

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

***К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
«СТРОИТЕЛЬСТВО ГОЛОВНЫХ
СООРУЖЕНИЙ БУЛАЕВСКОГО
ГРУППОВОГО ВОДОПРОВОДА В СЕВЕРО-
КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ»***

ИП KZ Ecology



Байжиенова Т.Ф.

Содержание

Глоссарий	6
Аннотация	7
ВВЕДЕНИЕ	9
1. Описание намечаемой деятельности	11
1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	11
1.2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий).....	13
1.2.1 Климатические и метеорологические условия	13
1.2.2 Геологические свойства	17
1.2.3 Подземные воды.....	18
1.2.4 Поверхностные воды	18
1.2.5 Рельеф	20
1.2.6 Почвенный покров	20
1.2.7 Растительный мир	20
1.2.8 Животный мир	21
1.2.9 Местное население – жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	21
1.2.10 Историко-культурная значимость территории	21
1.2.11 Социально-экономическая характеристика района.....	22
1.3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	22
1.4 Информация о категории земель и целях использования земель в ходе эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	22
1.5 Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	23
1.5.2 Характеристика намечаемой деятельности проектируемого участка	24
1.5.3 Организация строительства	24
1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий.....	24
1.6.1 Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений	26
1.7 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.....	26
1.7.1 Воздействие на атмосферный воздух.....	26
1.7.1.1 Количественные и качественные показатели эмиссий в окружающую среду.....	31
1.7.1.2 Сведения об аварийных и залповых выбросах.	32
1.7.1.3 Характеристика газопылеочистного оборудования.	32
1.7.1.3 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год).	32
1.7.1.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по сокращению выбросов в атмосферный воздух.....	32
1.7.2 Воздействие на поверхностные и подземные воды.....	33
1.7.2.1 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод.....	34
1.7.3 Физические воздействия на окружающую среду	35
1.7.3.1 Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия	41
1.7.4 Ожидаемое воздействие на геологическую среду (Недра)	41
1.7.4.1 Мероприятия по защите недр	42
1.7.5 Почвенный покров и уровень эродированности	43
1.7.5.1 Мероприятия по снижению негативного воздействия на земельные ресурсы, почвенный покров	43

1.8	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.	44
2	Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности	46
3.	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	48
3.1	Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	48
3.2	Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	48
3.2.1	Мероприятия по охране растительного и животного мира	49
3.3	Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	52
3.4	Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)	52
3.5	Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	53
3.6	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	54
4	Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности	56
4.1	Определение факторов воздействия	56
4.2	Виды воздействий	56
4.2.1	Методика оценки воздействия на окружающую природную среду	59
4.2.2	Основные направления воздействия намечаемой деятельности	61
5	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду	62
5.1	Эмиссии в атмосферу	62
5.1.1	Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и анализ величин приземных концентраций	62
5.1.1.2	Обоснование принятого размера санитарно – защитной зоны	64
5.1.1	Расчет валовых выбросов на период строительства	65
5.1.2	Расчет валовых выбросов на период эксплуатации	82
5.1.3	Анализ воздействия на окружающую среду и мероприятия при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)	119
5.1.3	Соблюдения экологических требований при возникновении неблагоприятных метеорологических условий, по охране атмосферного воздуха и водных объектов при авариях, при проектировании, при вводе в эксплуатацию и эксплуатации зданий, сооружений и их комплексов	120
5.2.	Эмиссии в водные объекты	125
5.2.1	Сооружения физико-химической очистки производственных сточных вод ... Ошибка!	
	Закладка не определена.	
5.3.	Физические воздействия	129
6.	Обоснование предельного количества накопления отходов по видам	131
6.1	Организация системы управления отходами и мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду	139
6.1.2	Описание системы управления отходами на предприятии	141
7.	Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду	147
7.1	Управление отходами	147
8.	Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее	

осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации.....	149
8.1 Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него.....	149
8.2 Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	150
8.3 Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления.....	150
8.4 Примерные масштабы неблагоприятных последствий.....	151
8.5 Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности.....	152
8.6 Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека	152
8.6 Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями.....	153
9. Описание предусматриваемых для периода эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предполагаемых мер по мониторингу воздействий	157
9.1 Программа экологического мониторинга.....	Ошибка! Закладка не определена.
9.1.1 Обязательный перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга.....	Ошибка! Закладка не определена.
9.1.2 Мониторинг за состоянием атмосферного воздуха.....	Ошибка! Закладка не определена.
9.1.3 Мониторинг за состоянием водных объектов.....	Ошибка! Закладка не определена.
9.1.4 Мониторинг состояния почвенного и растительного покрова, модельные виды животных.....	Ошибка! Закладка не определена.
9.1.4 Мониторинг обращения с отходами	Ошибка! Закладка не определена.
10. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия	158
11. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах.....	158
12. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу.....	159
13. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления	159
14. Краткое нетехническое резюме	161
14.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности	161
14.2 Описание затрагиваемой территории	161
14.3 Наименование инициатора намечаемой деятельности.....	161
14.4 Краткое описание намечаемой деятельности.....	161
14.5 Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду	162
14.6 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	163
14.7 Информация о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений	164

14.7	Краткое описание мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду	164
14.	ВЫВОД	166
15	Список использованной литературы и нормативно-методических документов	167

ПРИЛОЖЕНИЯ

П1	Лицензия на природоохранное проектирование	
П2		
П3		
П4	Строительный генеральный план Карта-схема расположения объекта Карта-схема расположения источников выбросов	
П5	Карта с изолиниями	
П6	Фоновая справка РГП «Казгидромет»	
П7	Объявление в газету Скрин-шот объявления Протокол общественных слушаний	

Глоссарий

В настоящем документе применяются следующие термины с соответствующими определениями:

Окружающая среда – Окружающей средой признается совокупность окружающих человека условий, веществ и объектов материального мира, включающая в себя природную среду и антропогенную среду (ЭК РК).

Качество окружающей среды - под качеством окружающей среды понимается совокупность свойств и характеристик окружающей среды, которые определяются на основе физических, химических, биологических и иных показателей, отражающих состояние ее компонентов в их взаимодействии.

Охрана окружающей среды - представляет собой систему осуществляемых государством, физическими и юридическими лицами мер, направленных на сохранение и восстановление природной среды, предотвращение загрязнения окружающей среды и причинения ей ущерба в любых формах, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду и ликвидацию его последствий, обеспечение иных экологических основ устойчивого развития Республики Казахстан (ЭК РК).

Экологический мониторинг представляет собой обеспечиваемую государством комплексную систему наблюдений, измерений, сбора, накопления, хранения, учета, систематизации, обобщения, обработки и анализа полученных данных в отношении качества окружающей среды, а также производства на их основе экологической информации (ЭК РК).

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

Стратегическая экологическая оценка - оценка воздействия на окружающую среду включают в себя проведение оценки трансграничных воздействий на окружающую среду в случаях (ЭК РК).

Скрининг воздействий - представляет собой процесс выявления потенциальных существенных воздействий на окружающую среду при реализации Документов, осуществляемый в целях определения на основании критериев, установленных пунктом 3 настоящей статьи, необходимости или отсутствия необходимости проведения стратегической экологической оценки (ЭК РК)

Аннотация

Настоящий отчет о возможных воздействиях выполнен на основании Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности за № KZ60VWF00572154 от 21.05.2026 года.

Разработка раздела «Отчета о возможных воздействиях» выполнена с целью получения информации о влиянии намеченной деятельности на окружающую среду.

Основанием для разработки раздела «Отчета о возможных воздействиях» являются Экологический кодекс РК от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК и «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утвержденная приказом №280 Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года.

