствием наблюдательных пунктов, не имеет возможности в предоставлении метеорологических данных на территории п. Ақсу и п. Заводской, Ақмолинской области. Вместе с тем, предоставляем следующую метеорологическую информацию по данным наблюдений автоматической метеостанции Степногорск, Ақмолинской области. Приложение №1 на 1 листе. Директор филиала Б. Мақажанова Исп. А. Кантаева Тел.: 8(7162) 50-10-14

Қабылданған шешіммен келісілген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Филиалдың директоры

МАКАЖАНОВА БАХЫТ РЫСПЕКОВНА



Орындаушы

МАКАЖАНОВА БАХЫТ РЫСПЕКОВНА

тел.: 7015207121

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келісіпеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

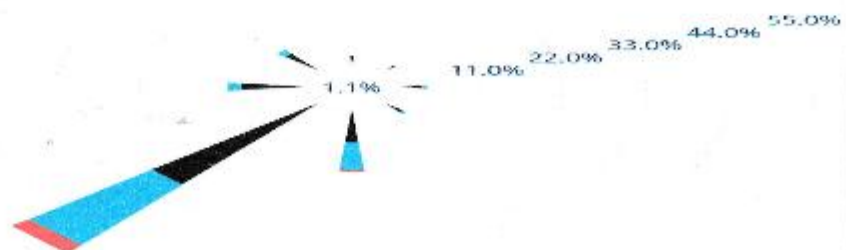
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

**Метеорологическая информация по данным
автоматической метеостанции Степногорск за 2024 год**

1. Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца +26,1°C (июнь);
2. Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца - 19,2°C (январь);
3. Скорость ветра, повторяемость превышений которой составляет 5% (по средним многолетним данным) – 8-9 м/с;
4. Среднегодовая скорость ветра 4,1 м/с;
5. Среднегодовая повторяемость (%) направления ветра и штилей по 8 румбам, роза ветров:

Частотности/ Процентные частотности случаев - одноврсмсннос направление ветра (случаев) и скорость (м/с) в пределах указанного диапазона [номер / %]											
Диапазон скорости ветра											
Направление	0.3-5.0	5.1-10.0	10.1-15.0	15.1-20.0	20.1-25.0	25.1-30.0	30.1-35.0	35.1-40.0	40.1-45.0	>45.0	Всего
Штиль											12/1.1
Переменная	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0
С	24/2.3	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	24/2.3
СВ	22/2.1	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	22/2.1
В	36/3.4	6/0.6	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	42/4.0
ЮВ	35/3.3	6/0.6	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	41/3.9
Ю	96/9.1	75/7.1	5/0.5	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	176/16.7
ЮЗ	301/28.6	219/20.8	30/2.9	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	550/52.3
З	91/8.7	18/1.7	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	109/10.4
СЗ	62/5.9	14/1.3	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	0/0.0	76/7.2

**03 Степногорск
2024**



Шкала: 0.3 5.0 10.0 15.0 20.0 25.0 30.0 35.0 40.0 45.0 [m/s]

Средний скорость: 4.1 m/s

Число набл.: 1052 / 1052

Группа ветров: testst

Источник данных: Почасовые климатические данные LOG

Приложения № 5

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

Номер: KZ61VWF00546916

Дата: 13.04.2026

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ
ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
АҚМОЛА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

020000, Көкшетау қ., Назарбаева даңғылы, 158Г
тел.: +7 7162 761020

020000, г. Кокшетау, пр.Н. Назарбаева, 158Г
тел.: +7 7162 761020

№

ТОО «Казахалтын Technology»

Заключение

**об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую
среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности**

На рассмотрение представлены:

1. Заявление о намечаемой деятельности;
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ18RYS01624409 от 09.03.2026 г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Намечаемая деятельность: Складские помещения используются только для хранения и не участвуют в технологическом процессе, не осуществляют переработку или выпуск продукции и выполняют обеспечивающие функции. Таким образом, данные сооружения не имеют технологической взаимосвязи с основным производственным объектом. Хранение реагентов осуществляется исключительно в герметичных биг-бэгах, не предусмотрены какие-либо технологические операции с реагентами: их химическое взаимодействие, смешивание, переработка, реакционные или иные процессы с их участием полностью исключены.

Проектом «Строительство складов ЗИФ «Аксу» ТОО «Казахалтын Technology» в поселке Аксу Акмолинской области» согласно Заданию на проектирование в состав проектируемого комплекса включены следующие объекты и инженерные сооружения: Три склада для хранения ТМЦ; Три склада для хранения метабисульфита натрия; Два склада для хранения негашеной извести; Склад для хранения активированного угля; Склад для хранения каустической соды; Склад для хранения флотационных реагентов и соляной кислоты; Склад для хранения мелящих шаров; Бытовой корпус; Насосная станция пожаротушения; Площадка временного хранения складской тары; Аварийная дизель- генераторная станция 30 кВт (ДЭС); Комплектно-трансформаторная подстанция наружной установки (КТПН); Резервуар



для сбора ливневых стоков; Внутриплощадочные сети пожаротушения с устройством противопожарных гидрантов; Внеплощадочная сеть водоснабжения.

Характеристика намечаемой деятельности: Склады будут закрытого типа и с железобетонным покрытием полов, что предотвращает какое-либо загрязнение воздуха, водных объектов и почвы; Все хранимые реагенты, (метабисульфит натрия, каустическая сода, негашеная известь, активированный уголь, ксантогенат калия бутилового, метилизобутилкарбидол, БТФ-163, флокулянт, соляная кислота) не включены в Перечень ядов и особо опасных химических веществ отсутствуют в Правилах от 16.02.2015 г. «Об утверждении перечня ядов, производство, переработка, приобретение, хранение, реализация, использование и уничтожение которых подлежит лицензированию». Это подтверждает, что данные реагенты не имеют статуса ядовитых либо особо опасных веществ;

Проектируемые складские помещения относятся к вспомогательным объектам инфраструктуры предприятия и предназначены для складского хранения реагентов и иных товарно-материальных ценностей. В бытовом корпусе производственная деятельность и технологические процессы не осуществляются. Приготовление пищи не предусматривается — планируется использование привозной готовой продукции, допускается эксплуатация бытового электрооборудования (микроволновые печи, электрочайники), не являющегося источником выбросов загрязняющих веществ.

В период эксплуатации стационарные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух отсутствуют. Технологическая взаимосвязь с основным производственным объектом отсутствует. Принятие решения о реализации проекта по строительству новых складов для хранения реагентов обусловлено отсутствием в настоящее время на территории предприятия собственной складской инфраструктуры. На протяжении предыдущих периодов ТОО «Казахалтын Technology» осуществляло хранение реагентов на территории подрядных организаций, что создавало ряд неудобств. На период эксплуатации проектируемого объекта источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

Классификация: пп.10.29 п. 10 раздела 2 приложения 1 Экологического кодекса РК: места перегрузки и хранения жидких химических грузов и сжиженных газов (метана, пропана, аммиака и других), производственных соединений галогенов, серы, азота, углеводородов (метанола, бензола, толуола и других), спиртов, альдегидов и других химических соединений;

Краткое описание намечаемой деятельности

Согласно Заявлению: Объекты расположены в Акмолинской области, близ п. Аксу. Административно п. Аксу относится к г. Степногорск. Ближайшая жилая зона пос. Аксу, расположена от границы участка проектируемого участка на расстоянии: в юго-восточном направлении 1,06 км; в восточном направлении 2,03 км. В пределах рассматриваемой территории ближайший водоем - река Аксу, протекающая к югу от границ проектируемого участка на расстоянии 4,74 км. Проектируемая площадка размещается на существующей промплощадке, на отдельном земельном участке, расположенном в непосредственной близости от действующей ЗИФ, местоположение складов обосновано исходя из минимальных расстояний транспортировки реагентов. Также, выбор местоположения обоснован: расположением за пределами геологических и горных отводов; расположением за пределами охранных зон



поверхностных водных источников; максимально-возможным удалением от населенного пункта; технологически выбор другого места намечаемой деятельности не рассматривается. Географические координаты проектируемых объектов: 1. Координаты складов и бытового корпуса: 1) 52°27'30.26"C; 71°55'47.13"В 2) 52°27'29.71"C; 71°55' 58.95"В 3) 52°27'27.45"C; 71°55'59.53"В 4) 52°27'27.77"C; 71°55'53.53"В 5) 52°27'21.66"C; 71°55'53.40"В 6) 52°27'21.73"C; 71°55'47.13"В 7) 52°27'24.67"C; 71°55'47.53"В 8) 52°27'26.36"C; 71°55'46.27"В 2. Координаты внеплощадочной сети водоснабжения: 1) 52°27'27.58"C; 71°55'59.64"В 2) 52°27'27.82"C; 71°55' 59.62"В 3) 52°27'27.83"C; 71°56'0.99" В 4) 52°27'27.62"C; 71°56'1.03"В 5) 52°27'35.49"C; 71°56'19.35"В 6) 52°27'35.61"C; 71°56'19.24"В.

На проектируемом объекте хранение реагентов осуществляется исключительно в герметичных биг-бэгах. Складские помещения используются только для хранения и не вовлечены в технологический цикл. Проведение каких-либо технологических операций с реагентами (смешивание, переработка, химические реакции, иные процессы) проектом не предусмотрено и полностью исключено.

Все хранимые реагенты не включены в Перечень ядов и особо опасных химических веществ согласно Правилам от 16.02.2015 г., «Об утверждении перечня ядов, производство, переработка, приобретение, хранение, реализация, использование и уничтожение которых подлежит лицензированию», в связи с чем не имеют статуса ядовитых либо особо опасных веществ.

Согласно Заданию на проектирование в состав проектируемого комплекса включены следующие объекты и инженерные сооружения:

1. Склад для хранения каустической соды. Габаритные размеры склада в плане: 50,0х20,0 м. Высота - 8,0 м. Количество хранимого продукта: 400 тонн. Упаковка продукта осуществляется в мешках весом 25 кг. Мешки хранятся на палете (45 мешков). Температурный режим хранения: зимой +5°C, летом +20°C. Категория по взрывопожароопасности – В2.

2. Три склада для хранения метабисульфита натрия. Габаритные размеры склада в плане: 35,25х20,0 м, высота 8,0 м. Количество хранимого продукта: 500 тонн. Упаковка продукта предусматривается в биг-бэгах массой 1 тонна. Температурный режим хранения: зимой +5°C, летом +20°C. Категория по взрывопожароопасности – В2.

3. Два склада для хранения негашеной извести. Габаритные размеры склада в плане: 59,0х20,0 м, высота 8,0 м. _Количество хранимого продукта: 850 тонн. Упаковка продукта осуществляется в биг-бэгах весом 1 тонна. Температурный режим хранения продукта: зимой +5°C, летом +20°C. Категория по взрывопожароопасности – В2.

4. Склад для хранения активированного угля. Габаритные размеры склада в плане: 32,0х20,0 м, высота 8,0 м. Количество хранимого продукта: 300 тонн. Упаковка продукта осуществляется в биг-бэгах весом 550 кг. Температурный режим хранения продукта: зимой +5°C, летом +20°C. Категория по взрывопожароопасности – В2.

5. Склад для хранения флотационных реагентов и соляной кислоты. Габаритные размеры склада в плане: 52,0х20,0 м, высота 7,5 м. Хранимые реагенты:
- ксантогенат калия бутилового Количество хранимого продукта: 15.5 тонн. Упаковка продукта: биг-бэг весом 550 кг. Биг-бэги хранятся на палете, количество палет – 32 штуки. – метилизобутилкарбидол Количество хранимого продукта: 2



тонны. Упаковка продукта: еврокуб - 1 тонна, количество еврокубов – 2 шт. - БТФ-163. Количество хранимого продукта: 4 тонны. Упаковка продукта: еврокуб - 1 тонна, количество еврокубов – 4 шт. – флокулянт. Количество хранимого продукта: 3.2 тонны. Упаковка продукта: мешки весом 25 кг, общее количество – 128 штук. Мешки хранятся на палетах. На одной палете складывается 8 мешков весом 200 кг. - соляная кислота. Количество хранимого продукта: 60 тонн. Упаковка продукта: еврокуб - 1.2 тонны, количество еврокубов – 50 шт. Температурный режим хранения продукта: зимой +5°C, летом +20°C. Категория по взрывопожароопасности – В2.

6. Три склада для хранения ТМЦ. Габаритные размеры склада в плане: 33,6х16,0 м, высота 8,5 м. Хранимые материалы: - Склад ТМЦ№1 – летняя и зимняя спецодежда на стеллажах. - Склад ТМЦ№1 – насосы, редукторы, крупногабаритное оборудование - Склад ТМЦ№1 – малогабаритное оборудование и запасные детали на стеллажах без упаковки. Температурный режим хранения продукта: зимой +5°C, летом +20°C. Категория по взрывопожароопасности – В2.

7. Склад для хранения мелящих шаров. Габариты склада в плане: 48,0 м х 18,0 м. Хранимый продукт – мелящие металлические шары в биг-бэгах.

8. Бытовой корпус. Здание бытового корпуса предназначено для создания необходимых санитарно-бытовых условий для персонала складов реагентов и ТМЦ в период эксплуатации объекта. Представляет собой блочно-модульное здание. В здании предусматриваются следующие помещения: - комната персонала складов для реагентов (5 человек); - комната персонала склада ТМЦ (4 человека); - комната приёма пищи; - гардероб спецодежды (общий); - санузлы; - душевая на 2 кабины; - кладовая хозяйственного инвентаря.

9. Резервуар для сбора ливневых стоков. Для обеспечения сбора и временного хранения ливневых вод предусмотрен резервуар объемом 100 м³. Ливневые воды будут аккумулироваться в резервуаре и по мере накопления вывозиться на существующее хвостохранилище.

10. Насосная станция пожаротушения с устройством 2-х резервуаров для запаса воды. Емкость двух резервуаров составит – 150 м³ каждый. Здание насосной станции пожаротушения: надземная часть здания - металлический каркас, обшитый сэндвич-панелями, включая кровлю; заглубленная часть здания (машинный зал) выполняется из монолитного железобетона. Категория по степени обеспеченности подачи воды – I; степень огнестойкости – I; класс ответственности здания – II.

11. Площадка для временного хранения складской тары. Предусматривается для организованного временного размещения деревянных паллет, на которых осуществляется поставка реагентов. Площадка предназначена для их хранения до повторного использования либо вывоза, с целью поддержания порядка на участке.

12. Аварийная дизель-генераторная станция 30 кВт (ДЭС). Для обеспечения бесперебойного электроснабжения предусмотрена аварийная дизельная электростанция мощностью до 30 кВт. ДЭС будет использоваться в случаях временного отключения основного электропитания.

13. Комплектно-трансформаторная подстанция наружной установки (КТПН)
Предназначена для подключения к воздушной линии электропередачи среднего напряжения с последующим понижением напряжения до 0,4 кВ (380/220 В) и обеспечением надежного электроснабжения потребителей объекта.

14. Внутриплощадочные сети пожаротушения с устройством противопожарных гидрантов. Предназначены для оперативного обеспечения



пожаротушения на территории объекта. Обеспечивают возможность подключения пожарной техники и эффективного тушения пожара.

15. Внеплощадочная сеть водоснабжения

Внеплощадочная сеть водоснабжения предусматривается для обеспечения подачи воды к аварийным душам, размещённым в двух складах. Аварийные души обеспечивают возможность немедленного промывания кожных покровов и органов зрения персонала при аварийных ситуациях.

Источником водоснабжения является существующая магистраль хозяйственно-питьевого водоснабжения. По внеплощадочному трубопроводу вода подаётся от точки подключения до границы площадки проектируемых объектов с последующим подключением к внутриплощадочной сети водоснабжения аварийных душей.

Предусматривается трубопровод из полиэтиленовой трубы PE 100 SDR 17 диаметром 90×5,4 мм, проектная протяженность трубопровода составляет 504 м. Глубина заложения трубопровода принимается минус 2,70 м, что обеспечивает защиту от механических воздействий и промерзания грунта в зимний период.

На проектируемый объект реагенты будут поступать в герметичных биг-бэгах и вывозиться в той же упаковке без вскрытия, пересыпания и каких-либо иных операций с их участием. На объекте не предусмотрены какие-либо технологические операции с реагентами: их химическое взаимодействие, смешивание, переработка, реакционные или иные процессы с их участием полностью исключены.

Склады будут закрытого типа и с железобетонным покрытием полов, что предотвращает какое-либо загрязнение воздуха, водных объектов и почвы.

Согласно Заданию на проектирование в состав проектируемого комплекса включены следующие объекты и инженерные сооружения:

- Склад для хранения каустической соды;
- Три склада для хранения метабисульфита натрия;
- Два склада для хранения негашеной извести;
- Склад для хранения активированного угля;
- Склад для хранения флотационных реагентов и соляной кислоты;
- Три склада для хранения ТМЦ;
- Склад для хранения мелящих шаров;
- Бытовой корпус;
- Резервуар для сбора ливневых стоков;
- Насосная станция пожаротушения;
- Площадка временного хранения складской тары;
- Аварийная дизель-генераторная станция 30 кВт (ДЭС);
- Комплектно-трансформаторная подстанция наружной установки (КТПН);
- Внутриплощадочные сети пожаротушения с устройством противопожарных гидрантов;
- Внеплощадочная сеть водоснабжения.

Основными объектами строительства являются бытовой корпус и склады ангарного типа. Склады предназначены для безопасного хранения реагентов (метабисульфита натрия и каустической соды, негашеной извести, активированный уголь, ксантогенат калия бутилового, метилизобутилкарбидол, БТФ-163, флокулянт, соляная кислота). И являются самостоятельными вспомогательными объектами предприятия, выполняющими исключительно функцию хранения и обеспечения



безопасности материалов. Они не вовлечены в производственный цикл и, соответственно, технологически не связаны с основными производственными процессами предприятия.

Планируемый бытовой корпус и складские площадки размещаются на отдельном земельном участке, расположенном в непосредственной близости от действующей ЗИФ на расстоянии 809 м. Принятое территориальное решение обеспечивает рациональную и удобную схему транспортировки реагентов и соответствует всем требованиям промышленной и экологической безопасности.

Выбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации отсутствуют.

Для проектируемых складов ангарного типа предусмотрены одинаковые конструктивные и инженерные решения. В торцах каждого здания запроектированы утеплённые распашные ворота с габаритными размерами 4,0×4,0 м. Внутри каждого склада предусматривается установка двух аварийных душевых кабин с приямками для отвода стоков. Отопление осуществляется электрическими тепловентиляторами, при этом расчётная температура внутреннего воздуха принимается $t_v = +5$ °С. Вентиляция — общеобменная приточно-вытяжная с механическим побуждением; в летний период для поддержания оптимальных параметров воздушной среды предусматривается приточная установка с секцией охлаждения за счёт наружных блоков ККБ. Здания складов оснащаются системами автоматического пожаротушения порошкового типа, автоматической пожарной сигнализацией, а также системой оповещения и управления эвакуацией. Насосная станция пожаротушения Предназначена для обеспечения необходимого давления и расхода воды в системе пожаротушения объекта при возникновении пожара. Обеспечивает бесперебойную подачу воды к средствам пожаротушения. Площадка временного хранения складской тары

Предусматривается для организованного временного размещения деревянных паллет, на которых осуществляется поставка реагентов. Площадка предназначена для их хранения до повторного использования либо вывоза, с целью поддержания порядка на участке. Комплектно-трансформаторная подстанция наружной установки (КТПН) Предназначена для подключения к воздушной линии электропередачи среднего напряжения с последующим понижением напряжения до 0,4 кВ (380/220 В) и обеспечением надежного электроснабжения потребителей объекта.

Аварийная дизель-генераторная станция 30 кВт (ДЭС). Предназначена для резервного электроснабжения систем при отключении основного источника питания. Обеспечивает бесперебойную работу критически важных инженерных систем.

Резервуар для сбора ливневых стоков. Предусматривается для обеспечения сбора и временного хранения ливневых вод с территории объекта. Обеспечивает предотвращение подтопления проектируемых участков. Внутриплощадочные сети пожаротушения с устройством противопожарных гидрантов

Предназначены для оперативного обеспечения пожаротушения на территории объекта. Обеспечивают возможность подключения пожарной техники и эффективного тушения пожара. Внеплощадочная сеть водоснабжения

Предусматривается для обеспечения подачи воды к аварийным душам, размещённым в двух складах. Аварийные души обеспечивают возможность немедленного промывания кожных покровов и органов зрения персонала при аварийных ситуациях. Источником водоснабжения является существующая магистраль хозяйственно-питьевого водоснабжения. По внеплощадочному



трубопроводу вода подаётся от точки подключения до границы площадки проектируемых объектов с последующим подключением к внутриплощадочной сети водоснабжения аварийных душей.

Строительство объектов проектирования предусматривается осуществлять поэтапно в соответствии с проектными решениями:

В подготовительный период предусматривается выполнение следующих работ:

- расчистка территории строительства и вертикальная планировка площадки;

- разработка котлована и подготовка основания под фундаменты;

В период строительно-монтажных работ предусматривается:

- устройство монолитных железобетонных ленточных фундаментов на естественном основании;

- изготовление фасонных частей ангара, с применением листогибочного оборудования, их сборка и стяжка;

- монтаж каркаса зданий ангарного типа;

- монтаж лицевых частей ангаров;

- установка окон и дверей;

- устройство армированных монолитных бетонных полов с укладкой гидроизоляционного слоя из ПВХ-мембраны;

Монтаж инженерных сетей и систем предусматривается выполнять параллельно с основными строительно-монтажными работами и включает:

- прокладка внеплощадочных сетей водоснабжения;

- прокладка внеплощадочных и внутренних сетей электроснабжения;

- монтаж силового электрооборудования;

- устройство систем внутреннего и наружного освещения;

- монтаж и разводку системы вентиляции;

- прокладка внутренних трубопроводов системы противопожарного водоснабжения;

- монтаж системы пожаротушения;

- установку аварийных душей;

монтаж слаботочных систем (пожарная сигнализация, системы связи и другие системы в соответствии с проектом).

В завершающий период строительства предусматривается: выполнение работ по планировке территории и благоустройству. Период строительства: апрель 2026 года, окончание – октябрь 2026г Период эксплуатации: 10 лет. Период утилизации: 1 год.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Согласно Заявлению: Проектируемые объекты будут расположены на земельном участке принадлежащий ТОО «Казахалтын Technology». Площадь проектируемого объекта составляет 7,62 га. Согласно актам на право временного возмездного землепользования, в рамках реализации проекта используются следующие земельные участки: Земельные участки, предусмотренные под размещение проектируемых объектов. Проектируемые складские объекты и бытовой корпус размещаются в пределах следующих земельных участков: Кадастровые номера: 01-018-072-168, 01-018-072-169, 01-018-072-170, 01-018-072-171, 01-018-072-



172, 01-018-072-173, 01-018-072-174, 01-018-072-175. Общая площадь земельных участков составляет 5,5722 га. Для размещения внеплощадочной сети водоснабжения предусмотрены следующие земельные участки: Кадастровые номера: 01-018-072-177 (площадь — 27,2147 га); 01-018-072-178 (площадь — 126,0429 га). Необходимости в использовании дополнительных земельных участков нет.

Водоснабжение в период проведения строительных работ предусмотрено для технических нужд (обеспыливание) и хозяйственно-питьевых. Хозяйственно-питьевые нужды будут обеспечиваться за счёт привозной бутилированной воды. Для технических целей предусмотрено использование привозной технической воды. Постоянные системы водоотведения на период строительства не предусматриваются.

Для сбора сточных вод предусматривается установка биотуалетов, исключающих возможность попадания загрязненных вод в грунт. Вывоз сточных вод будет осуществляться специализированной организацией по договору. Водоотведение канализационных сточных вод в открытые водоемы производиться не будут. В период эксплуатации водоснабжение для технологических нужд не предусматривается. Использование поверхностных водных объектов не планируется. На объекте предусмотрены постоянные рабочие места; водоснабжение будет осуществляться только для хозяйственно-бытовых нужд персонала.

В пределах рассматриваемой территории ближайший водоем - река Аксу, протекающая к югу от проектируемого участка на расстоянии 4,55 км. Согласно справке, выданной от РГУ «Есильская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов МВРиИ РК» № ЗТ-2025-03910891 от 06.11.2025 г. ближайшим водным объектом к проектируемому участку является р.Аксу, которая находится на расстоянии 4550 метров. В соответствии с постановлением акимата Акмолинской области №А-8/440 от 08.08.2025, ширина водоохраной зоны р. Аксу составляет – 500 метров, водоохранная полоса составляет – 35 метров. Таким образом, данный проектируемый участок находится за пределами водоохраной зоны и полосы р. Аксу. В период эксплуатации бытового корпуса предусматривается водоснабжение для хозяйственно-бытовых нужд; подача воды будет осуществляться от внеплощадочной сети водоснабжения; питьевая вода – привозная. Водоснабжение на производственные нужды не предусмотрено.

Для складов ангарного типа постоянное водоснабжение не требуется. Внутри складов предусматривается установка двух аварийных душевых кабин с приемками для отвода стоков, предназначенных исключительно для использования в аварийных ситуациях и не эксплуатируемых на постоянной основе, подача воды будет осуществляться от внеплощадочной сети водоснабжения. Водоснабжение на нужды пожаротушения также предусматривается от внеплощадочной сети водоснабжения. Объем потребления воды на строительный период: - для питьевых нужд – 313,2 м³/период; - на технические нужды (на гидрообеспыливание) – 6000 м³/период. Объем потребления воды на период эксплуатации: - для хозяйственно-бытовых нужд - 0,224 м³/сут; 81,76 м³/год. Водоснабжение будет использоваться на хозяйственно-питьевые цели и обеспыливание на период строительства.

Растительные ресурсы не приобретаются и не используются. Сноса и компенсационной посадки зеленых насаждений не предполагается. Согласно справке Акимата г. Степногорск Акмолинской области от 19.11.2025 г. №05-06ш/79, при обследовании территории проектируемого участка зелёные насаждения и древесная растительность не выявлены.



Редких и исчезающих растений в зоне влияния промплощадки нет. Проектируемый объект будет расположен на ранее нарушенных землях, на территории предприятия ТОО «Казахалтын Technology».

Согласно справке от КГУ «Степногорское учреждение лесного хозяйства Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» №ЗТ-2025-03910874 от 07.11.2025 г., проектируемый участок не входит в территорию государственного лесного фонда Степногорского КГУ лесного хозяйства. Также, согласно справке РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного и животного мира» №ЗТ-2025-03910909 от 07.11.2025 г., проектируемый участок расположен на землях населенного пункта г. Степногорск, не является охотничьими угодьями, не относится к государственному лесному фонду и особо охраняемым природным территориям. В связи с этим, информация о наличии либо отсутствии диких животных и древесных растений, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, а также о путях миграции диких животных не может быть выдана (см. Приложение №4).

В рамках выполнения природоохранных мероприятий ТОО «Казахалтын Technology» были проведены работы по озеленению за период 2023–2025 гг. В указанный период предприятие последовательно выполняло мероприятия по озеленению территории предприятия и санитарно-защитной зоны территории. Высадка производилась на свободных от застройки и производственных объектов территориях, в том числе в черте поселка Аксу (по согласованию с местным исполнительным органом). Всего за данный период было высажено 560 единиц древесных насаждений, в том числе: 2023 год — 180 деревьев: сосна с комом — 60 шт.; берёза с комом — 60 шт.; клён с комом — 60 шт. 2024 год — 200 деревьев: сосна с комом — 80 шт.; берёза с комом — 60 шт.; клён с комом — 60 шт. 2025 год — 180 деревьев: (все — с закрытой корневой системой) берёза — 45 шт.; вязь (карагач) — 45 шт.; сосна — 45 шт.; клён — 45 шт.

Объекты животного мира и их части не используются. Непосредственно на территории проектируемого участка животные не выявлено. Согласно справке РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного и животного мира» ЗТ-2025-03910909 от 07.11.2025 г. проектируемый участок не относится к землям особо охраняемых природных территории и государственного лесного фонда, земли не являются охотничьими угодьями. Указанный участок расположен на землях г. Степногорск, которые не являются охотничьими угодьями в связи с чем, инспекция не располагает информацией о наличии либо отсутствии диких животных и древесных растений, занесенных в Красную книгу РК (Приложение №3). Согласно справке от КГУ «Степногорское учреждение лесного хозяйства Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» №ЗТ-2025-03910874 от 07.11.2025 г., проектируемый участок не входит в территорию государственного лесного фонда Степногорского КГУ лесного хозяйства.

Таким образом, проектируемый участок не содержит редких животных и растений, не относится к особо охраняемым природным территориям, лесному фонду и охотничьим угодьям.

В процессе строительства ориентировочно потребуются следующие ресурсы: Площадь планировки территории – 39 500 м²; Земляные работы – 47 903 м³; Выемка грунта для организации рельефа и фундаменты – 40 070 м³; Обратная засыпка – 18 545 м³; Формирование насыпи – 18 700 м³; Инертные материалы: Песок – 620 м³;



Щебень - 350 м³; Сварочные электроды – 3550 кг; Лакокрасочные работы: грунтовка ГФ-021 – 1265 кг; эмаль ПФ-115 – 2530 кг; Металлоконструкции – 632 т. Бетон: С20/25 – 550 м³; С8/10 – 440 м³.

Сроки использования ресурсов при строительстве проектируемых объектов – апрель 2026 - октябрь 2026 г. Снятие почвенно-растительного слоя не предусматривается, так как работы планируется выполнять на ранее нарушенных землях.

В процессе строительства возможны выбросы ЗВ в общем объеме в количестве 9,723295 тонн/период. Класс опасности загрязняющих веществ – 2 (марганец, азота диоксид, фтористые газообразные соединения); 3 (азот оксид, железо оксиды, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % 70–20, диметилбензол, метилбензол, бутан-1-ол, взвешенные частицы); 4 (углерод оксид, этанол, бутилацетат, пропан-2-он), ОБУВ (2-Этоксизтанол, Уайт-спирит); Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации отсутствуют.

Сточных производственных вод от участка строительства не образуется. В период эксплуатации образуются хозяйственно-бытовые сточные воды, предусматривается их аккумулирование в септике с последующим вывозом специализированной организацией. Производственные сточные воды на проектируемом объекте отсутствуют. Сброс в водные объекты и на рельеф местности отсутствует.

В период строительства проектируемого участка возможно образование 8 видов отходов. Предположительное количество образующихся отходов составит 28,96385 т/период: Опасные отходы составляют 0,4278 т/период: - ветошь промасленная; - отработанные масла; Неопасные отходы составляют 28,53605 т/период: - отработанные автомобильные шины; - металлолом; - твердые бытовые отходы (ТБО); - огарки сварочных электродов; - отходы пластмассы; - строительные отходы. В процессе эксплуатации участка возможно образование ТБО в количестве 9 м³/год.

Согласно Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 данный вид намечаемой деятельности относится к объектам I категории.

Выводы о необходимости или отсутствия необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренным в п.25, п.29 Главы 3 Инструкции:

- связана с производством, использованием, **хранением**, транспортировкой или обработкой веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека;



- приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления;

- приводит к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека;

Согласно Заявлению о намечаемой деятельности № KZ18RYS01624409 от 09.03.2026 г., проектом предусмотрено хранение химических реагентов (каустическая сода, метабисульфит натрия, соляная кислота и др.), способных при нарушении условий хранения оказать потенциальное воздействие на окружающую среду и здоровье человека.

Согласно представленным сведениям в Заявлении о намечаемой деятельности KZ18RYS01624409 от 09.03.2026 г., предусматривается образование отходов, таких как ветошь промасленная; отработанные масла. Указанные виды отходов, в соответствии с Классификатором отходов, утверждённым приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, относятся к категории опасных.

На основании вышеизложенного, необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

И.о. руководителя

Т. Каргамұлы

Исп.: Нұрлан Аяулым
Тел.: 76-10-19



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ
ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
АҚМОЛА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

020000, Кокшетау қ., Назарбаева даңғылы, 158Г
тел.: +7 7162 761020

020000, г. Кокшетау, пр.Н. Назарбаева, 158Г
тел.: +7 7162 761020

ТОО «Казахалтын Technology»

Заклучение

об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены:

1. Заявление о намечаемой деятельности;
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ18RYS01624409 от 09.03.2026 г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Согласно Заявлению: Проектируемые объекты будут расположены на земельном участке принадлежащий ТОО «Казахалтын Technology». Площадь проектируемого объекта составляет 7,62 га. Согласно актам на право временного возмездного землепользования, в рамках реализации проекта используются следующие земельные участки: Земельные участки, предусмотренные под размещение проектируемых объектов. Проектируемые складские объекты и бытовой корпус размещаются в пределах следующих земельных участков: Кадастровые номера: 01-018-072-168, 01-018-072-169, 01-018-072-170, 01-018-072-171, 01-018-072-172, 01-018-072-173, 01-018-072-174, 01-018-072-175. Общая площадь земельных участков составляет 5,5722 га. Для размещения внеплощадочной сети водоснабжения предусмотрены следующие земельные участки: Кадастровые номера: 01-018-072-177 (площадь — 27,2147 га); 01-018-072-178 (площадь — 126,0429 га). Необходимости в использовании дополнительных земельных участков нет.

Водоснабжение в период проведения строительных работ предусмотрено для технических нужд (обеспыливание) и хозяйственно-питьевых. Хозяйственно-питьевые нужды будут обеспечиваться за счёт привозной бутилированной воды. Для технических целей предусмотрено использование привозной технической воды. Постоянные системы водоотведения на период строительства не предусматриваются.

Для сбора сточных вод предусматривается установка биотуалетов, исключающих возможность попадания загрязненных вод в грунт. Вывоз сточных вод



будет осуществляться специализированной организацией по договору. Водоотведение канализационных сточных вод в открытые водоемы производиться не будут. В период эксплуатации водоснабжение для технологических нужд не предусматривается. Использование поверхностных водных объектов не планируется. На объекте предусмотрены постоянные рабочие места; водоснабжение будет осуществляться только для хозяйственно-бытовых нужд персонала.

В пределах рассматриваемой территории ближайший водоем - река Аксу, протекающая к югу от проектируемого участка на расстоянии 4,55 км. Согласно справке, выданной от РГУ «Есильская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов МВРиИ РК» № ЗТ-2025-03910891 от 06.11.2025 г. ближайшим водным объектом к проектируемому участку является р.Аксу, которая находится на расстоянии 4550 метров. В соответствии с постановлением акимата Акмолинской области №А-8/440 от 08.08.2025, ширина водоохраной зоны р. Аксу составляет – 500 метров, водоохранная полоса составляет – 35 метров. Таким образом, данный проектируемый участок находится за пределами водоохраной зоны и полосы р. Аксу. В период эксплуатации бытового корпуса предусматривается водоснабжение для хозяйственно-бытовых нужд; подача воды будет осуществляться от внеплощадочной сети водоснабжения; питьевая вода – привозная. Водоснабжение на производственные нужды не предусмотрено.

Для складов ангарного типа постоянное водоснабжение не требуется. Внутри складов предусматривается установка двух аварийных душевых кабин с приямками для отвода стоков, предназначенных исключительно для использования в аварийных ситуациях и не эксплуатируемых на постоянной основе, подача воды будет осуществляться от внеплощадочной сети водоснабжения. Водоснабжение на нужды пожаротушения также предусматривается от внеплощадочной сети водоснабжения. Объем потребления воды на строительный период: - для питьевых нужд – 313,2 м³/период; - на технические нужды (на гидрообеспыливание) – 6000 м³/период. Объем потребления воды на период эксплуатации: - для хозяйственно-бытовых нужд - 0,224 м³/сут; 81,76 м³/год. Водоснабжение будет использоваться на хозяйственно-питьевые цели и обеспыливание на период строительства.

Растительные ресурсы не приобретаются и не используются. Сноса и компенсационной посадки зеленых насаждений не предполагается. Согласно справке Акимата г. Степногорск Акмолинской области от 19.11.2025 г. №05-06ш/79, при обследовании территории проектируемого участка зелёные насаждения и древесная растительность не выявлены.

Редких и исчезающих растений в зоне влияния промплощадки нет. Проектируемый объект будет расположен на ранее нарушенных землях, на территории предприятия ТОО «Казахалтын Technology».

Согласно справке от КГУ «Степногорское учреждение лесного хозяйства Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» №ЗТ-2025-03910874 от 07.11.2025 г., проектируемый участок не входит в территорию государственного лесного фонда Степногорского КГУ лесного хозяйства. Также, согласно справке РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного и животного мира» № ЗТ-2025-03910909 от 07.11.2025 г., проектируемый участок расположен на землях населенного пункта г. Степногорск, не является охотничьими угодьями, не относится к государственному лесному фонду и особо охраняемым природным территориям. В связи с этим, информация о наличии либо



отсутствии диких животных и древесных растений, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, а также о путях миграции диких животных не может быть выдана (см. Приложение №4).