На этапе отчета «О возможных воздействиях» приведена обобщенная характеристика природной среды в районе деятельности предприятия, рассмотрены основные направления хозяйственного использования территории и определены принципиальные позиции согласно, статьи 72 ЭК РК.

При выполнении отчета «О возможных воздействиях» определены потенциально возможные изменения в компонентах окружающей и социально-экономической сред 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.).

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2, не устанавливается.

Данный вид намечаемой деятельности относится к объекту III категории согласно Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI.

ОООВ подготовлено на основе:

-Задание на проектирование проектно-сметной документации «Строительство головных сооружений Булаевского группового водопровода в Северо-Казахстанской области», от 10 февраля 2024 года;

-Постановление Акимат Кызылжарского района о «Выдача разрешения на использование земельного участка для изыскательских работ» за №KZ87VBM02973656 от 16.07.2025 г;

-Акт на земельный участок за № 2026-9211365, площадью - 0.0920 га, кадастровый № 15:220:063:130;

-Акт на земельный участок № 2026-9210415, площадью - 0.1214 га, кадастровый № 15:220:063:133;

-Акт на земельный участок № 2026-9204435, площадью - 3.6434 га, кадастровый № 15:220:063:132;

-Акт на земельный участок № 2026-9213539, площадью - 4.6733 га, кадастровый № 15:220:062:233;

-Акт на земельный участок № 2026-9207849, площадью - 16.3880 га, кадастровый № 15:220:063:131;

-Решение акима Рассветского сельского округа Кызылжарского района Северо-Казахстанской области №03-ө от 12 января 2026г;

-Решение акима Рассветского сельского округа Кызылжарского района Северо-Казахстанской области №04-р от 12 января 2026г;

-Архитектурно-планировочное задание на проектирование (АПЗ) за №KZ18VUA02450557 от 06.03.2026г.;

-Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности за № KZ60VWF00572154 от 21.05.2026 года;

- Фондовых материалов современного состояния подземных вод, почв, растительности и животного мира района расположения проектируемого объекта.

Заказчик: РГУ «Комитет водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»

Юридический адрес: тел: 8 (7172) 74-02-38, 74-11-30, адрес г. Астана, проспект Мангилик Ел, 8 «Дом министерств», 15 подъезд, каб. 719, электронная почта: kense-kvh@minsu.gov.kz

Генеральный проектировщик ТОО «ИНСТИТУТ КАЗГИПРОВОДХОЗ»,

Юридический адрес: ТЕЛ: + 7 776 740 3030

Разработчик ООВВ: ИП «KZ Ecology»

Юридический адрес: Алматинская область, Карасайский район, п.Бекболат, ул.Атамекен 24 а, тел:87073837818

Источники финансирования Бюджетные средства

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды осуществляется на основании Государственной лицензии, выданной Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстана: ИП «KZ Ecology» лицензия №002419Р от 14 июля 2017 г., выдан РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики РК», на занятие деятельностью «Природоохранное проектирование, нормирование» (копия лицензия представлены в приложении 1).

ВВЕДЕНИЕ

Состав и содержание работы выполнены на основании требований «Инструкции по проведению экологической оценки» Приказ Министра экологии и геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280 (с изменениями и дополнениями от 26.10.2021 г.).

В проекте дана оценка проводимой хозяйственной деятельности с точки зрения влияния на окружающую среду, даны предложения по снижению негативного антропогенного и техногенного воздействия на компоненты окружающей среды в связи с перспективой развития.

ОООВ в составе предпроектной документации содержит оценку, существующего современного состояния окружающей среды, комплекс предложений по рациональному использованию природных ресурсов и технических решений по предупреждению негативного воздействия на окружающую природную среду.

В проекте рассматривается строительство битумного завода-терминала и их воздействие на окружающую среду.

Начало строительства апрель 2027 года, окончание строительства сентябрь 2028 года. Общий срок строительства – 18 месяцев.