В рамках выполнения природоохранных мероприятий ТОО «Казахалтын Technology» были проведены работы по озеленению за период 2023–2025 гг. В указанный период предприятие последовательно выполняло мероприятия по озеленению территории предприятия и санитарно-защитной зоны территории. Высадка производилась на свободных от застройки и производственных объектов территориях, в том числе в черте поселка Аксу (по согласованию с местным исполнительным органом). Всего за данный период было высажено 560 единиц древесных насаждений, в том числе: 2023 год — 180 деревьев: сосна с комом — 60 шт.; берёза с комом — 60 шт.; клён с комом — 60 шт. 2024 год — 200 деревьев: сосна с комом — 80 шт.; берёза с комом — 60 шт.; клён с комом — 60 шт. 2025 год — 180 деревьев: (все — с закрытой корневой системой) берёза — 45 шт.; вязь (карагач) — 45 шт.; сосна — 45 шт.; клён — 45 шт.

Объекты животного мира и их части не используются. Непосредственно на территории проектируемого участка животные не выявлено. Согласно справке РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного и животного мира» ЗТ-2025-03910909 от 07.11.2025 г. проектируемый участок не относится к землям особо охраняемых природных территории и государственного лесного фонда, земли не являются охотничьими угодьями. Указанный участок расположен на землях г. Степногорск, которые не являются охотничьими угодьями в связи с чем, инспекция не располагает информацией о наличии либо отсутствии диких животных и древесных растений, занесенных в Красную книгу РК (Приложение №3). Согласно справке от КГУ «Степногорское учреждение лесного хозяйства Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» №ЗТ-2025-03910874 от 07.11.2025 г., проектируемый участок не входит в территорию государственного лесного фонда Степногорского КГУ лесного хозяйства.

Таким образом, проектируемый участок не содержит редких животных и растений, не относится к особо охраняемым природным территориям, лесному фонду и охотничьим угодьям.

В процессе строительства ориентировочно потребуются следующие ресурсы: Площадь планировки территории — 39 500 м²; Земляные работы — 47 903 м³; Выемка грунта для организации рельефа и фундаменты — 40 070 м³; Обратная засыпка — 18 545 м³; Формирование насыпи — 18 700 м³; Инертные материалы: Песок — 620 м³; Щебень — 350 м³; Сварочные электроды — 3550 кг; Лакокрасочные работы: грунтовка ГФ-021 — 1265 кг; эмаль ПФ-115 — 2530 кг; Металлоконструкции — 632 т. Бетон: С20/25 — 550 м³; С8/10 — 440 м³.

Сроки использования ресурсов при строительстве проектируемых объектов — апрель 2026 - октябрь 2026 г. Снятие почвенно-растительного слоя не предусматривается, так как работы планируется выполнять на ранее нарушенных землях.

В процессе строительства возможны выбросы ЗВ в общем объеме в количестве 9,723295 тонн/период. Класс опасности загрязняющих веществ — 2 (марганец, азота диоксид, фтористые газообразные соединения); 3 (азот оксид, железо оксиды, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % 70–20, диметилбензол, метилбензол, бутан-1-ол, взвешенные частицы); 4 (углерод оксид, этанол,



бутилацетат, пропан-2-он), ОБУВ (2-Этоксизтанол, Уайт-спирит); Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации отсутствуют.

Сточных производственных вод от участка строительства не образуется. В период эксплуатации образуются хозяйственно-бытовые сточные воды, предусматривается их аккумулирование в септике с последующим вывозом специализированной организацией. Производственные сточные воды на проектируемом объекте отсутствуют. Сброс в водные объекты и на рельеф местности отсутствует.

В период строительства проектируемого участка возможно образование 8 видов отходов. Предположительное количество образующихся отходов составит 28,96385 т/период: Опасные отходы составляют 0,4278 т/период: - ветошь промасленная; - отработанные масла; Неопасные отходы составляют 28,53605 т/период: - отработанные автомобильные шины; - металлолом; - твердые бытовые отходы (ТБО); - огарки сварочных электродов; - отходы пластмассы; - строительные отходы. В процессе эксплуатации участка возможно образование ТБО в количестве 9 м3/год.

Выводы

1. Необходимо Проект отчета о воздействии оформить в соответствии со ст.72 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) 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 (далее – Инструкция).

2. В Заявлении указано отсутствие стационарных источников выбросов в период эксплуатации, однако не приведено детальное обоснование с учётом работы вентиляционных систем складов и возможного испарения реагентов в соответствии с требованиями Методики определения нормативов эмиссий, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63.

3. В Заявлении отсутствует описание возможных аварийных ситуаций (разгерметизация тары, пролив реагентов) и оценка их потенциального воздействия на окружающую среду. А также необходимо представить перечень мероприятий по предупреждению, локализации и ликвидации последствий аварий согласно Приложению 4 к Кодексу.

4. Информация об образовании отходов в период эксплуатации представлена недостаточно полно, отсутствует детализация по видам отходов, включая отходы упаковки реагентов. В этой связи требуется проведение инвентаризации отходов с учетом специфики намечаемой деятельности в соответствии с требованиями статьи 331 Кодекса.

5. Согласно требованиям статьи 336 Кодекса юридическое лицо обязано заключать договоры на утилизацию отходов производства и потребления исключительно с организациями, имеющими действующую лицензию на осуществление деятельности в области охраны окружающей среды. В связи с этим необходимо представить копии договоров (приёма-передачи) согласно требованиям ст.331, 336 Кодекса.



6. Необходимо конкретизировать источник водоснабжения для технических и производственных нужд на период строительно-монтажных работ (СМР). В случае использования поверхностных и (или) подземных вод необходимо представить разрешение на специальное водопользование в соответствии с требованиями ст. 221 Кодекса, а также ст. 66 Водного кодекса Республики Казахстан.

7. Необходимо представить подтверждающий документ уполномоченного органа о наличии/отсутствии подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения на территории осуществления намечаемого вида деятельности согласно ст. 224 Кодекса.

8. Предусмотреть проведение мероприятий по пылеподавлению на всех этапах строительно-монтажных работ (СМР) в соответствии с п. 1 Приложения 4 Экологического кодекса.

9. В целях исключения негативного влияния на земельные ресурсы при проведении работ соблюдать требования ст.238 Кодекса.

10. Необходимо предусмотреть отдельный сбор отходов согласно статьи 320 Кодекса.

11. Предусмотреть природоохранные мероприятия в соответствии с Приложением 4 Кодекса в части охраны атмосферного воздуха, охраны земель, охраны от воздействия на прибрежные и водные экосистемы, животного и растительного мира, обращения с отходами.

12. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений согласно Приложения 4 к Кодексу.

13. При проведении работ учитывать розу ветров по отношению к ближайшему населенному пункту.

14. При проведении работ учесть требования п.6 ст. 50 Кодекса: «Принцип совместимости: реализация намечаемой деятельности или разрабатываемого документа не должна приводить к ухудшению качества жизни местного населения и условий осуществления других видов деятельности, в том числе в сферах сельского, водного и лесного хозяйств».

15. Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов. Выполнение операций в области по управлению отходами необходимо проводить с учетом принципов государственной экологической политики ст.328-331 Кодекса.

Учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:

1. РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Акмолинской области»:

В соответствии с Кодексом Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» (далее – Кодекс), а также приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-336/2020 «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения», должностные лица Департамента и его территориальных подразделений выдают санитарно-эпидемиологическое заключение на следующие проекты:



1. проекты нормативной документации по обоснованию предельно допустимых выбросов;
2. проекты по предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду;
3. проекты санитарно-защитных зон;
4. а также устанавливают (изменяют) санитарно-защитные зоны действующих объектов в соответствии с проектами обоснования санитарно-защитных зон (далее – СЗЗ) по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы.

Обсуждаются предлагаемые действия, обоснование выбора участка и возможные альтернативные площадки. Объекты расположены в Акмолинской области, вблизи села Аксу. В административном отношении город Аксу входит в состав города Степногорск. Ближайшая жилая зона — село Аксу — расположена на расстоянии 1,06 км к юго-востоку и 2,03 км к востоку от границы проектируемого участка.

Мероприятия по проведению разведочных работ не включены в перечень продукции и объектов, имеющих эпидемиологическое значение, подлежащих государственному контролю и надзору в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, утверждённый приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-220/2020.

В отношении подстанций специальные требования в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения не установлены.

2. РГУ «Есильская бассейновая Инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»:

Согласно представленным географическим координатам, ближайшим водным объектом к проектируемому участку является река Аксу, расположенная на расстоянии примерно 4500 метров. Географические координаты:

1. 52°27'30.26" с.ш.; 71°55'47.13" в.д.
2. 52°27'29.71" с.ш.; 71°55'58.95" в.д.
3. 52°27'27.45" с.ш.; 71°55'59.53" в.д.
4. 52°27'27.77" с.ш.; 71°55'53.53" в.д.
5. 52°27'21.66" с.ш.; 71°55'53.40" в.д.
6. 52°27'21.73" с.ш.; 71°55'47.13" в.д.
7. 52°27'24.67" с.ш.; 71°55'47.53" в.д.
8. 52°27'26.36" с.ш.; 71°55'46.27" в.д.
9. 52°27'27.58" с.ш.; 71°55'59.64" в.д.
10. 52°27'27.82" с.ш.; 71°55'59.62" в.д.
11. 52°27'27.83" с.ш.; 71°56'00.99" в.д.
12. 52°27'27.62" с.ш.; 71°56'01.03" в.д.
13. 52°27'35.49" с.ш.; 71°56'19.35" в.д.
14. 52°27'35.61" с.ш.; 71°56'19.24" в.д.

В соответствии с постановлением акимата Акмолинской области от 18 августа 2025 года № А-8/440, ширина водоохранной зоны реки Аксу составляет 500 метров, а ширина прибрежной защитной полосы — 35 метров.

Соответственно, проектируемый объект расположен вне водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы реки Аксу.

На основании вышеизложенного сообщается, что со стороны Инспекции замечания и предложения отсутствуют.



3. РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»:

Согласно Инструкции по проведению учета видов животных на территории Республики Казахстан, утвержденной приказом Министра сельского хозяйства РК от 01 марта 2012 года № 25-03-01/82, учеты видов животных проводятся на территории закрепленных охотничьих угодий, охотничьих угодий резервного фонда и особо охраняемых природных территориях, являющихся средой обитания объектов животного мира.

Указанный участок расположен на землях села Аксу, которые не являются охотничьими угодьями и не располагаются на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, в связи с чем, Инспекция не располагает информацией о наличии либо отсутствии диких животных и древесных растений, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан.

Так как дикие животные находятся в условиях естественной свободы, это не исключает их появление и обитание на испрашиваемом участке.

4. Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области:

Необходимо предусмотреть комплекс мероприятий, которые будут направлены на восстановление природной ценности нарушенного земельного покрова.

Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов.

В целях исключения негативного влияния на земельные ресурсы при проведении работ соблюдать требования ст. 238 Кодекса.

5. Общественность. Экологический волонтер Смагулов Т.О. (<https://ecoportal.kz>):

Согласно указанного заявления о намечаемой деятельности "справке, выданной РГП «Казгидромет» МЭИПР РК от 27.11.2024 г., результаты фоновых исследований показывают, что имеются примеси следующих веществ по посту №1 (данный пост расположен в п. Аксу, г.а. Степногорск): Азота диоксид, где концентрация Сф (мг/м3) штиль 0-2 (м/сек)- 0,084, Скорость ветра (3- U*) м/сек: север- 0,043, восток- 0,07, юг- 0,069, запад 0,042; Диоксид серы, где концентрация Сф(мг/м3) штиль 0-2 (м/сек)- 0, Скорость ветра (3- U*) м/сек: север- 0, восток- 0,019, юг- 0,024, запад- 0,012; Углерода оксид, где концентрация Сф(мг/м3) штиль 0-2 (м/сек) 0,821, север- 0,573, восток- 0,711, юг- 0,748, запад- 0,598". Но, однако достоверной информации не имеются, о фоновых исследованиях гидразина, а также масштабное исследования на состояние населения их здоровье, включая детей поселка Аксу. В связи с чем, требую должностных лиц, уполномоченных органов отказать в намечаемой деятельности ТОО "Казахалтын Technology" из-за отсутствия фоновых исследований по Проекту «Строительство складов ЗИФ «Аксу» ТОО «Казахалтын Technology» в поселке Аксу Акмолинской области».

И.о. руководителя

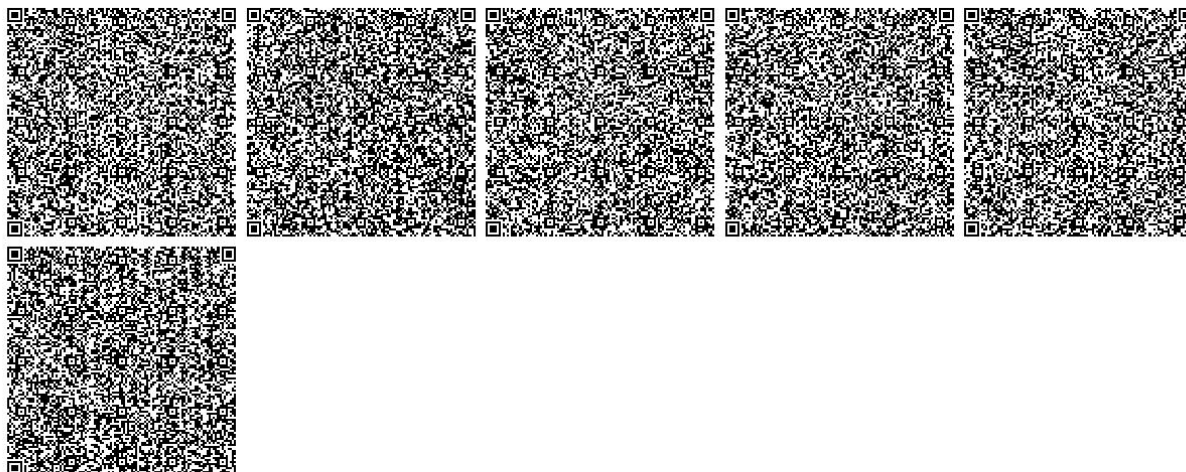
Т. Картамулы

Исп.: Нұрлан Аяулым
Тел.: 76-10-19



Заместитель руководителя

Қартамұлы Тұрар



Приложения № 6

Расчет величин приземных концентраций загрязняющих веществ

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "Экологический центр проектирования"

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: Акимолинская область

Коэффициент А = 200

Скорость ветра $U_{мр}$ = 12.0 м/с

Средняя скорость ветра = 5.0 м/с

Температура летняя = 25.0 град.С

Температура зимняя = -25.0 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Акимолинская область.

Объект :0065 Стр. склада ЗИФ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 10.08.2026 14:01

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДК_{мр} для примеси 0616 = 0.2 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
6008	п	2.0				20.0	208.50	169.00	531.15	1.00	38.96	1.0	1.00	0	0.0943750

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Акимолинская область.

Объект :0065 Стр. склада ЗИФ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 10.08.2026 14:01

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДК_{мр} для примеси 0616 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm	
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]		
1	6008	0.094375	п	16.853733	0.50	11.4	
Суммарный Ум = 0.094375 м/с				Сумма См по всем источникам = 16.853733 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Акимолинская область.

Объект :0065 Стр. склада ЗИФ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 10.08.2026 14:01

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДК_{мр} для примеси 0616 = 0.2 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3157x2870 с шагом 287

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Акимолинская область.

Объект :0065 Стр. склада ЗИФ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 10.08.2026 14:01

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДК_{мр} для примеси 0616 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 638, Y= -75

размеры: длина (по X)= 3157, ширина (по Y)= 2870, шаг сетки= 287

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Qc	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра [м/с]

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

-Если в строке C_{max}< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются

Y= 1360 : Y-строка 1 C_{max}= 0.049 долей ПДК (X= 207.5; напр.ветра=179)

X= -941	: -654:	-367:	-80:	208:	495:	782:	1069:	1356:	1643:	1930:	2217:
Qc	: 0.030:	0.037:	0.042:	0.047:	0.049:	0.049:	0.045:	0.039:	0.033:	0.027:	0.022:
Cc	: 0.006:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.010:	0.009:	0.008:	0.007:	0.005:	0.004:

Y= 1073 : Y-строка 2 C_{max}= 0.066 долей ПДК (X= 494.5; напр.ветра=196)

X= -941	: -654:	-367:	-80:	208:	495:	782:	1069:	1356:	1643:	1930:	2217:
Qc	: 0.037:	0.045:	0.052:	0.059:	0.065:	0.066:	0.064:	0.053:	0.040:	0.031:	0.025:

Сс : 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
 Фоп: 129 : 137 : 147 : 161 : 178 : 196 : 211 : 223 : 232 : 238 : 242 : 246 :
 Уоп: 0.94 : 0.67 : 0.63 : 0.63 : 0.64 : 0.68 :12.00 :12.00 :12.00 :1.28 : 1.65 : 2.05 :
 ~~~~~

y= 786 : Y-строка 3 Смах= 0.112 долей ПДК (x= 781.5; напр.ветра=222)  
 ~~~~~  
 x= -941 : -654: -367: -80: 208: 495: 782: 1069: 1356: 1643: 1930: 2217:
 ~~~~~  
 Qc : 0.043: 0.053: 0.064: 0.076: 0.091: 0.106: 0.112: 0.074: 0.048: 0.035: 0.027: 0.022:  
 Сс : 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.022: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004:  
 Фоп: 119 : 126 : 137 : 154 : 177 : 202 : 222 : 235 : 242 : 247 : 251 : 253 :  
 Уоп: 0.77 : 0.63 : 0.60 : 0.58 : 0.60 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.10 : 1.46 : 1.86 :  
 ~~~~~

y= 499 : Y-строка 4 Смах= 0.271 долей ПДК (x= 494.5; напр.ветра=218)
 ~~~~~  
 x= -941 : -654: -367: -80: 208: 495: 782: 1069: 1356: 1643: 1930: 2217:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.049: 0.062: 0.079: 0.099: 0.136: 0.271: 0.170: 0.084: 0.052: 0.038: 0.029: 0.023:
 Сс : 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.027: 0.054: 0.034: 0.017: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
 Фоп: 107 : 112 : 122 : 139 : 173 : 218 : 242 : 250 : 255 : 258 : 260 : 261 :
 Уоп: 0.70 : 0.63 : 0.59 : 0.52 : 0.52 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.78 : 0.99 : 1.33 : 1.76 :
 ~~~~~

y= 212 : Y-строка 5 Смах= 0.613 долей ПДК (x= 207.5; напр.ветра=199)  
 ~~~~~  
 x= -941 : -654: -367: -80: 208: 495: 782: 1069: 1356: 1643: 1930: 2217:
 ~~~~~  
 Qc : 0.052: 0.070: 0.101: 0.152: 0.613: 0.203: 0.109: 0.072: 0.053: 0.039: 0.030: 0.023:  
 Сс : 0.010: 0.014: 0.020: 0.030: 0.123: 0.041: 0.022: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005:  
 Фоп: 93 : 95 : 98 : 105 : 199 : 274 : 270 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :  
 Уоп: 0.72 : 0.65 : 0.60 : 0.53 : 0.59 : 0.54 : 0.63 : 0.67 : 0.73 : 0.94 : 1.28 : 1.69 :  
 ~~~~~

y= -75 : Y-строка 6 Смах= 0.468 долей ПДК (x= -79.5; напр.ветра= 49)
 ~~~~~  
 x= -941 : -654: -367: -80: 208: 495: 782: 1069: 1356: 1643: 1930: 2217:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.053: 0.081: 0.155: 0.468: 0.162: 0.108: 0.085: 0.065: 0.050: 0.038: 0.029: 0.023:
 Сс : 0.011: 0.016: 0.031: 0.094: 0.032: 0.022: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
 Фоп: 79 : 76 : 70 : 49 : 357 : 312 : 296 : 287 : 283 : 281 : 279 : 277 :
 Уоп: 0.75 :12.00 :12.00 : 9.93 : 0.53 : 0.50 : 0.58 : 0.64 : 0.71 : 0.93 : 1.30 : 1.71 :
 ~~~~~

y= -362 : Y-строка 7 Смах= 0.134 долей ПДК (x= -366.5; напр.ветра= 47)  
 ~~~~~  
 x= -941 : -654: -367: -80: 208: 495: 782: 1069: 1356: 1643: 1930: 2217:
 ~~~~~  
 Qc : 0.050: 0.079: 0.134: 0.131: 0.102: 0.082: 0.068: 0.056: 0.045: 0.035: 0.027: 0.022:  
 Сс : 0.010: 0.016: 0.027: 0.026: 0.020: 0.016: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:  
 Фоп: 66 : 59 : 47 : 25 : 356 : 331 : 313 : 302 : 296 : 291 : 288 : 285 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.57 : 0.56 : 0.60 : 0.63 : 0.74 : 1.02 : 1.39 : 1.78 :  
 ~~~~~

y= -649 : Y-строка 8 Смах= 0.075 долей ПДК (x= -366.5; напр.ветра= 34)
 ~~~~~  
 x= -941 : -654: -367: -80: 208: 495: 782: 1069: 1356: 1643: 1930: 2217:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.043: 0.059: 0.075: 0.073: 0.071: 0.064: 0.055: 0.048: 0.039: 0.030: 0.024: 0.020:
 Сс : 0.009: 0.012: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
 Фоп: 55 : 46 : 34 : 18 : 358 : 340 : 325 : 314 : 306 : 300 : 296 : 293 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 : 0.68 : 0.63 : 0.61 : 0.62 : 0.64 : 0.88 : 1.19 : 1.54 : 1.92 :
 ~~~~~

y= -936 : Y-строка 9 Смах= 0.053 долей ПДК (x= 207.5; напр.ветра=359)  
 ~~~~~  
 x= -941 : -654: -367: -80: 208: 495: 782: 1069: 1356: 1643: 1930: 2217:
 ~~~~~  
 Qc : 0.035: 0.042: 0.049: 0.053: 0.053: 0.050: 0.045: 0.039: 0.032: 0.026: 0.022: 0.018:  
 Сс : 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:  
 Фоп: 46 : 38 : 27 : 13 : 359 : 345 : 332 : 322 : 314 : 308 : 303 : 299 :  
 Уоп: 1.15 : 0.93 : 0.80 : 0.72 : 0.66 : 0.65 : 0.69 : 0.86 : 1.12 : 1.41 : 1.74 : 2.09 :  
 ~~~~~

y= -1223 : Y-строка 10 Смах= 0.040 долей ПДК (x= 207.5; напр.ветра=359)
 ~~~~~  
 x= -941 : -654: -367: -80: 208: 495: 782: 1069: 1356: 1643: 1930: 2217:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.028: 0.033: 0.037: 0.040: 0.040: 0.039: 0.035: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017:
 Сс : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
 ~~~~~

y= -1510 : Y-строка 11 Смах= 0.030 долей ПДК (x= 207.5; напр.ветра=359)  
 ~~~~~  
 x= -941 : -654: -367: -80: 208: 495: 782: 1069: 1356: 1643: 1930: 2217:
 ~~~~~  
 Qc : 0.023: 0.026: 0.028: 0.030: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015:  
 Сс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 207.5 м, Y= 212.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.6128640 доли ПДКмр
	0.1225728 мг/м3

Достигается при опасном направлении 199 град.
 и скорости ветра 0.59 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Источ.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния	Вс/М	
1	6008	П1	0.0944	0.6128640	100.00	100.00	6.4939227		

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :003 Акмолинская область.
 Объект :0065 Стр. склада ЗИФ.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 10.08.2026 14:01
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
 ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1	
Координаты центра	X= 638 м; Y= -75
Длина и ширина	L= 3157 м; B= 2870 м
Шаг сетки (dX=dY)	D= 287 м

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1-	0.030	0.037	0.042	0.047	0.049	0.049	0.045	0.039	0.033	0.027	0.022	0.019	1-
2-	0.037	0.045	0.052	0.059	0.065	0.066	0.064	0.053	0.040	0.031	0.025	0.021	2-
3-	0.043	0.053	0.064	0.076	0.091	0.106	0.112	0.074	0.048	0.035	0.027	0.022	3-
4-	0.049	0.062	0.079	0.099	0.136	0.271	0.170	0.084	0.052	0.038	0.029	0.023	4-
5-	0.052	0.070	0.101	0.152	$\hat{0.613}$	$\hat{0.203}$	0.109	0.072	0.053	0.039	0.030	0.023	5-
6-C	0.053	0.081	0.155	$\hat{0.468}$	$\hat{0.162}$	0.108	0.085	0.065	0.050	0.038	0.029	0.023	C-6
7-	0.050	0.079	0.134	$\hat{0.131}$	$\hat{0.102}$	0.082	0.068	0.056	0.045	0.035	0.027	0.022	7-
8-	0.043	0.059	0.075	0.073	0.071	0.064	0.055	0.048	0.039	0.030	0.024	0.020	8-
9-	0.035	0.042	0.049	0.053	0.053	0.050	0.045	0.039	0.032	0.026	0.022	0.018	9-
10-	0.028	0.033	0.037	0.040	0.040	0.039	0.035	0.031	0.026	0.022	0.019	0.017	10-
11-	0.023	0.026	0.028	0.030	0.030	0.029	0.027	0.025	0.022	0.019	0.017	0.015	11-
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.6128640$ долей ПДК_{мр}
 $C_m = 0.1225728$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 207.5$ м
 (X-столбец 5, Y-строка 5) $Y_m = 212.0$ м
 При опасном направлении ветра : 199 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

8. Результаты расчетов по жилой застройке.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :003 Акимовская область.
 Объект :0065 Стр. склада ЗИФ.
 Вар.расч. 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 10.08.2026 14:01
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
 ПДКир для примеси 0616 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 7
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Упр) м/с

Расшифровка обозначений		
Qc	- суммарная концентрация	[доли ПДК]
Cс	- суммарная концентрация	[мг/м.куб]
Фоп	- опасное направл. ветра	[угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра	[м/с]

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

y=	-592:	-845:	-592:	-845:	-845:	-592:	-845:
x=	1396:	1396:	1591:	1591:	1683:	1787:	1787:
Qc :	0.039:	0.033:	0.033:	0.029:	0.027:	0.028:	0.025:
Cc :	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.005:	0.006:	0.005:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1396.1 м, Y= -592.4 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0387256 доли ПДКмр
	0.0077451 мг/м3

Достигается при опасном направлении 303 град.									
и скорости ветра 0.88 м/с									
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада									
ВКЛАД ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад в%	Сум.	Кэф. влияния			
-----	-----	-----	М (Мг)	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6008	П1	0.0944	0.0387256	100.00	100.00	0.410336971		
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)									

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Акмолинская область.
Объект :005 Сстр. склада ЗИП
Вар.расч.: 01 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 10.08.2026 14:01
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКпр для примеси 0616 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 367
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Упр) м/с

	Расшифровка обозначений						
	Qc - суммарная концентрация	[доли ПДК]					
	Cс - суммарная концентрация	[мг/м.куб.]					
	Fоп- опасное направл. ветра	[угл. град.]					
	Uоп- опасная скорость ветра	[м/с]					
	~~~~~						
	-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются						

y=	-298:	-298:	-298:	-298:	-298:	-298:	-298:	-298:	-298:	-298:	-297:	-297:	-297:	-296:
x=	11:	5:	2:	-0:	-1:	-1:	-3:	-7:	-12:	-13:	-16:	-20:	-23:	-32:
Qc :	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.135:	0.136:	0.137:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:
Φon :	18 :	18 :	19 :	19 :	19 :	19 :	20 :	20 :	20 :	21 :	24 :	24 :	24 :	25 :
Uon :	0.64 :	0.65 :	0.65 :	0.65 :	0.65 :	0.65 :	0.65 :	0.66 :	0.66 :	0.66 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
y=	-296:	-296:	-294:	-294:	-294:	-293:	-292:	-292:	-291:	-290:	-289:	-288:	-286:	-285:
x=	-35:	-38:	-44:	-49:	-51:	-54:	-58:	-60:	-64:	-69:	-72:	-75:	-81:	-87:
Qc :	0.141:	0.142:	0.145:	0.147:	0.147:	0.149:	0.151:	0.152:	0.154:	0.157:	0.158:	0.159:	0.163:	0.166:

Cc	: 0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.032:	0.032:	0.033:	0.033:	0.033:
Phi on:	25 :	25 :	26 :	26 :	26 :	27 :	27 :	27 :	28 :	28 :	28 :	29 :	29 :	30 :	30 :
Uon:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
y=	-284:	-282:	-282:	-280:	-279:	-277:	-277:	-274:	-272:	-271:	-270:	-268:	-267:	-265:	-263:
x=	-90:	-94:	-96:	-100:	-105:	-108:	-110:	-117:	-121:	-122:	-125:	-129:	-131:	-134:	-140:
Qc	: 0.168:	0.171:	0.172:	0.174:	0.178:	0.180:	0.181:	0.186:	0.189:	0.189:	0.191:	0.194:	0.196:	0.198:	0.202:
Cc	: 0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.036:	0.036:	0.036:	0.037:	0.038:	0.038:	0.038:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:
Phi on:	30 :	31 :	31 :	31 :	32 :	32 :	33 :	33 :	34 :	34 :	34 :	35 :	35 :	36 :	36 :
Uon:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
y=	-261:	-260:	-256:	-254:	-254:	-252:	-250:	-248:	-246:	-243:	-241:	-240:	-235:	-232:	-232:
x=	-142:	-144:	-150:	-155:	-155:	-158:	-162:	-164:	-166:	-172:	-174:	-176:	-181:	-185:	-186:
Qc	: 0.203:	0.205:	0.210:	0.212:	0.213:	0.215:	0.218:	0.219:	0.221:	0.224:	0.226:	0.227:	0.231:	0.233:	0.234:
Cc	: 0.041:	0.041:	0.042:	0.042:	0.043:	0.043:	0.044:	0.044:	0.044:	0.045:	0.045:	0.045:	0.046:	0.047:	0.047:
Phi on:	37 :	37 :	38 :	38 :	38 :	39 :	39 :	40 :	40 :	41 :	41 :	41 :	42 :	43 :	43 :
Uon:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
y=	-230:	-227:	-226:	-223:	-219:	-217:	-216:	-212:	-211:	-210:	-207:	-206:	-204:	-201:	-201:
x=	-189:	-192:	-194:	-196:	-201:	-203:	-205:	-208:	-209:	-210:	-213:	-214:	-216:	-219:	-219:
Qc	: 0.235:	0.237:	0.238:	0.240:	0.241:	0.243:	0.244:	0.245:	0.245:	0.246:	0.246:	0.247:	0.248:	0.248:	0.248:
Cc	: 0.047:	0.047:	0.048:	0.048:	0.048:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.050:	0.050:	0.050:
Phi on:	43 :	44 :	44 :	45 :	45 :	46 :	46 :	46 :	47 :	47 :	47 :	48 :	48 :	48 :	49 :
Uon:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
y=	-200:	-199:	-197:	-192:	-190:	-188:	-186:	-186:	-186:	-184:	-183:	-181:	-178:	-178:	-178:
x=	-219:	-221:	-223:	-227:	-229:	-230:	-232:	-232:	-232:	-233:	-234:	-236:	-238:	-238:	-238:
Qc	: 0.248:	0.249:	0.249:	0.249:	0.249:	0.250:	0.250:	0.250:	0.250:	0.249:	0.249:	0.250:	0.249:	0.249:	0.249:
Cc	: 0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:
Phi on:	49 :	49 :	49 :	50 :	51 :	51 :	51 :	51 :	51 :	51 :	52 :	52 :	52 :	52 :	52 :
Uon:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
y=	-175:	-173:	-172:	-172:	-171:	-170:	-170:	-169:	-169:	-167:	-162:	-160:	-160:	-159:	-157:
x=	-240:	-242:	-242:	-243:	-243:	-244:	-244:	-245:	-245:	-245:	-249:	-250:	-251:	-251:	-252:
Qc	: 0.249:	0.249:	0.248:	0.248:	0.248:	0.248:	0.248:	0.248:	0.248:	0.248:	0.246:	0.246:	0.246:	0.245:	0.244:
Cc	: 0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:
Phi on:	53 :	53 :	53 :	53 :	53 :	54 :	54 :	54 :	54 :	54 :	55 :	55 :	55 :	55 :	56 :
Uon:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
y=	-154:	-152:	-148:	-143:	-142:	-140:	-140:	-139:	-134:	-129:	-129:	-128:	-127:	-125:	-124:
x=	-254:	-255:	-258:	-260:	-261:	-262:	-263:	-263:	-265:	-268:	-268:	-269:	-269:	-270:	-270:
Qc	: 0.244:	0.243:	0.241:	0.238:	0.238:	0.238:	0.237:	0.237:	0.235:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.229:	0.229:
Cc	: 0.049:	0.049:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.047:	0.047:	0.047:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:
Phi on:	56 :	56 :	57 :	58 :	58 :	58 :	58 :	58 :	59 :	60 :	60 :	60 :	60 :	60 :	60 :
Uon:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
y=	-123:	-123:	-122:	-119:	-113:	-111:	-110:	-109:	-108:	-108:	-106:	-106:	-105:	-99:	-94:
x=	-271:	-271:	-271:	-273:	-275:	-276:	-276:	-277:	-277:	-277:	-278:	-278:	-278:	-280:	-283:
Qc	: 0.228:	0.228:	0.228:	0.226:	0.223:	0.221:	0.221:	0.220:	0.220:	0.220:	0.218:	0.218:	0.217:	0.213:	0.210:
Cc	: 0.046:	0.046:	0.046:	0.045:	0.045:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.043:	0.043:	0.042:
Phi on:	60 :	60 :	60 :	61 :	62 :	62 :	62 :	62 :	62 :	62 :	63 :	63 :	63 :	64 :	64 :
Uon:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
y=	-93:	-92:	-87:	-83:	-78:	-75:	-74:	-70:	-70:	-69:	-63:	-57:	-56:	-55:	-51:
x=	-283:	-283:	-284:	-286:	-287:	-288:	-288:	-289:	-290:	-290:	-291:	-292:	-292:	-293:	-293:
Qc	: 0.209:	0.209:	0.206:	0.203:	0.200:	0.198:	0.197:	0.195:	0.194:	0.194:	0.190:	0.186:	0.186:	0.185:	0.182:
Cc	: 0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:	0.036:
Phi on:	64 :	64 :	65 :	66 :	66 :	67 :	67 :	67 :	67 :	67 :	68 :	69 :	69 :	69 :	69 :
Uon:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
y=	-47:	-41:	-38:	-37:	-33:	-33:	-32:	-26:	-20:	-19:	-18:	-13:	-9:	-4:	-1:
x=	-294:	-295:	-295:	-295:	-296:	-296:	-296:	-297:	-297:	-297:	-298:	-298:	-298:	-298:	-298:
Qc	: 0.180:	0.176:	0.174:	0.174:	0.171:	0.171:	0.170:	0.167:	0.164:	0.163:	0.163:	0.160:	0.158:	0.155:	0.153:
Cc	: 0.036:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:
Phi on:	70 :	70 :	71 :	71 :	71 :	71 :	71 :	72 :	73 :	73 :	73 :	73 :	74 :	74 :	74 :
Uon:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
y=	1:	5:	5:	6:	12:	18:	19:	20:	24:	28:	34:	37:	38:	42:	42:
x=	-298:	-298:	-298:	-298:	-298:	-298:	-298:	-298:	-297:	-297:	-296:	-296:	-296:	-296:	-296:
Qc	: 0.153:	0.151:	0.151:	0.150:	0.148:	0.145:	0.145:	0.144:	0.142:	0.141:	0.138:	0.137:	0.137:	0.135:	0.135:
Cc	: 0.031:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Phi on:	75 :	75 :	75 :	76 :	76 :	76 :	76 :	77 :	77 :	77 :	78 :	78 :	78 :	78 :	78 :
Uon:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
y=	43:	49:	55:	56:	57:	62:	66:	71:	74:	76:	79:	80:	80:	86:	92:
x=	-296:	-294:	-294:	-293:	-293:	-292:	-292:	-290:	-289:	-289:	-288:	-288:	-288:	-286:	-285:
Qc	: 0.135:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.132:	0.132:	0.132:	0.132:	0.132:
Cc	: 0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Phi on:	78 :	82 :	82 :	82 :	82 :	83 :	83 :	84 :	85 :	85 :	85 :	85 :	85 :	86 :	87 :
Uon:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
y=	93:	94:	98:	102:	107:	110:	112:	115:	115:	116:	121:	127:	128:	129:	133:
x=	-284:	-284:	-282:	-281:	-279:	-278:	-278:	-276:	-276:	-276:	-273:	-271:	-271:	-270:	-268:
Qc	: 0.132:	0.132:	0.132:	0.131:	0.131:	0.131:	0.131:	0.131:	0.131:	0.131:	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:
Cc	: 0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Phi on:	87 :	87 :	88 :	88 :	89 :	89 :	89 :	90 :	90 :	90 :	91 :	9			