Количество работников на период строительства составляет – 200 человек, количество работников на период эксплуатации составляет – 120 человек.

В период проведения строительных работ в целом на участке строительства определено 17 источников выбросов, из них 14 неорганизованных, организованные 3 источника выброса.

В период эксплуатации источники выбросов составляет в количестве 14, из них 10 неорганизованных, 4 организованных источника.

Общие выбросы вредных веществ в атмосферу от проектируемых объектов составят:

Выбросы на период строительства *		Выбросы на период эксплуатации	
Максимально-разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год	Максимально-разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
1	2	3	4
3.4299417	32.270143	25.30103813	412.643460072

Примечание: * Выбросы на период строительства были пересчитаны по последним данным (сметные данные) представлены заказчиком.

На период эксплуатации источником водоснабжения являются поверхностное водозаборное сооружения на р. Ишим.

Разрешение на специальное водопользование за №KZ00VTE00263838 от 30.09.2024 года прилагается в приложении проекта.

На период эксплуатации водоотведения предусматривается:

Канализация К1 предназначена - для отвода хозяйственно-бытовых стоков от зданий на площадке головных сооружений; Бытовые стоки с площадки самотеком поступают в Канализационную насосную станцию (КНС). Далее стоки напорным коллектором

направляются в Канализационно-очистные сооружения (КОС). После очистки стоки направляются в пруд-испаритель.

Канализация производственных стоков КЗ служит для отвода производственных стоков от здания Водоочистной станции. Сброс производственной канализации КЗ осуществляется в бытовую канализацию.

Пруд испаритель разрабатывается отдельным проектом.

В рамках реализации намечаемой деятельности сбросы сточных вод в водные объекты и на рельеф местности не предусматриваются.

Отходы на период строительства: смешанные коммунальные отходы - 35,1 т/период, отходы от красок и лаков - 2,36047 т/период, промасленная ветошь - 0,0551 т/период, отходы сварки - 0,0091 т/период.

На период эксплуатации образование отходов составляет 6:

Смешанные коммунальные отходы (20/20 03/20 03 01) от рабочих при их деятельности – 9,0 т/год; огарыши сварочных электродов (12/ 12 01/12 01 13), образуется от сварочных работ – 0,00375 т/г, отходы золы образующиеся при использовании угля для теплоснабжения 10/ 10/01/ 10/01/15 – 2130,01 т/год, металлическая стружка (02/02/01 /02/01/10) образуется при обработки металла – 0,02 т/год, иловый осадок (19/19 08/19 08 16) образуется при очистке ливневых стоков, также от обезвоженного осадка после фильтр-прессов при максимальной мутности воды – 0,897 т/год.

На период функционирования объекта источником теплоснабжения является Блочно-модульная котельная 3,2 МВт.

Электроснабжение на период строительства от дизельного генератора.

На период эксплуатации электричество будет осуществляться от существующих сетей.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2, не устанавливается.

Данный вид намечаемой деятельности относится к объекту III категории согласно Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI.

1. Описание намечаемой деятельности

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

Участок строительства расположен на территории Северо-Казахстанской области, Кызылжарский район, с. Водопроводное, Булаевский производственный участок.

Долина реки Ишим река находится в 20 километрах к юго-западу от центра города Петропавловск, на высоте 90 метров над уровнем моря.

Географические координаты:

№ п/п	Координатные точки	
	Северная широта	Восточная долгота
1	54°33'14.77"	68°43'08.02"
2	54°33'20.53"	68°43'20.51"

Проектируемый объект граничит с севера с.Водопроводное на расстоянии 112 м, также р.Ишим на расстоянии 560 м, с северо-восточной стороны с.Водопроводное на расстоянии 434 м, восточной стороны п.Красная горка на расстоянии 1,88 км, с юго-восточной стороны автомобильная дорога на расстоянии 1,91 км, с южной стороны автомобильная дорога на расстоянии 1,73 км, с юго-западной стороны с.Новоникольское на расстоянии 2,81 км, с западной стороны река Ишим на расстоянии 0,9 км, с северо-западной стороны с.Водопроводное на расстоянии 223 м.