Qc	: 0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.128:	0.128:	0.128:	0.128:	0.128:	0.128:	0.128:	0.128:
Cc	: 0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Φon:	92 :	93 :	93 :	93 :	94 :	94 :	94 :	95 :	95 :	95 :	96 :	96 :	96 :	97 :	98 :	
Uon:	0.60 :	0.59 :	0.59 :	0.59 :	0.59 :	0.59 :	0.59 :	0.59 :	0.59 :	0.59 :	0.59 :	0.58 :	0.58 :	0.56 :	0.57 :	
y=	178:	181:	181:	181:	186:	191:	192:	192:	196:	199:	203:	206:	207:	209:	210:	
x=	-241:	-240:	-240:	-239:	-235:	-232:	-231:	-230:	-227:	-225:	-221:	-219:	-217:	-215:	-215:	
Qc	: 0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:
Cc	: 0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Φon:	97 :	99 :	99 :	99 :	99 :	100 :	100 :	100 :	99 :	101 :	101 :	102 :	102 :	102 :	102 :	
Uon:	0.57 :	0.57 :	0.57 :	0.57 :	0.57 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.55 :	0.55 :	0.55 :	0.55 :	
y=	210:	214:	219:	219:	220:	223:	226:	229:	232:	233:	235:	235:	235:	235:	236:	
x=	-215:	-210:	-206:	-206:	-205:	-201:	-198:	-195:	-192:	-190:	-188:	-188:	-188:	-187:	-187:	
Qc	: 0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:
Cc	: 0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Φon:	102 :	103 :	104 :	103 :	104 :	104 :	105 :	105 :	106 :	106 :	106 :	106 :	106 :	106 :	106 :	
Uon:	0.56 :	0.54 :	0.54 :	0.55 :	0.53 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	
y=	242:	405:	569:	569:	580:	600:	616:	627:	629:	687:	687:	698:	717:	731:	740:	
x=	-179:	21:	222:	223:	237:	269:	303:	339:	348:	427:	427:	444:	477:	512:	548:	
Qc	: 0.125:	0.118:	0.125:	0.125:	0.125:	0.126:	0.127:	0.129:	0.130:	0.119:	0.119:	0.118:	0.121:	0.124:	0.128:	
Cc	: 0.025:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:
Φon:	107 :	142 :	175 :	175 :	177 :	181 :	186 :	190 :	191 :	199 :	199 :	201 :	203 :	205 :	208 :	
Uon:	0.53 :	0.50 :	0.53 :	0.53 :	0.54 :	0.56 :	0.58 :	0.60 :	0.60 :	0.65 :	0.65 :	0.65 :	0.65 :	0.65 :	0.65 :	0.65 :
y=	745:	745:	740:	731:	724:	724:	724:	717:	709:	708:	707:	699:	690:	688:	685:	
x=	586:	623:	661:	697:	713:	714:	715:	732:	746:	748:	751:	765:	777:	780:	784:	
Qc	: 0.131:	0.134:	0.136:	0.137:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.137:	0.138:	
Cc	: 0.024:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.028:	
Φon:	211 :	214 :	217 :	220 :	221 :	221 :	221 :	223 :	224 :	224 :	225 :	226 :	227 :	227 :	228 :	
Uon:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	
y=	677:	668:	664:	659:	651:	643:	637:	630:	622:	621:	621:	607:	574:	539:	502:	
x=	796:	805:	810:	814:	823:	830:	835:	841:	847:	848:	847:	858:	876:	890:	900:	
Qc	: 0.137:	0.137:	0.136:	0.136:	0.136:	0.135:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.132:	0.130:	0.127:	0.123:	
Cc	: 0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	
Φon:	229 :	230 :	230 :	231 :	232 :	233 :	234 :	234 :	235 :	235 :	235 :	237 :	240 :	243 :	246 :	
Uon:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	
y=	465:	427:	408:	407:	403:	400:	389:	377:	372:	366:	356:	345:	338:	330:	321:	
x=	905:	905:	902:	903:	906:	908:	916:	923:	927:	929:	935:	939:	943:	946:	949:	
Qc	: 0.120:	0.116:	0.114:	0.114:	0.113:	0.111:	0.108:	0.105:	0.103:	0.102:	0.100:	0.097:	0.096:	0.094:	0.092:	
Cc	: 0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	
Φon:	249 :	252 :	253 :	253 :	254 :	254 :	255 :	256 :	257 :	257 :	258 :	259 :	260 :	260 :	261 :	
Uon:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	
y=	320:	320:	302:	265:	228:	190:	153:	117:	83:	51:	21:	-5:	-27:	-46:	-60:	
x=	949:	949:	955:	962:	965:	963:	956:	945:	930:	910:	886:	859:	829:	796:	761:	
Qc	: 0.092:	0.092:	0.089:	0.084:	0.083:	0.082:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.082:	0.083:	0.084:	0.086:	0.088:	
Cc	: 0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	
Φon:	261 :	261 :	263 :	265 :	268 :	271 :	274 :	277 :	279 :	282 :	285 :	288 :	290 :	293 :	295 :	
Uon:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	0.67 :	0.66 :	0.65 :	0.65 :	0.64 :	0.63 :	0.62 :	0.61 :	0.60 :	0.59 :	0.58 :	0.56 :	
y=	-134:	-208:	-283:	-283:	-283:	-284:	-285:	-286:	-287:	-288:	-289:	-289:	-289:	-290:	-290:	
x=	540:	319:	98:	98:	98:	95:	92:	89:	85:	80:	77:	75:	75:	75:	74:	
Qc	: 0.098:	0.110:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:	
Cc	: 0.020:	0.022:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	
Φon:	314 :	340 :	7 :	7 :	7 :	8 :	8 :	8 :	9 :	10 :	10 :	10 :	10 :	10 :	10 :	
Uon:	0.52 :	0.51 :	0.59 :	0.59 :	0.59 :	0.59 :	0.59 :	0.59 :	0.59 :	0.60 :	0.60 :	0.60 :	0.60 :	0.60 :	0.60 :	
y=	-290:	-291:	-292:	-292:	-293:	-294:	-294:	-295:	-296:	-296:	-296:	-296:	-296:	-296:	-297:	
x=	73:	68:	63:	61:	59:	55:	52:	48:	43:	40:	38:	38:	37:	36:	34:	
Qc	: 0.130:	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:	0.131:	0.131:	0.131:	0.131:	0.131:	0.131:	0.131:	0.131:	0.131:	0.132:	
Cc	: 0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	
Φon:	10 :	11 :	12 :	12 :	12 :	12 :	13 :	13 :	14 :	14 :	14 :	14 :	15 :	15 :	15 :	
Uon:	0.60 :	0.60 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.62 :	0.62 :	0.62 :	0.62 :	0.62 :	0.62 :	0.62 :	0.62 :	
y=	-297:	-297:	-298:	-298:	-298:	-298:	-298:	-298:	-298:	-298:	-298:	-298:	-298:	-298:	-298:	
x=	31:	26:	24:	22:	18:	15:	11:									
Qc	: 0.132:	0.132:	0.132:	0.132:	0.132:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	
Cc	: 0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	
Φon:	15 :	16 :	16 :	16 :	17 :	17 :	18 :	18 :	18 :	18 :	18 :	18 :	18 :	18 :	18 :	
Uon:	0.63 :	0.63 :	0.63 :	0.63 :	0.64 :	0.64 :	0.64 :	0.64 :	0.64 :	0.64 :	0.64 :	0.64 :	0.64 :	0.64 :	0.64 :	

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -231.6 м, Y= -186.3 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.2499004 доли ПДК _{мр}
	0.0499801 мг/м3

Достигается при опасном направлении 51 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

Вклады источников							
№м.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
	-Ист.-		-М- (Мг)	-С (доли ПДК)			вС/М
1	6008	П1	0.0944	0.2499004	100.00	100.00	2.6479509
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

10. Результаты расчета в фиксированных точках.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001  
 Город :003 Акмолинская область.  
 Объект :0065 Стр. склада ЗИФ.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 10.08.2026 14:01  
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
 ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -306.0 м, Y= 86.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.1265594 доли ПДКмр
	0.0253119 мг/м3

Достигается при опасном направлении 86 град.  
 и скорости ветра 0.64 м/с.

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
-----Ист.-----	-----М(Мг)-----	-----С(доли ПДК)-----	-----b=С/М-----				
1	6008	П1	0.0944	0.1265594	100.00	100.00	1.3410267
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 975.7 м, Y= 86.2 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0768683 доли ПДКмр
	0.0153737 мг/м3

Достигается при опасном направлении 278 град.  
 и скорости ветра 0.64 м/с.

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
-----Ист.-----	-----М(Мг)-----	-----С(доли ПДК)-----	-----b=С/М-----				
1	6008	П1	0.0944	0.0768683	100.00	100.00	0.814498365
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Акмолинская область.

Объект :0065 Стр. склада ЗИФ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 10.08.2026 14:01

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
-----Ист.-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
6001	П1	2.0				20.0	279.00	112.50	596.45	1.00	21.75	3.0	1.00	0	0.0137500
6002	П1	2.0				20.0	333.50	113.50	699.50	1.00	18.59	3.0	1.00	0	0.0089000
6003	П1	2.0				20.0	223.50	167.00	552.40	1.00	36.68	3.0	1.00	0	0.0548000
6004	П1	2.0				20.0	225.00	156.00	542.01	1.00	34.63	3.0	1.00	0	0.0474000
6005	П1	2.0				20.0	207.00	169.00	528.83	1.00	39.17	3.0	1.00	0	0.0148400
6006	П1	2.0				20.0	303.50	223.50	748.24	1.00	36.30	3.0	1.00	0	0.0065000
6007	П1	2.0				20.0	167.00	78.00	363.32	1.00	24.73	3.0	1.00	0	0.0006450

4. Расчетные параметры См, Ум, Ум

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Акмолинская область.

Объект :0065 Стр. склада ЗИФ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 10.08.2026 14:01

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М											
Источники Их расчетные параметры											
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xм	п/п	Ист.	-----	-----	-----
1	6001	0.013750	П1	4.911022	0.50	5.7	2	6002	0.008900	П1	3.178770
3	6003	0.054800	П1	19.572653	0.50	5.7	4	6004	0.047400	П1	16.929630
5	6005	0.014840	П1	5.300332	0.50	5.7	6	6006	0.006500	П1	2.321574
7	6007	0.000645	П1	0.230372	0.50	5.7					
Суммарный Мq= 0.146835 г/с											
Сумма См по всем источникам = 52.444355 долей ПДК											
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с											

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Акмолинская область.

Объект :0065 Стр. склада ЗИФ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 10.08.2026 14:01

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3157x2870 с шагом 287

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Акмолинская область.

Объект :0065 Стр. склада ЗИФ.

Вар.расч. :1 Расчет.год: 2026 (СП) Расчет проводился 10.08.2026 14:01

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 638, Y= -75

размеры: длина(по X)= 3157, ширина(по Y)= 2870, шаг сетки= 287

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп	- опасное направл. ветра [ угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра [ м/с ]
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки Ви

~~~~~  
| -Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~

y= 1360 : Y-строка 1 Smax= 0.022 долей ПДК (x= 781.5; напр.ветра=204)

x= -941 : -654: -367: -80: 208: 495: 782: 1069: 1356: 1643: 1930: 2217:

Qc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

~~~~~

y= 1073 : Y-строка 2 Smax= 0.032 долей ПДК (x= 781.5; напр.ветра=210)

x= -941 : -654: -367: -80: 208: 495: 782: 1069: 1356: 1643: 1930: 2217:

Qc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.024: 0.029: 0.032: 0.028: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011:

Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:

~~~~~

y= 786 : Y-строка 3 Smax= 0.055 долей ПДК (x= 781.5; напр.ветра=220)

x= -941 : -654: -367: -80: 208: 495: 782: 1069: 1356: 1643: 1930: 2217:

Qc : 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.035: 0.050: 0.055: 0.039: 0.027: 0.020: 0.015: 0.012:

Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.011: 0.015: 0.016: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:

Фоп: 119 : 126 : 137 : 155 : 169 : 199 : 220 : 233 : 241 : 246 : 250 : 253 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.014: 0.021: 0.023: 0.016: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.019: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

~~~~~

y= 499 : Y-строка 4 Smax= 0.188 долей ПДК (x= 494.5; напр.ветра=213)

x= -941 : -654: -367: -80: 208: 495: 782: 1069: 1356: 1643: 1930: 2217:

Qc : 0.020: 0.024: 0.030: 0.045: 0.086: 0.188: 0.108: 0.046: 0.029: 0.021: 0.015: 0.012:

Cc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.014: 0.026: 0.056: 0.033: 0.014: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004:

Фоп: 108 : 113 : 125 : 145 : 179 : 213 : 240 : 249 : 254 : 257 : 259 : 261 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Ви : 0.007: 0.009: 0.011: 0.018: 0.035: 0.083: 0.046: 0.018: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.015: 0.029: 0.060: 0.040: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.027: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6001 : 6005 :

~~~~~

y= 212 : Y-строка 5 Smax= 0.330 долей ПДК (x= 207.5; напр.ветра=147)

x= -941 : -654: -367: -80: 208: 495: 782: 1069: 1356: 1643: 1930: 2217:

Qc : 0.024: 0.033: 0.052: 0.110: 0.330: 0.170: 0.093: 0.042: 0.028: 0.020: 0.015: 0.012:

Cc : 0.007: 0.010: 0.016: 0.033: 0.099: 0.051: 0.028: 0.013: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:

Фоп: 94 : 96 : 100 : 103 : 147 : 256 : 266 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :0.61 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Ви : 0.009: 0.012: 0.019: 0.043: 0.154: 0.070: 0.024: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.008: 0.011: 0.017: 0.038: 0.092: 0.068: 0.024: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Ви : 0.002: 0.003: 0.005: 0.012: 0.054: 0.016: 0.019: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~

y= -75 : Y-строка 6 Smax= 0.502 долей ПДК (x= -79.5; напр.ветра= 50)

x= -941 : -654: -367: -80: 208: 495: 782: 1069: 1356: 1643: 1930: 2217:

Qc : 0.028: 0.044: 0.103: 0.502: 0.132: 0.077: 0.040: 0.028: 0.022: 0.018: 0.014: 0.011:

Cc : 0.008: 0.013: 0.031: 0.151: 0.040: 0.023: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:

Фоп: 80 : 77 : 72 : 50 : 17 : 309 : 306 : 287 : 283 : 280 : 278 : 277 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Ви : 0.010: 0.016: 0.039: 0.208: 0.050: 0.028: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.009: 0.015: 0.035: 0.178: 0.045: 0.025: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Ви : 0.003: 0.004: 0.010: 0.058: 0.013: 0.008: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~

y= -362 : Y-строка 7 Smax= 0.078 долей ПДК (x= -79.5; напр.ветра= 23)

x= -941 : -654: -367: -80: 208: 495: 782: 1069: 1356: 1643: 1930: 2217:

Qc : 0.027: 0.042: 0.070: 0.078: 0.051: 0.032: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.010:

Cc : 0.008: 0.013: 0.021: 0.023: 0.015: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:

Фоп: 67 : 60 : 48 : 23 : 344 : 328 : 313 : 303 : 296 : 291 : 288 : 285 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Ви : 0.010: 0.016: 0.027: 0.031: 0.019: 0.012: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.009: 0.014: 0.024: 0.026: 0.017: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Ви : 0.003: 0.004: 0.008: 0.009: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|-------------|--------|--------|
| y= | -649 | : | Y-строка | 8 | Смах= | 0.038 | долей | ПДК | (x= | -366.5; | напр.ветра= | 35) | |
| x= | -941 | : | -654: | -367: | -80: | 208: | 495: | 782: | 1069: | 1356: | 1643: | 1930: | 2217: |
| Qc | : | 0.023: | 0.031: | 0.038: | 0.036: | 0.028: | 0.023: | 0.019: | 0.017: | 0.015: | 0.013: | 0.011: | 0.009: |
| Cc | : | 0.007: | 0.009: | 0.011: | 0.011: | 0.008: | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.003: |
| y= | -936 | : | Y-строка | 9 | Смах= | 0.025 | долей | ПДК | (x= | -366.5; | напр.ветра= | 27) | |
| x= | -941 | : | -654: | -367: | -80: | 208: | 495: | 782: | 1069: | 1356: | 1643: | 1930: | 2217: |
| Qc | : | 0.019: | 0.022: | 0.025: | 0.024: | 0.021: | 0.018: | 0.016: | 0.014: | 0.013: | 0.011: | 0.010: | 0.009: |
| Cc | : | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| y= | -1223 | : | Y-строка | 10 | Смах= | 0.018 | долей | ПДК | (x= | -366.5; | напр.ветра= | 23) | |
| x= | -941 | : | -654: | -367: | -80: | 208: | 495: | 782: | 1069: | 1356: | 1643: | 1930: | 2217: |
| Qc | : | 0.015: | 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.016: | 0.015: | 0.013: | 0.012: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.008: |
| Cc | : | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: |
| y= | -1510 | : | Y-строка | 11 | Смах= | 0.014 | долей | ПДК | (x= | -79.5; | напр.ветра= | 10) | |
| x= | -941 | : | -654: | -367: | -80: | 208: | 495: | 782: | 1069: | 1356: | 1643: | 1930: | 2217: |
| Qc | : | 0.012: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.012: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.007: |
| Cc | : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки: X= -79.5 м, Y= -75.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5024589 доли ПДКмр |
| 0.1507377 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 50 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|--------|--------------|--------------------|---------------|
| Ист. | М (Мг) | С (доли ПДК) | б=С/М | |
| 1 | 6003 | 0.0548 | 0.2075623 | 41.31 |
| 2 | 6004 | 0.0474 | 0.1777528 | 35.38 |
| 3 | 6005 | 0.0148 | 0.0577067 | 11.48 |
| 4 | 6001 | 0.0137 | 0.0260226 | 5.18 |
| 5 | 6006 | 0.0065001 | 0.0188795 | 3.76 |
| В сумме = | | 0.4879239 | 97.11 | |
| Суммарный вклад остальных = | | 0.0145350 | 2.89 (2 источника) | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Акмолинская область.

Объект :0065 Стр. склада ЗИФ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 10.08.2026 14:01

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
Координаты центра : X= 638 м; Y= -75
Длина и ширина : L= 3157 м; B= 2870 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 287 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1-1 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 1 |
| 2-1 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.024 | 0.029 | 0.032 | 0.028 | 0.022 | 0.017 | 0.014 | 0.011 | 2 |
| 3-1 | 0.016 | 0.019 | 0.022 | 0.026 | 0.035 | 0.050 | 0.055 | 0.039 | 0.027 | 0.020 | 0.015 | 0.012 | 3 |
| 4-1 | 0.020 | 0.024 | 0.030 | 0.045 | 0.086 | 0.188 | 0.108 | 0.046 | 0.029 | 0.021 | 0.015 | 0.012 | 4 |
| 5-1 | 0.024 | 0.033 | 0.052 | 0.110 | 0.330 | 0.170 | 0.093 | 0.042 | 0.028 | 0.020 | 0.015 | 0.012 | 5 |
| 6-С | 0.028 | 0.044 | 0.103 | 0.502 | 0.132 | 0.077 | 0.040 | 0.028 | 0.022 | 0.018 | 0.014 | 0.011 | С- 6 |
| 7-1 | 0.027 | 0.042 | 0.070 | 0.078 | 0.051 | 0.032 | 0.025 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.010 | 7 |
| 8-1 | 0.023 | 0.031 | 0.038 | 0.036 | 0.028 | 0.023 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 8 |
| 9-1 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.024 | 0.021 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 9 |
| 10-1 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 10 |
| 11-1 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 11 |
| 12-1 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 12 |

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> Cm = 0.5024589 долей ПДКмр
= 0.1507377 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Xм = -79.5 м
(X-столбец 4, Y-строка 6) Yм = -75.0 м
При опасном направлении ветра : 50 град.
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Акмолинская область.

Объект :0065 Стр. склада ЗИФ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 10.08.2026 14:01

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 7

[illegible][illegible][illegible][illegible]

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y= | -93: | -92: | -87: | -83: | -78: | -75: | -74: | -70: | -70: | -69: | -63: | -57: | -56: | -55: | -51: |
| x= | -283: | -283: | -284: | -286: | -287: | -288: | -288: | -289: | -290: | -290: | -291: | -292: | -292: | -293: | -293: |
| Qc | : 0.162: | 0.162: | 0.160: | 0.159: | 0.157: | 0.156: | 0.155: | 0.153: | 0.153: | 0.153: | 0.151: | 0.148: | 0.148: | 0.148: | 0.146: |
| Cc | : 0.049: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.045: | 0.045: | 0.044: | 0.044: | 0.044: |
| Φon: | 67 : | 67 : | 68 : | 69 : | 69 : | 70 : | 70 : | 71 : | 71 : | 71 : | 72 : | 73 : | 73 : | 73 : | 74 : |
| Uon: | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| Vi | : 0.062: | 0.062: | 0.061: | 0.059: | 0.059: | 0.058: | 0.058: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.056: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.054: |
| Ki | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |
| Ki | 6004 : | 6006 : | 0.054: | 0.054: | 0.053: | 0.053: | 0.053: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.051: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.049: |
| Ki | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |
| Vi | : 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: |
| Ki | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6001 : | 6001 : | 6005 : | 6001 : |

[illegible]

Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013:
Ки : 6005 : 6001 : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

[illegible]

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y= | 43: | 49: | 55: | 56: | 57: | 62: | 66: | 71: | 74: | 76: | 79: | 80: | 80: | 86: | 92: |
| x= | -296: | -294: | -294: | -293: | -293: | -292: | -292: | -290: | -289: | -289: | -288: | -288: | -288: | -286: | -285: |
| Qc : | 0.114 : | 0.113 : | 0.111 : | 0.111 : | 0.111 : | 0.110 : | 0.109 : | 0.108 : | 0.107 : | 0.107 : | 0.106 : | 0.106 : | 0.105 : | 0.104 : | 0.103 : |
| Cc : | 0.034 : | 0.034 : | 0.033 : | 0.033 : | 0.033 : | 0.033 : | 0.032 : | 0.032 : | 0.032 : | 0.032 : | 0.032 : | 0.032 : | 0.032 : | 0.031 : | 0.031 : |
| Фоп: | 88 : | 89 : | 90 : | 90 : | 90 : | 91 : | 92 : | 92 : | 93 : | 93 : | 94 : | 94 : | 94 : | 95 : | 96 : |
| Уоп: | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| Вн : | 0.042 : | 0.041 : | 0.041 : | 0.041 : | 0.041 : | 0.040 : | 0.040 : | 0.040 : | 0.039 : | 0.039 : | 0.039 : | 0.039 : | 0.039 : | 0.038 : | 0.038 : |
| Ки : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |
| Вн : | 0.038 : | 0.037 : | 0.037 : | 0.037 : | 0.037 : | 0.036 : | 0.036 : | 0.036 : | 0.035 : | 0.035 : | 0.035 : | 0.035 : | 0.035 : | 0.035 : | 0.034 : |
| Ки : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |
| Вн : | 0.012 : | 0.012 : | 0.012 : | 0.011 : | 0.011 : | 0.011 : | 0.011 : | 0.011 : | 0.011 : | 0.011 : | 0.011 : | 0.011 : | 0.011 : | 0.011 : | 0.011 : |
| Ки : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6005 : | 6001 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : |

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 745: | 745: | 740: | 731: | 724: | 724: | 717: | 709: | 708: | 707: | 699: | 690: | 688: | 685: | |
| x= | 586: | 623: | 661: | 697: | 713: | 714: | 715: | 732: | 746: | 748: | 751: | 765: | 777: | 780: | 784: |
| Qc : | 0.062: | 0.064: | 0.065: | 0.067: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.069: | 0.069: | 0.070: | 0.070: | 0.071: | 0.071: | 0.071: |