Карта схема по расстояниям представлено на рисунке 2 на странице 11.

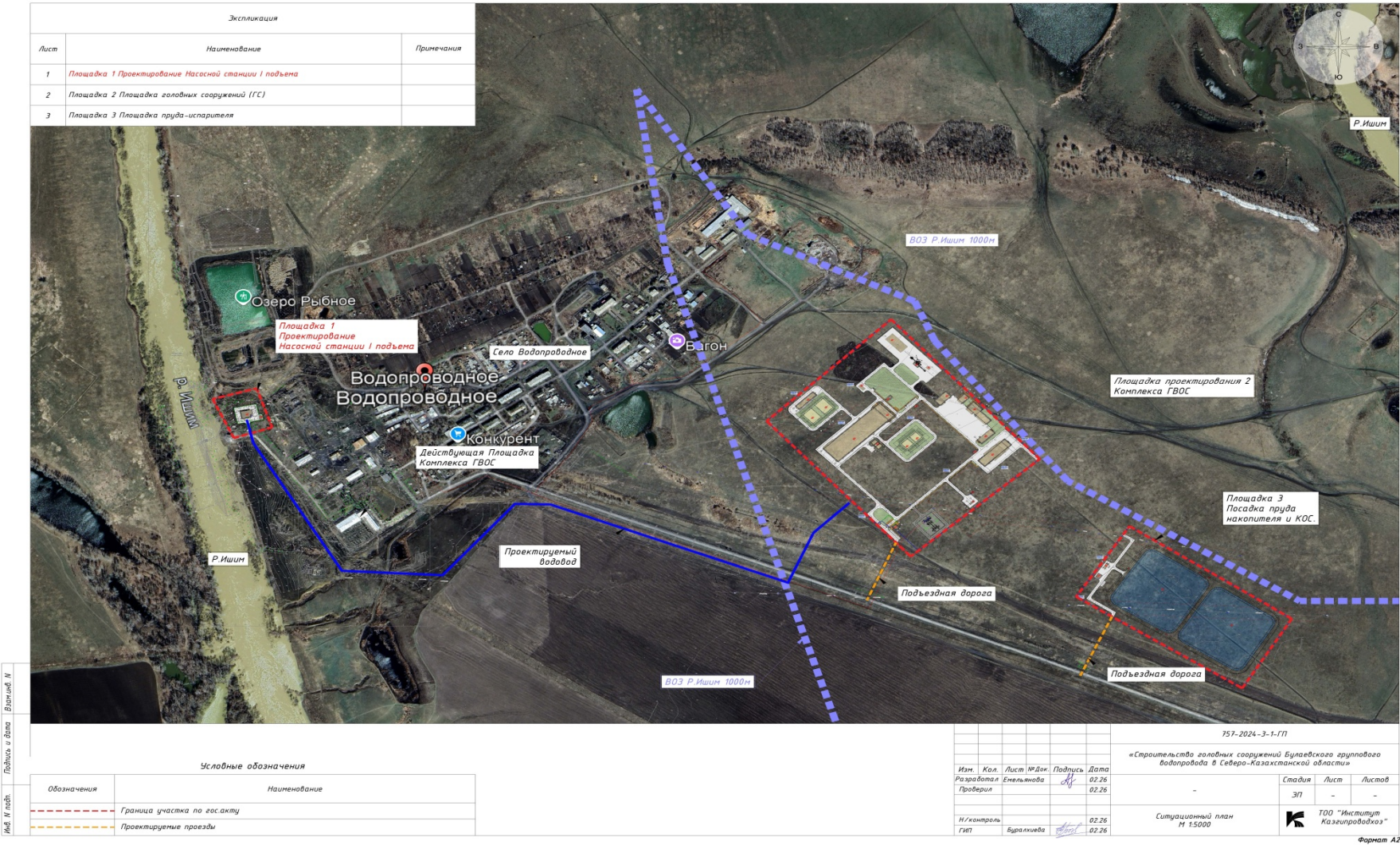


Рисунок 1 - Ситуационная карта-схема расположения битумного завода

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

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

Характеристика исходного состояния является основной для прогнозирования и мониторинга воздействия на окружающую среду.

Описание проводится по следующим разделам, представляющим собой экологические аспекты, на которые намечаемой объект может негативно повлиять:

- Климат и качество атмосферного воздуха;
- Поверхностные и подземные воды;
- Рельеф, 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.

1.2.1 Климатические и метеорологические условия

Для территории исследований характерен резко континентальный климат с коротким сухим летом и суровой продолжительной зимой. Особенностью климата являются резкие суточные колебания и сезонные колебания температуры, небольшое количество осадков, сухость воздуха и наличие частых сильных ветров. Сильные морозы обычно сопровождаются туманами; оттепели редки. Часты метели, особенно в декабре, сопровождающиеся снежными заносами на дорогах. Климатические характеристики приведены по данным метеорологических станций МС Петропавловск (СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология).

Климатический район строительства – I, подрайон –IV, согласно СП РК 2.04-01-2017. (Таблицы 3.14) и схематической карты (Рисунок А.1.Приложение А обязательное).

Температура воздуха

Температурные климатические характеристики проектируемого участка приведены в таблицах 1.21.

Таблица 1.2.1

Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С													
МС Петропавловск	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
	-16,8	-15,7	-8,1	3,8	12,6	18,1	19,5	16,6	10,8	3,2	-7,2	-13,6	1,9

Таблица 1.2.1-1

Средняя за месяц и год амплитуда температуры воздуха, °С													
МС Петропавловск	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
	8,5	9,3	9,8	10,3	13,1	12,8	11,6	11,6	11,4	8,8	7,6	8,3	10,3

Таблица 1.2.1-2

Среднее за год число дней с температурой воздуха ниже и выше заданных пределов, °С						
МС Петропавловск	Среднее число дней с минимальной температурой воздуха равной и ниже			Среднее число дней с максимальной температурой воздуха равной и ниже		
	-35°С	-30°С	-25°С	25°С	30°С	34°С
	1,6	8,0	24,3	52,5	13,1	1,5

Таблица 1.2.1-3

Климатические параметры холодного периода года								
МС Петропавловск	Температура воздуха						Обеспеченностью 0.94	
	Абсолютная минимальная		Наиболее холодных суток обеспеченностью		Наиболее холодной пятидневки обеспеченностью			
	-45,0°C		-41,3°C	-39,3°C	-38,4°C	-34,8°C	-21,5°C	
	Средняя продолжительность (сут.) и температура воздуха(°C) периодов со средней суточной температурой воздуха, °C, не выше						Дата начала и окончания отопительного периода (период с температурой воздуха не выше 8°C)	
	0		8		10			
	Про дол жит	Темпе ратура	Продолж ит	Температ ура	Продол жит	Темпера тура	начало	конец
	163	-10,9	218	-5,0	232	-5,9	25.09	01.05

Таблица 1.2.1-4

МС Петропавловск	Климатические параметры теплого периода года					
	Температура воздуха					
	Абсолютная максимальная	Средняя максимальная наиболее теплого месяца года (июля)	Обеспеченностью			
			0.95	0.96	0.98	0.99
	40,5°C	25,5°C	24,3° C	25,2° C	27,6° C	29,3° C
	Атмосферное давление на высоте установки барометра, гПа		Высота барометра над уровнем моря, м			
	Среднее месячное за июль	Среднее за год				
992,2	1001,0	142,0				

Влажность, осадки, грозы, туманы, метели и солнечное сияние

Климатические характеристики влажности, количество осадков и природных явлений проектируемого участка приведены в таблицах 1.8 – 1.13.