```

Cc : 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Фон: 208 : 211 : 214 : 218 : 219 : 219 : 219 : 221 : 222 : 222 : 222 : 224 : 225 : 225 : 226 :
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вг: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.029: 0.030: 0.030:
Кг: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Вг: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
Кг: 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Вг: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008:
Кг: 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

```

```

y= 677: 668: 664: 659: 651: 643: 637: 630: 622: 621: 621: 607: 574: 539: 502:
x= 796: 805: 810: 814: 823: 830: 835: 841: 847: 848: 847: 858: 876: 890: 900:
Qc : 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.073: 0.071: 0.069:
Cc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021:
Фон: 227 : 228 : 228 : 229 : 230 : 231 : 232 : 232 : 233 : 233 : 233 : 235 : 238 : 241 : 244 :
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вг: 0.030: 0.030: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.030: 0.029: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028:
Кг: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Вг: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026:
Кг: 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Вг: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Кг: 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

```

```

y= 465: 427: 408: 407: 403: 400: 389: 377: 372: 366: 356: 345: 338: 330: 321:
x= 905: 905: 902: 903: 906: 908: 916: 923: 927: 929: 935: 939: 943: 946: 949:
Qc : 0.068: 0.067: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.063: 0.062: 0.061: 0.061: 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017:
Фон: 247 : 250 : 251 : 251 : 252 : 252 : 253 : 254 : 254 : 254 : 255 : 256 : 256 : 257 : 257 :
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вг: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019:
Кг: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Вг: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018:
Кг: 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Вг: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Кг: 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

```

```

y= 320: 320: 302: 265: 228: 190: 153: 117: 83: 51: 21: -5: -27: -46: -60:
x= 949: 949: 955: 962: 965: 963: 956: 945: 930: 910: 886: 859: 829: 796: 761:
Qc : 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.054: 0.051: 0.048: 0.046: 0.043: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.043:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:
Фон: 257 : 257 : 259 : 262 : 266 : 270 : 273 : 277 : 281 : 286 : 290 : 295 : 299 : 303 : 307 :
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вг: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
Кг: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Вг: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:
Кг: 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Вг: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Кг: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

```

```

y= -134: -208: -283: -283: -283: -284: -285: -286: -287: -288: -289: -289: -289: -290: -290:
x= 540: 319: 98: 98: 98: 95: 92: 89: 85: 80: 77: 75: 75: 75: 74:
Qc : 0.055: 0.074: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.089: 0.089: 0.089: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090:
Cc : 0.017: 0.022: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Фон: 321 : 335 : 359 : 359 : 359 : 359 : 359 : 0 : 0 : 1 : 1 : 1 : 1 : 2 : 2 :
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вг: 0.019: 0.028: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Кг: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Вг: 0.018: 0.025: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Кг: 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Вг: 0.007: 0.008: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Кг: 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

```

```

y= -290: -291: -292: -292: -293: -294: -294: -295: -296: -296: -296: -296: -296: -296: -297:
x= 73: 68: 63: 61: 59: 55: 52: 48: 43: 40: 38: 38: 37: 36: 34:
Qc : 0.090: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.092: 0.092: 0.093: 0.093: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Фон: 2 : 2 : 3 : 3 : 4 : 4 : 5 : 5 : 6 : 6 : 7 : 7 : 7 : 7 : 7 :
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вг: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Кг: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Вг: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Кг: 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Вг: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011:
Кг: 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

```