Таблица 1.8

Средняя месячная и годовая относительная влажность, %													
МС Петропавловск	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
	82	81	81	70	58	63	70	72	72	77	84	83	74

Таблица 1.9.

Среднемесячное и годовое количество осадков, мм													
Станция	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Сергеевка	20,6	18,7	18,5	22,7	37,4	36,2	62,0	51,4	32,8	28,2	25,8	23,9	378,2

Таблица 1.10.

Минимальная относительная влажность за месяц, %

Станция	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Сергеевка	70	68	62	31	22	25	27	34	33	41	68	69	22

Таблица 1.11

МС Петропавловск	Климатические параметры холодного периода года			
	Средняя месячная относительная влажность, %			Среднее количество (сумма) осадков за ноябрь-март, мм
	в 15 ч наиболее холодного месяца (января)	за отопительный период		
	79	79		111
	Климатические параметры теплого периода года			
	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца (июля), %	суточный максимум осадков за год, мм		Среднее количество (сумма) осадков за апрель-октябрь, мм
		Средний из максимумальных	Наибольший из максимумальных	
54	25,5	40,5	266	

Таблица 1.12

Среднее число дней с атмосферными явлениями за год	
Явления	МС А Петропавловск
пыльная буря	0,7
туман	22
метель	26
гроза	23

Таблица 1.13

Средняя за месяц и за год продолжительность солнечного сияния, часы													
МС Петропавловск	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
	68	120	186	225	279	294	283	220	169	105	70	51	

Ветер

Ветровые характеристики проектируемого участка приведены в таблицах 1.14 – 1.18.

Таблица 1.14

Ветер			
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	Средняя скорость за отопительный период, м/с	Максимальная из средних скоростей по румбам в январе, м/с	Среднее число дней со скоростью ≥ 10 м/с при отрицательной температуре
ЮЗ	4,2	5,7	5
Ветер			
Преобладающее направление ветра за июнь-август	Минимальная из средних скоростей по румбам в июле, м/с		
СЗ	3,0		

Таблица 1.15

Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с
--

Станция	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Сергеевка	4,1	4,2	3,7	3,8	3,6	2,9	2,4	2,6	3,1	3,6	3,6	4,2	3,5

Таблица 1.16

Месячная и годовая максимальная скорость ветра, м/с													
Станция	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Сергеевка	18	18	16	16	18	13	16	11	14	16	18	18	18

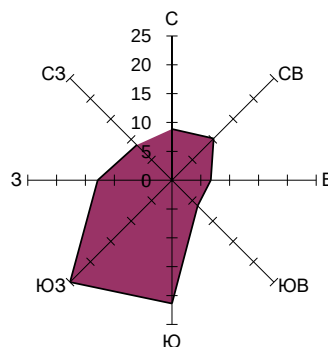
Таблица 1.17

Абсолютный максимум скорости ветра, м/с													
Станция	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Сергеевка	22	28	28	28	30	22	22	21	22	22	24	24	30

Таблица 1.18

Повторяемость направления ветра и штилей, %										
Станция	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль	
Сергеевка	9	10	7	6	21	25	13	9	10	

Роза ветров по метеостанции Сергеевка год



Базовая скорость ветра по СП РК 2.04-01-2017 Приложение А.3 (IV район по ветру), 35м/сек.

Давление ветра по СП РК 2.04-01-2017 Приложение А.3 (IV район по ветру), 0,77кПа.

При проектировании к кратковременным нагрузкам следует отнести ветровые нагрузки.