```

y= -297: -297: -298: -298: -298: -298: -298:
x= 31: 26: 24: 22: 18: 15: 11:
Qc : 0.095: 0.095: 0.095: 0.096: 0.096: 0.097: 0.097:
Cc : 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Фон: 8 : 8 : 9 : 9 : 10 : 10 : 11 :
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : :
Вг: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038:
Кг: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Вг: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033:
Кг: 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Вг: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Кг: 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

```

Результаты расчета в точке максимума ПК 9РА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -243.7 м, Y= -170.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1798536 доли ПДКмр |
| 0.0539561 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 55 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | | |
|-------------------|------|-----|--------|-----------|-----------|--------|---------------|--|--|
| Номер | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния | | |
| 1 | 6003 | П1 | 0.0548 | 0.0710183 | 39.49 | 39.49 | 1.2959542 | | |

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :003 Акмолинская область.

Объект : 0065 Стр. склада ЗИФ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 10.08.2026 14:01

Примесь : 2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -306.0 м, Y= 86.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0964742 доли ПДК <sub>мр</sub> |
| | | 0.0289423 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 95 град.

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

\_\_\_\_\_ ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| № п/п | Исход. | Тип | Выбор | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|--------|-------|----------|------------|-----------|---------------|---------------|
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1 | 6003 | ПЛ | 0.0548 | 0.03505033 | 36.80 | 36.80 | 0.647870958 |
| 2 | 6004 | ПЛ | 0.0474 | 0.0318697 | 33.03 | 69.84 | 0.672356427 |
| 3 | 6005 | ПЛ | 0.0148 | 0.0098371 | 10.20 | 80.03 | 0.662877679 |
| 4 | 6001 | ПЛ | 0.0137 | 0.0097635 | 10.12 | 90.15 | 0.710072696 |
| 5 | 6002 | ПЛ | 0.008900 | 0.0056730 | 5.88 | 96.03 | 0.637420535 |
| В сумме | | | | 0.0926467 | 96.03 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.0038275 | 3.97 | (2 источника) | |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 975.7 м, Y= 86.2 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0405410 доли ПДК <sub>мр</sub> |
| | | 0.0121623 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 279 град.

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

\_\_\_\_\_ ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| № п/п | Исход. | Тип | Выбор | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|--------|-----|----------|-----------|-----------|---------------|---------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | 6003 | ПЛ | 0.0548 | 0.0134032 | 33.06 | 33.06 | 0.244584188 |
| 2 | 6004 | ПЛ | 0.0474 | 0.0124991 | 30.83 | 63.89 | 0.263664972 |
| 3 | 6001 | ПЛ | 0.0137 | 0.0055549 | 13.70 | 77.59 | 0.403989941 |
| 4 | 6002 | ПЛ | 0.008900 | 0.0042428 | 14.47 | 88.06 | 0.476715147 |
| 5 | 6005 | ПЛ | 0.0148 | 0.0035419 | 8.74 | 96.80 | 0.238674283 |
| В сумме = | | | | 0.0324119 | 96.80 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.0012991 | 3.20 | (2 источника) | |

Приложения № 7 РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭПР РК»

**ҚР ЭТРМ орман шаруашылығы
және жануарлар дүниесі
комитетінің Ақмола облыстық
орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі аумақтық
инспекциясы РММ**



**Республиканское государственное
учреждение "Ақмолинская
областная территориальная
инспекция лесного хозяйства и
животного мира Комитета лесного
хозяйства и животного мира
Министерства экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан**

Қазақстан Республикасы 010000, Ақмола
облысы, Громовой 21

Республика Казахстан 010000,
Ақмолинская область, Громовой 21

07.11.2025 №ЗТ-2025-03910909

Товарищество с ограниченной
ответственностью "AAEngineering Group"

На №ЗТ-2025-03910909 от 6 ноября 2025 года

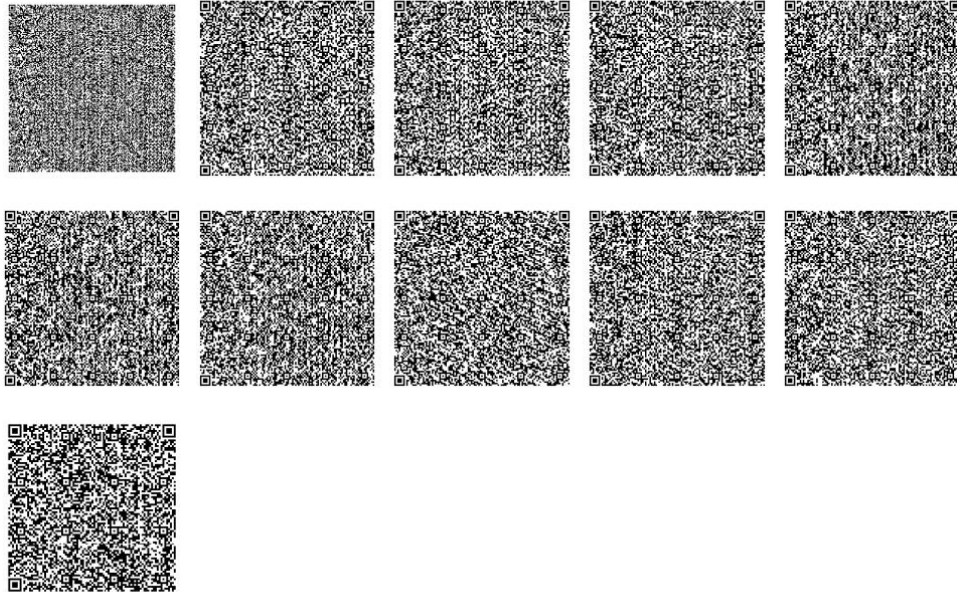
Ақмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира на Ваше обращение, касательно проекта «Строительство складов ЗИФ "Аксу" ТОО "Казахалтын Technology" в поселке Аксу Ақмолинской области» (без сметной документации), сообщает следующее. Согласно Инструкции по проведению учета видов животных на территории Республики Казахстан, утвержденной приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 01 марта 2012 года № 25-03-01/82, учеты видов животных проводятся на территории закрепленных охотничьих угодий, охотничьих угодий резервного фонда и особо охраняемых природных территориях, являющихся средой обитания объектов животного мира. Указанная территория, согласно представленных материалов, расположена на землях населенного пункта города Степногорск, которые не являются охотничьими угодьями, не располагаются на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, в связи с чем, информация о наличии либо отсутствии диких животных и древесных растений, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, а также о путях миграции диких животных не может быть выдана. Ответ на ваш запрос делается на языке обращения в соответствии со ст. 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан». В соответствии с п.3 ст.91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель инспекции

ДЮСЕНОВ ЛАШЫНТАЙ ЖАСҚАЙРАТОВИЧ



Исполнитель

АЙТКОЖИН ДИНАЛИ ДИДАРОВИЧ

тел.: 7471112090

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Приложения № 8 КГУ "Центр по охране и использованию историко-культурного наследия" управления культуры Ақмолинской области

**Ақмола облысы мәдениет
басқармасының "Тарихи-мәдени
мұраны қорғау және пайдалану
орталығы" коммуналдық
мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Көкшетау
қ., ӨЛІМЖАН БАЙМҰҚАНОВ көшесі 23

**Коммунальное государственное
учреждение "Центр по охране и
использованию историко-
культурного наследия" управления
культуры Ақмолинской области**

Республика Казахстан 010000, г.Кокшетау,
улица АЛИМЖАН БАЙМУКАНОВ 23

19.11.2025 №ЗТ-2025-03911025

Товарищество с ограниченной
ответственностью "AAEngineering Group"

На №ЗТ-2025-03911025 от 6 ноября 2025 года

Сіздің 06.11. 2025ж. №ЗТ-2025-03911025 өтінішіңізге 2025 жылғы 19 қарашадағы территория бойынша тарихи-мәдени мұра объектісінің бар-жоғын анықтауға арналған № 150 акті Осы актіні Ақмола облысы мәдениет басқармасының «Тарихи - мәдени мұраны қорғау және пайдалану орталығы» КММ директоры - Ж.К.Укеев және маман Билялов К.Б. «AAEngineering Group» ЖШС сұранысы бойынша Ақмола облысы, Ақсу ауылындағы территориясындағы "Казахалтын Technology" ЖШС алтын өңдеу зауытына қоймалар құрылысы жоспарлануына байланысты, маңында орналасқан тарихи-мәдени мұра объектілерінің болуы немесе болмауы туралы көрсетілген координаттар бойынша аумақты зерттеу қорытындысын жасады: № точек Координаттары Солтүстік-Шығыс бойлық 1 52°27'30.26" 71°55'47.13" 2 52°27'29.71" 71°55'58.95" 3 52°27'27.45" 71°55'59.53" 4 52°27'27.77" 71°55'53.53" 5 52°27'21.66" 71°55'53.40" 6 52°27'21.73" 71°55'47.13" 7 52°27'24.67" 71°55'47.53" 8 52°27'26.36" 71°55'46.27" Зерттеу барысында жоғарыда аталған аумақта тарихи-мәдени мұра ескерткіштері анықталмады. Бұдан әрі, «Тарихи-мәдени мұра объектілерін қорғау және пайдалану туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 30-бабына сәйкес, тарихи, ғылыми, көркемдік және өзге де мәдени құндылығы бар тарихи-мәдени мұра объектілері табылған жағдайда, жеке және заңды тұлғалар бұдан әрі жұмыс жүргізуді тоқтата тұруға міндетті және бұл туралы Ақмола облысының уәкілетті органына және жергілікті атқарушы органдарына 3 (үш) жұмыс күн ішінде хабарлау қажет. Қазақстан Республикасының 2020 жылғы 29 маусымдағы № 350-VI Әкімшілік рәсімдік-процестік кодексінің 91-бабының 3-тармағына сәйкес жауаппен келіспеген жағдайда, Сіз қабылданған әкімшілік актіге әкімшілік (сотқа дейінгі) тәртіппен жоғары тұрған әкімшілік органға, лауазымды адамға шағымдануға құқығыңыз бар. Директор Ж. Укеев Маман К. Билялов Акт № 150 Исследования территории на предмет наличия объектов историко-культурного наследия от 19 ноября 2025 года Настоящий акт составлен Ж.К. Укеевым –директором и специалистом – К.Б. Биляловым КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» управления культуры Ақмолинской области по запросу ТОО

«AAEngineering Group» в связи с планируемым строительством складов ЗИФ "Аксу" ТОО "Казахалтын Technology" в послеке Аксу Ақмолинской области сделано заключение по изучению территории по указанным координатам о наличии или отсутствии на ней объектов историко-культурного наследия с координатами угловых точек: № точек Координаты угловых точек Северная широта Восточная долгота 1 52°27'30.26" 71°55'47.13" 2 52°27'29.71" 71°55'58.95"

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

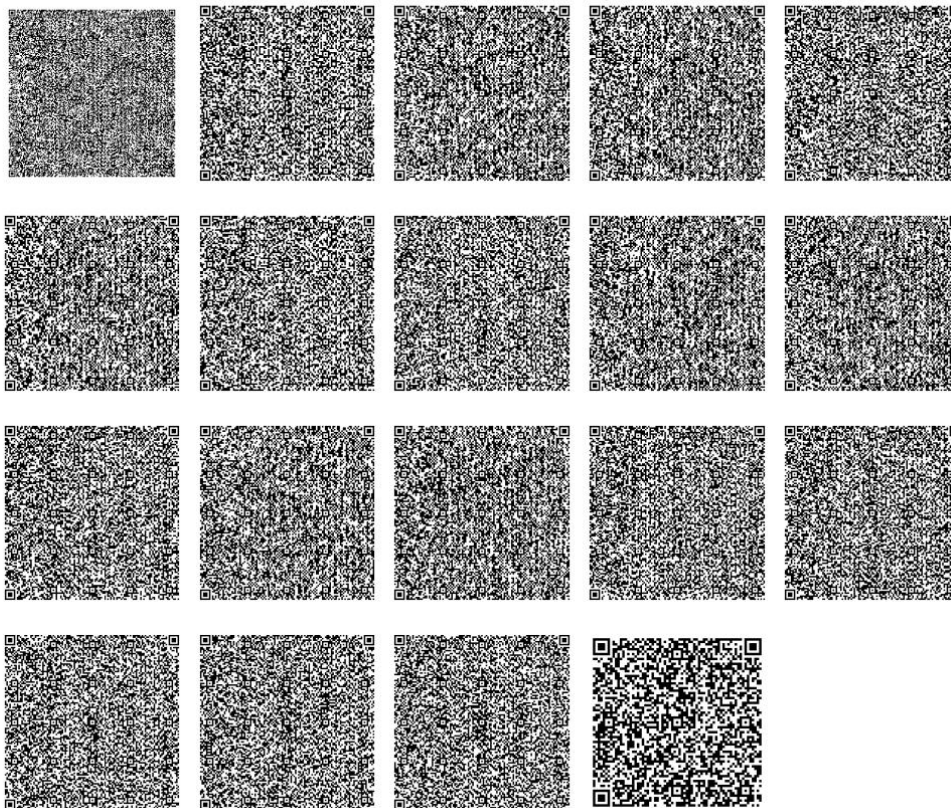
3 52°27'27.45" 71°55'59.53" 4 52°27'27.77" 71°55'53.53" 5 52°27'21.66" 71°55'53.40" 6 52°27'21.73" 71°55'47.13" 7 52°27'24.67" 71°55'47.53" 8 52°27'26.36" 71°55'46.27" В ходе исследования установлено, что на вышеуказанной территории памятников историко-культурного наследия не выявлено. В дальнейшем, в соответствии со статьей 30 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия», в случае обнаружения объектов историко-культурного наследия, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физические и юридические лица обязаны приостановить дальнейшее ведение работ и в течении 3-х (трех) рабочих дней сообщить об этом в уполномоченный орган и местным исполнительным органам Акмолинской области. В соответствии с пунктом 3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Директор

УКЕЕВ ЖАСУЛАН КАРИМУЛЫ



Орындаушы

БИЛЯЛОВ КАНЫБЕК БАКЫТЖАНОВИЧ

тел.: 7056565570

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Приложения № 9 Справка об отсутствии зеленых насаждений

АҚМОЛА ОБЛЫСЫ
СТЕПНОГОРСК ҚАЛАСЫНЫҢ
ӘКІМДІГІ
АҚСУ КЕНТІНІҢ
ӘКІМІ



АКІМАТ
г. СТЕПНОГОРСКА
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ
АКІМ
ПОСЕЛКА АКСУ

021502, Ақмола облысы, Степногорск қаласы,
Ақсу кенті, А. Набиев көшесі, 26 үй.
телефоны: 4-64-44, факс (716-45) 4-64-09

19. 11.2025 № 05-06сч/79

021502, Акмолинская область, г. Степногорск,
поселок Аксу, ул. А. Набиева, дом 26
телефон 4-64-44, факс (716-45) 4-64-09

Генеральный директор
ТОО «Казахалтын Technology»
В. А. Лапшову

На Ваше исходящий № 420/КТ от 13.11.2025 года сообщаем, что при обследовании территории проектируемого объекта зеленых насаждений и деревьев не обнаружено.

М. Смагулов

Исп.: А. Жекин
тел.: 4-64-09

Бұл құжаттың мақсаты Қазақстан Республикасының заңдары мен нормативтік актілерімен белгіленген тәртіпте қолданылуына арналған. Оның қолданылуына арналған заңдар мен нормативтік актілермен белгіленген тәртіпте қолданылуына арналған.

Приложения № 10 ГУ "Управление ветеринарии Акмолинской области"

"Ақмола облысының ветеринария басқармасы" мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Көкшетау қ., Абай көшесі 89



**Государственное учреждение
"Управление ветеринарии
Акмолинской области"**

Республика Казахстан 010000, г.Кокшетау, улица Абая 89

13.11.2025 №ЗТ-2025-03910858

Товарищество с ограниченной
ответственностью "AAEngineering Group"

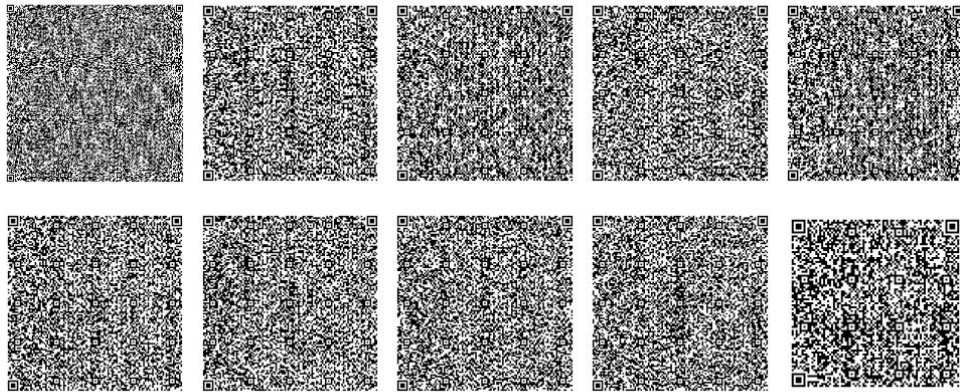
На №ЗТ-2025-03910858 от 6 ноября 2025 года

07.11.2025 г. № ЗТ-2025-03910858 ТОО «AAEngineering» ИИН 931140000158 Тел.: +77052803338 г. Алматы, ул. Е.Рахмадиева, д.21 Управление ветеринарии Акмолинской области рассмотрев Ваше обращение, сообщает следующее: На территории проектных работ по объекту «Строительство складов ЗИФ «Аксу» ТОО «Казахалтын Technology» в поселке Аксу Акмолинской области, расположенного в Степногорская городская администрация, Аксуская поселковая администрация 52.457931272734776, 71.93072559750674, в указанных Вами координатах: 1) 52°27'30.26" 71°55'47.13" 2) 52°27'29.71" 71°55'58.95" 3) 52°27'27.45" 71°55'59.53" 4) 52°27'27.77" 71°55'53.53" 5) 52°27'21.66" 71°55'53.40" 6) 52°27'21.73" 71°55'47.13" 7) 52°27'24.67" 71°55'47.53" 8) 52°27'26.36" 71°55'46.27" и в радиусе 1000 метров известных (установленных) сибиреязвенных захоронений и скотомогильников нет. Примечание: на основании вышеизложенного, рекомендуем при проведении работ, не выходить за границы представленных Вами координат. В соответствии с пунктом 3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом. Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу. И.о. руководителя А. Сыздыков исп.: И. Канапия тел.: 504399 veterinary@aqmola.gov.kz

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Заместитель управления

СЫЗДЫКОВ АГИБАЙ КОКИШЕВИЧ



Исполнитель

КАНАПИЯ ИДЕЯТ СИРАЖУЛЫ

тел.: 7162504399

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Приложения № 11 РГУ "Ақмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

**ҚР ЭТРМ орман шаруашылығы
және жануарлар дүниесі
комитетінің Ақмола облыстық
орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі аумақтық
инспекциясы РММ**



**Республиканское государственное
учреждение "Ақмолинская
областная территориальная
инспекция лесного хозяйства и
животного мира Комитета лесного
хозяйства и животного мира
Министерства экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан"**

Қазақстан Республикасы 010000, Ақмола
облысы, Громовой 21

Республика Казахстан 010000,
Ақмолинская область, Громовой 21

07.11.2025 №3Т-2025-03910909

Товарищество с ограниченной
ответственностью "AAEngineering Group"

На №3Т-2025-03910909 от 6 ноября 2025 года

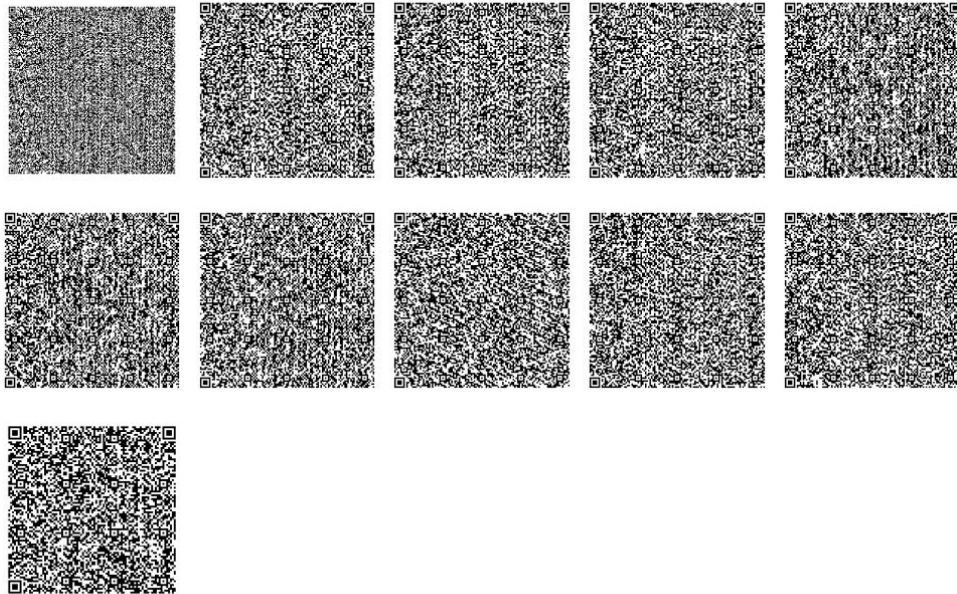
Ақмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира на Ваше обращение, касательно проекта «Строительство складов ЗИФ "Аксу" ТОО "Казахалтын Technology" в поселке Аксу Ақмолинской области», сообщает следующее. Согласно Инструкции по проведению учета видов животных на территории Республики Казахстан, утвержденной приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 01 марта 2012 года № 25-03-01/82, учеты видов животных проводятся на территории закрепленных охотничьих угодий, охотничьих угодий резервного фонда и особо охраняемых природных территориях, являющихся средой обитания объектов животного мира. Указанная территория, согласно представленных материалов, расположена на землях населенного пункта города Степногорск, которые не являются охотничьими угодьями, не располагаются на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, в связи с чем, информация о наличии либо отсутствии диких животных и древесных растений, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, а также о путях миграции диких животных не может быть выдана. Ответ на ваш запрос делается на языке обращения в соответствии со ст. 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан». В соответствии с п.3 ст.91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель инспекции

ДЮСЕНОВ ЛАШЫНТАЙ ЖАСҚАЙРАТОВИЧ



Исполнитель

АЙТКОЖИН ДИНАЛИ ДИДАРОВИЧ

тел.: 7471112090

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Приложения № 12 РГУ «Есильская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»

"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын қорғау және пайдалануды реттеу жөніндегі Есіл бассейндік су инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000,
Сарыарқа ауданы, Сәкен Сейфуллин
көшесі 29



Республиканское государственное учреждение «Есильская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»

Республика Казахстан 010000, район
Сарыарқа, улица Сәкен Сейфуллин 29

24.11.2025 №ЗТ-2025-03910891

Товарищество с ограниченной
ответственностью "AAEngineering Group"

На №ЗТ-2025-03910891 от 6 ноября 2025 года

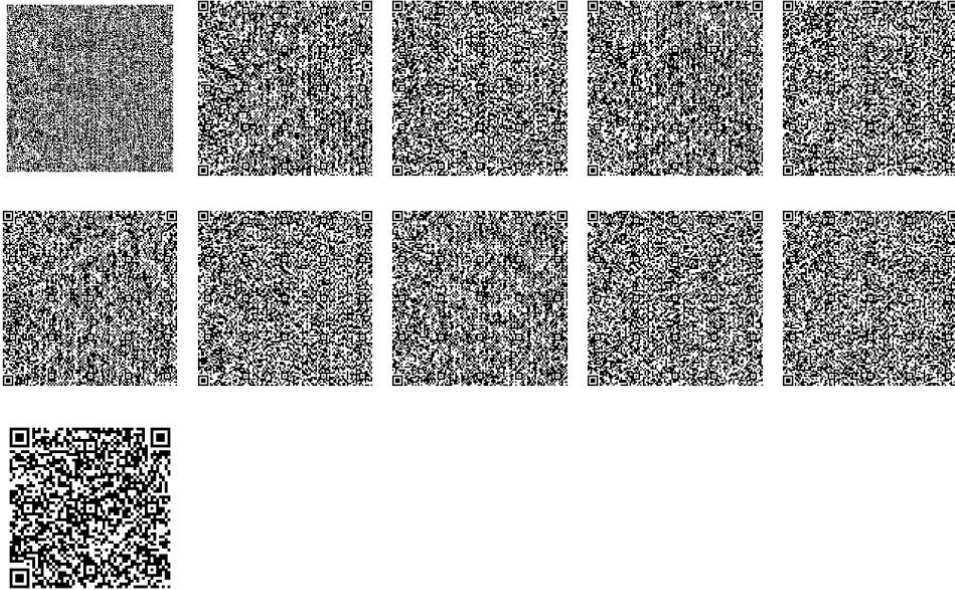
РГУ «Есильская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан», рассмотрев Ваше обращение за № ЗТ-2025-03910891 от 06 ноября 2025 года, касательно предоставления информации о расположении проектируемого объекта «Строительство складов ЗИФ "Аксу" ТОО «Казахалтын Technology» в поселке Аксу Акмолинской области», сообщает следующее. 1 52° 27'30.26"C 71°55'47.13"B 2 52°27'29.71"C 71°55'58.95"B 3 52°27'27.45"C 71°55'59.53"B 4 52° 27'27.77"C 71°55'53.53"B 5 52°27'21.66"C 71°55'53.40"B 6 52°27'21.73"C 71°55'47.13"B 7 52° 27'24.67"C 71°55'47.53"B 8 52°27'26.36"C 71°55'46.27"B Согласно предоставленным географическим координатам, ближайшим водным объектом к проектируемому участку является река Аксу, которая находится на расстоянии около 4550 метров. В соответствии с постановлением акимата Акмолинской области №А-8/440 от 08.08.2025, ширина водоохраной зоны реки Аксу составляет – 500 метров, водоохранная полоса составляет – 35 метров. Таким образом, данный проектируемый участок находится за пределами водоохраной зоны и полосы реки Аксу. Согласно ст.91 Административного процедурно-процессуального кодекса РК» при несогласии с принятым решением участник административной процедуры вправе обжаловать административный акт, административное действие (бездействие), не связанное с принятием административного акта, в административном (досудебном) порядке.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Заместитель руководителя

СЕРӘЛІ АЙБЕК СӘРСЕНҰЛЫ



Исполнитель

АЙТҚАЛИЕВА ЖАНСАЯ ЕРЛАНҰЫЗЫ

тел.: 7007241288

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.



Алғашқы мен уақыты 25.05.2022
Дата қабылдауы

ФИЛИАЛ НАО
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ
КОРПОРАЦИЯ
"ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ
ГРАЖДАН" ПО АКОМОЛИНСКОЙ
ОБЛАСТИ

| | |
|--|---|
| 1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/
Кадастровый номер земельного участка: | 01-018-072-169 |
| 2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды*

Адрес земельного участка, регистрационный код адреса* | Қазақстан Республикасы, Ақмола облысы, Степногорск қаласы,
Ақсу кенті, Подхоз-2 көшесі, № 11/8 кешен

Республика Казахстан, Ақмолинская область, город Степногорск,
поселок Ақсу, улица Подхоз-2, комплекс № 11/8 |
| 3. Жер учаскесіне құқығы:

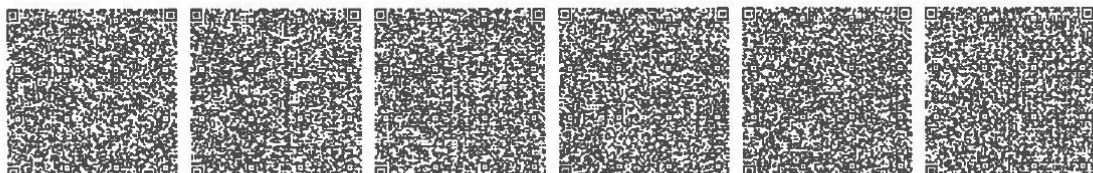
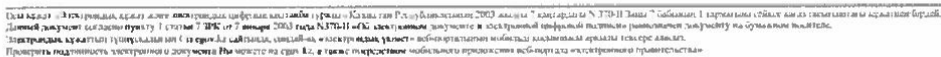
Право на земельный участок: | Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы

Право временного возмездного землепользования (аренды) на
земельный участок |
| 4. Аяқталу мерзімі мен күні**
Срок и дата окончания** | 6 жыл мерзімге
6 лет |
| 5. Жер учаскесінің алаңы, гектар***
Площадь земельного участка, гектар*** | 4.9026 |
| 6. Жердің санаты:
Категория земель: | Елді мекендердің жерлері (қалалар, поселкелер және ауылдық елді
мекендер)
Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских
населенных пунктов) |
| 7. Жер учаскесінің нысаналы мақсаты:
Целевое назначение земельного участка: | ҚӘУЕЗ қоймаларының кешеніні салу үшін
для строительства комплекса складов СДЯВ |
| 8. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен
ауыртпалықтар:

Ограничения в использовании и обременения земельного
участка: | экологиялық, санитарлық-гигиеналық және басқа да арнайы
тылштар мен нормативтерді сақтасып, жүйелі объектілерге, жер
асты және жер үсті коммуникацияларға қатынас қамтамасыз
етілісін

соблюдать экологические, санитарно-гигиенические и иные
специальные требования и нормативы, обеспечить доступ к
линейным объектам, подземным и наземным коммуникациям |
| 9. Бөлінуі (бөлінбеді/бөлінбейді)
Делимость (делимый/неделимый) | бөлінбеді
нелимый |

\*\*\* Жер учаскесіне үлесті бар болған жағдайда қосымша көрсетіледі/Доля площади земельного участка дополнительно указывается при наличии.

[illegible]

\* «Группа» из системы данных, полученная из АИС ГЗК и подписанная министром или членом подписывающей многоучастного или многоинформационной системы «Исследовательская корпорация «Прогноз» для граждан».

\* Впервые в России созданы первые культурные и АН, ИЖ и подписанием документов (впервые в истории) вступили в международные отношения с государствами, которые ранее не имели дипломатических отношений с нашей страной.

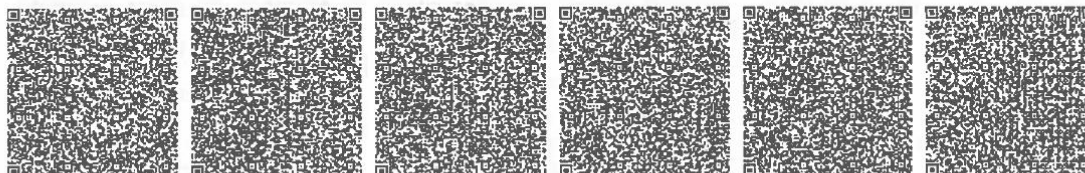
☎ 1414

Бірінші номер 101202200023091

Алу күші мен уақыты 25.05.2022
Лақап отырысы

| Бұрылысты нүктелердің №
" № поворотных точек | Сызықтардың өлшемі, метр
Меры линий, метр |
|---|--|
| 1-2 | 252.87 |
| 2-3 | 84.36 |
| 3-4 | 37.03 |
| 4-5 | 45.88 |
| 5-6 | 5.10 |
| 6-7 | 8.87 |
| 7-8 | 1.73 |
| 8-9 | 28.78 |
| 9-10 | 18.30 |
| 10-11 | 35.35 |
| 11-12 | 11.90 |
| 12-13 | 5.67 |
| 13-14 | 17.14 |
| 14-15 | 80.01 |
| 15-16 | 17.14 |
| 16-17 | 19.81 |
| 17-18 | 145.57 |
| 18-19 | 45.00 |
| 19-20 | 60.15 |
| 20-21 | 45.00 |
| 21-22 | 58.13 |
| 22-1 | 200.32 |

| Нүктесінен
От точки | Нүктесіне дейін
До точки | Сипаттамасы
Описание |
|------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| А | Б | ЗУ 01-018-072-168 |
| Б | В | ЗУ 01-018-072-178 |
| В | Г | ЗУ 01-018-072-172 |
| Г | Д | ЗУ 01-018-072-178 |
| Д | Е | ЗУ 01-018-072-175 |
| Е | А | ЗУ 01-018-072-178 |

[illegible][illegible][illegible]

\* ВНИМАНИЕ! СООБЩЕНИЕ ЗАКОННОСТЕЙ, КОТОРЫЕ НЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДПИСАНЫ НА ЭЛЕКТРОННО-ЦИФРОВОЙ ПОДПИСИ, НЕ МОЖЕТ БЫТЬ ПОДПИСАНО НА ЭЛЕКТРОННО-ЦИФРОВОЙ ПОДПИСИ. В ЭТОМ СЛУЧАЕ НЕОБХОДИМО ПОДПИСАТЬ ДОКУМЕНТ НА ПЕЧАТИ.

Жоспар шекарасындағы бөге жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

| Жоспардағы №
№ на плане | Жоспар шекарасындағы бөге жер учаскелерінің
кадастрлық нөмірлері
Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана | Алаңы, гектар
Площадь, гектар |
|----------------------------|---|----------------------------------|
| 1 | 01-018-072-173 | 0,033 |
| 2 | 01-018-072-171 | 0,084 |
| 3 | 01-018-072-170 | 0,023 |
| 4 | 01-018-072-174 | 0,025 |

Осы акт

«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Ақмола облысы бойынша филиалы - Степногорск қалалық тіркеу және жер кадастры бөлімімен жасады

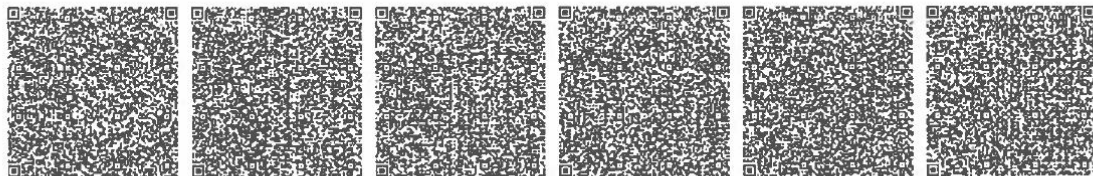
Настоящий акт изготовлен

Отделом по регистрации и земельному кадастру города Степногорск филиал неkomмерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области

Мөрдін орны
Место печатиАктінің дайындалған күні
Дата изготовления актаБасшы Кулгазиев Б.Т.
Руководитель Кулгазиев Б.Т.2022 жылғы «25» мамыр
«25» мая 2022 годаОсы актіні беру туралы бөге жер учаскесіне актілер жазылатын кітапта № 2205241220461029 болып жазылды.
Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на земельный участок за № 2205241220461029.

Осы құжат - Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы Қазақстан Республикасының 2017 жылғы 7 желтоқсанындағы заңымен (№ 17-VI Заңы) бекітілген. Электрондық құжаттың заңдылығын растайтын құжаттың болуы.
Данный документ является документом в электронной форме и электронной подписью. Закон Республики Казахстан от 7 декабря 2017 года № 17-VI «О зачете и зачете» гарантирует юридическую силу электронного документа и электронной подписи.

Электрондық құжаттың заңдылығын растайтын құжаттың болуы.
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на сайте А.А. в таком формате: мобильное приложение «Астана» или «Астана».



\*Электрондық құжат - Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы Қазақстан Республикасының 2017 жылғы 7 желтоқсанындағы заңымен (№ 17-VI Заңы) бекітілген. Электрондық құжаттың заңдылығын растайтын құжаттың болуы.
Данный документ является документом в электронной форме и электронной подписью. Закон Республики Казахстан от 7 декабря 2017 года № 17-VI «О зачете и зачете» гарантирует юридическую силу электронного документа и электронной подписи.

\*Электрондық құжат - Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы Қазақстан Республикасының 2017 жылғы 7 желтоқсанындағы заңымен (№ 17-VI Заңы) бекітілген. Электрондық құжаттың заңдылығын растайтын құжаттың болуы.
Данный документ является документом в электронной форме и электронной подписью. Закон Республики Казахстан от 7 декабря 2017 года № 17-VI «О зачете и зачете» гарантирует юридическую силу электронного документа и электронной подписи.

**Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана**

| Жоспардың №,
№ на плане | Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскесінің кадастрық номері,
Кадастровое номера посторонних земельных участков в границах
плана | Аяны, гектар
Площадь, гектар |
|----------------------------|---|---------------------------------|
| | жоқ
нет | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Осы акт «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы»
коммерциялық емес акционерлік қоғамының Ақмола облысы бойынша
филиалы - Жер кадастры және жылжымайтын мүліктегі техникалық тексеру
Департаменті Стеноготорск қалалық бөлімшесінде жасалды
Настоящий акт изготвлен Стеноготорским городским отделением
Департамента земельного кадастра и технического обследования
недвижимости - филиала некоммерческого акционерного общества
«Государственная корпорация «Правительство для граждан» по
Акмолинской области

Басшысының м.а. Сабиров Р.К.
М.О. **И.о. руководителю**
М.П. **20 17 жлг « 24 » ыраулы**

Осы актінің бейнәуірлі жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану
құқығын беретін актілер жазылған кітапта № 248
болып жазылды

Қосымша: жер учаскесінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын
жер учаскелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) \_\_\_ (бар/жоқ)

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов
на право собственности на земельный участок, право землепользования
за № 248

Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в
границах земельного участка (в случае их наличия) \_\_\_ (есть/нет)

\*Ескерту: Шекаруларды сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құрамын дағындыған
сәтте күшінде
\*Тірлікшесіне: Описанные сведения действительны на момент изготовления идентификационного
документа на земельный участок



№ 0202526

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 01-018-072-172

Жер учаскесіне жеке меншік құқығы

Жер учаскесінің аяны: 0.1371 га

Жердің санаты: Елді мекендердің жерлері (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер)

Жер учаскесін нысанады тағайындау:

қойманы салуға және қайта құруға, қызмет көрсету үшін

Жер учаскесін пайдалануды шектеулер мен ауыртпалықтар:

экологиялық, санитарлық-гигиеналық және басқа да арнайы

талаптар мен нормативтерді сақтасын, жүйелі объектілерге, жер

асты және жер үсті коммуникацияларға қатынас қамтамасыз етілсін

Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінбейді

Кадастровый номер земельного участка: 01-018-072-172

Право частной собственности на земельный участок

Площадь земельного участка: 0.1371 га

Категория земель: Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)

Целевое назначение земельного участка:

для обслуживания, реконструкции и строительства склада

Отражения в использовании и обременения земельного участка:

соблюдать экологические, санитарно-гигиенические и иные

специальные требования и нормативы, обеспечить доступ к

линейным объектам, подземным и наземным коммуникациям

Делимость земельного участка: делимый

№ 0202526

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПІДАН земельногo участка

Учаскесінің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде):

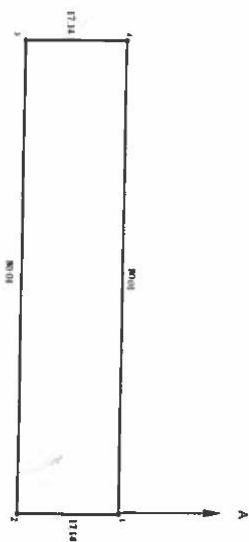
Қазақстан Республикасы, Ақмола облысы, Степногорск қаласы,

Ақсу кенті, Подхоз-2 көшесі, № 11/1

Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:

Республика Казахстан, Акмолинская область, город Степногорск,

поселок Ақсу, улица Подхоз-2, № 11/1



Шектеу учаскесінің кадастрлық нөмірі (жер салықтары)\*:

А-дан А-ға дейін ЖЗУ 01018072169

Кадастровое номер (категория земель) смежных участков\*:

От А до А. ЗУ 01018072169

МАСШТАБ 1: 1000

Жоспар шегімені бөтен жер учаскесі

Посторонние земельные участки в границах плана

| Акционерный №
№ на плане | Жоспар шегімені бөтен жер учаскесінің кадастрық нөмірі
Кадастровое номер посторонних земельных участков в границах
плана | Аяқыл, текір
Изолиция, текір |
|-----------------------------|--|---------------------------------|
| 1 | 01-018-072-168 | 0,0967 га |
| 2 | 01-018-072-171 | 0,0842 га |
| 3 | 01-018-072-175 | 0,2707 га |
| 4 | 01-018-072-170 | 0,0228 га |
| 5 | 01-018-072-173 | 0,0329 га |
| 6 | 01-018-072-174 | 0,0252 га |
| 7 | 01-018-072-172 | 0,1371 га |
| 8 | 01-018-072-169 | 4,9026 га |

Осы акт «Азаматтар ариалган уймет» мемлекеттік корпорациясы»
коммерциялық емес акционерлік қоғамының Ақмода облысы бойынша
филиалы - Жер кадастры және жылжымайтын мүлікте техникалық тексеру
департаменті Стеногортр қалалық бойыншесінде жасалды
Настоящий акт изготворен Стеногортрским городским отделением
департаментa земельного кадастра и технического обследования
недвижимости - филиала некоммерческого акционерного общества
«Государственная корпорация «Правительство для граждан» по
Акмолинской области



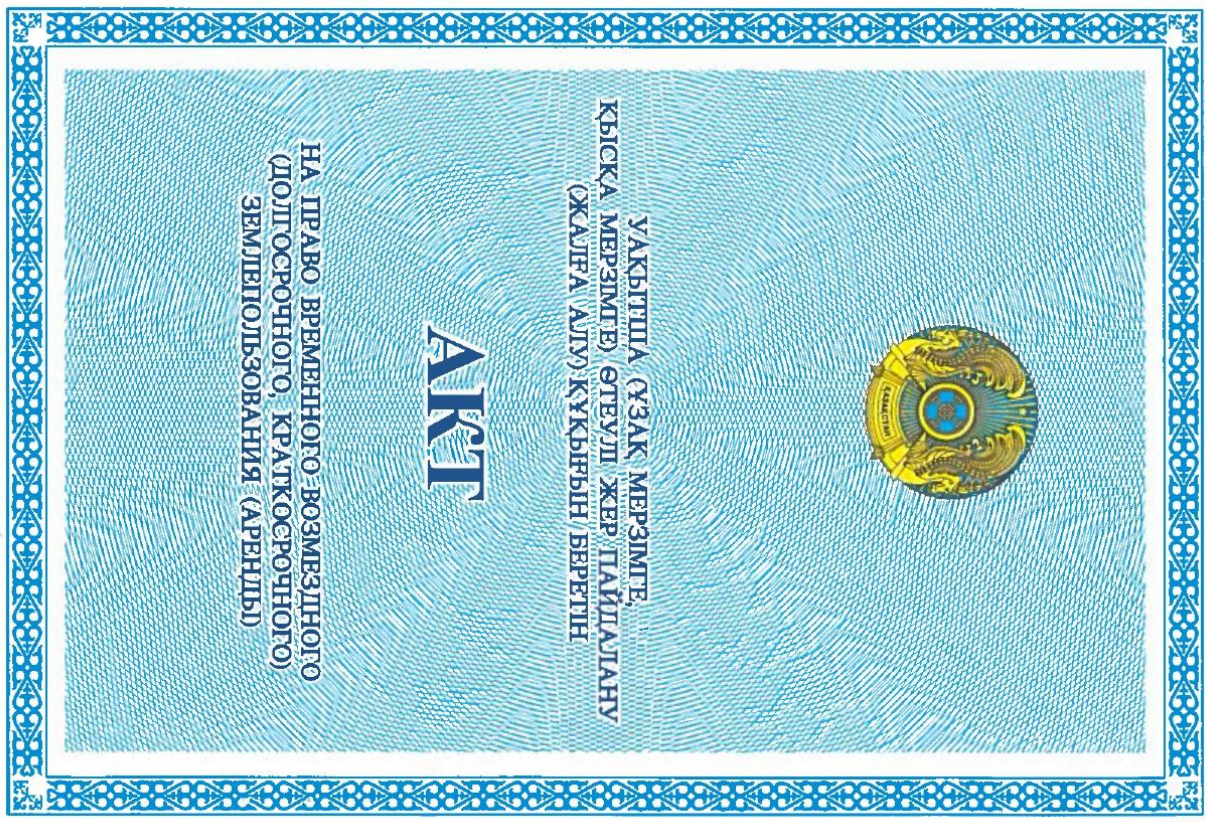
Басшысының м.а. Комовская Е.В.
И.о. руководителя

20 17 ж/т « 21 » шиге

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану
құқығы туралы актілер жазылған кітапта № 54
Қосымша жер учаскесінің шекарасында ерекше режиммен пайдаланылатын
жер учаскесінің тізбесі (олар болған жағдайда) (бар жоқ)

Затпен о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов
на право собственности на земельный участок, право землепользования
за № 54
Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в
границах земельного участка (в случае их наличия) (есть/нет)

\*Ескерту. Шектесу ірді сипаттау жонінде і апарат жер учаскесіне сипаттандыру қуағатын дайындаған
сатте құшын
\*Примечание. Описание смежных земельных участков на момент и готовления настоящего
документа на земельный участок



№ 0202415

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 01-018-072-178

Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жаңа ау) құқығы 10 жыл мерзімге

Жер учаскесінің алаңы: 126,0429 га

Жердің санаты: Елді мекендердің жерлері (қадалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер)

Жер учаскесін нысаналы тағайындау:

алтын өндіру фабрикасына (калдыктар қоймасының құрылыстары) қызмет көрсету үшін

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:

экологиялық, санитарлық-гигиеналық және басқа да арнайы талаптар мен нормативтерді сақтасын, жүйелі объектілерге, жер асты және жер үсті коммуникацияларға қатынас қамтамасыз етілсін

Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінбей

Кадастровый номер земельного участка: 01-018-072-178

Право временного возмездного использования (аренды) на земельный участок сроком на 10 лет

Площадь земельного участка: 126,0429 га

Категория земель: Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)

Целевое назначение земельного участка:

для обслуживания золотодобывающей фабрики (устройства хвостохранилища)

Ограничения в использовании и обременения земельного участка:

соблюдать экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования и нормативы, обеспечить доступ к линейным объектам, подземным и наземным коммуникациям

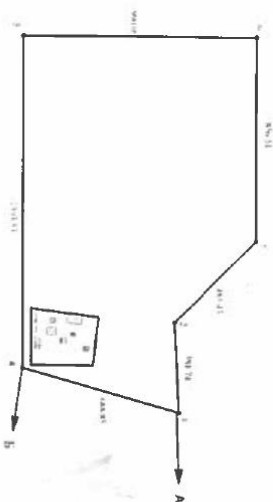
Делимость земельного участка: делимый

№ 0202415

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): Қазақстан Республикасы, Ақмола облысы, Степногорск қаласы, Ақсу кенті, № 36/3

Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: Республика Казахстан, Акмолинская область, город Степногорск, поселок Ақсу, № 36/3



Шетелге учаскесінің кадастрлық нөмірлері (жер салалары):

А-дан А-ға дейін: ЖЗ 01018072177

Б-дан А-ға дейін: ЖЗ 01018072

Кадастрлық нөмірлері (категория, категория, категория):

О1 А до В ЗУ 01018072177

О1 В до А ЗУ 01018072

МАСШТАБ 1: 25000