Снежный покров, расчетная глубина промерзания и глубина нулевой изотермы в грунте

Основные характеристики проектируемого участка приведены в таблице 1.19

Таблица 1.19

Σ	Высота снежного покрова, см	Продолжительность
---	-----------------------------	-------------------

	Средняя из наибольших декадных за зиму	Максимальная из наибольших декадных	Максимальная суточная за зиму на последний день декады	залегания устойчивого снежного покрова, дни
	48,6	124,0	58,0	156

Проектная территория относится к IV снеговому району, нормативное значение веса снегового покрова – 1.8кПа (согласно НТП РК 01-01-3.1(4.1))-2017 Приложение В.

Глубина промерзания почвы

При проектировании фундаментов нормативную глубину сезонного промерзания грунтов (d_{fn}) рекомендуется определять в соответствии СП РК 5.01-102-2013, п.4.4.3 по формуле:

$$d_{fn} = d_0 \sqrt{M_t},$$

где M_t – безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за зиму по данным МС Астана

$$(\sqrt{-61.4}) = 7,84$$

d_0 – величина, принимаемая для: суглинков и глин 0,23.

$$d_{fn} = d_0 \sqrt{-61.4} = 1,8 \text{ м (для суглинков).}$$

Глубина промерзания грунтов составляет для суглинка 1,8м (180см).

Глубина нулевой изотермы в грунт

Глубина нулевой изотермы, см (согласно Рисунка А2-Схематическая карта максимальной глубины проникновения нулевой изотермы в грунт СП РК 2.04-01-2017)

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт, см	
0,90	0,98
200	250

Глубина нулевой изотермы характеризует глубину проникновения отрицательных температур в грунт. В таблице представлены значения максимумов различной обеспеченности.

1.2.2 Геологическое свойства

Геология проектируемой территории входит в состав южной окраины Западно-Сибирской в пределах, примыкающей к ней Север-Казахстанской возвышенности.

Представляет собой пластовую денудационно-аккумулятивную равнину, которая сложена глинистыми образованиями нижнего-среднего неогена (павлодарская свита), с осадконакоплением на ней озерно-аллювиальных четвертичных отложений.

Абсолютные отметки поверхности изменяются от 119м на юге до 106м на севере проектируемой территории. Общий уклон поверхности в северном направлении и в сторону долины р. Ишим.

1.2.3 Подземные воды

Подземные воды залегают на глубине от 0 до 150 м. Удельные дебиты скважин равны 0,02-0,3 л/сек.

Воды пресные с содержанием сухого остатка до 1 г/л, лишь в центральных частях синклинальных бассейнов величина его возрастает до 3 г/л.

1.2.4 Поверхностные воды

Ближайшим водным объектам является с северной стороны р.Ишим на расстоянии 560 м.

Иш́им (каз. Есіл) — река в Казахстане и России, левый и самый длинный приток Иртыша.

Длина — 2450 км, площадь водосборного бассейна — 177 000 км² (163 000 км²). Среднегодовой сток реки составляет около 2,5 км³. Устье Ишима находится по левому берегу Иртыша, на его 1016-м километре.

По данным государственного водного реестра России относится к Иртышскому бассейновому округу; речной бассейн — Иртыш; речной подбассейн — бассейны притоков Иртыша до впадения Ишима; водохозяйственный участок — Ишим от границы России с Казахстаном до устья без озера Большой Уват, до гидроузла Большой Уват.

Река берёт начало в невысоком горном массиве Нияз Казахского мелкосопочника у села Приишимское и на протяжении 775 км течёт на северо-запад, принимая ряд крупных притоков, стекающих с Кокшетауской возвышенности и с отрогов гор Улытау. В верховьях течёт в основном в узкой долине, в скалистых берегах. Ниже Астаны долина расширяется, за Атбасаром направление на юго-запад. На 1578 км у города Державинска (условная граница верхнего течения Ишима) русло резко меняет своё направление на меридианное — с юга на север. Ниже Сергеевки река выходит на Западно-Сибирскую равнину и течёт по плоской Ишимской равнине в широкой пойме с многочисленными старицами, в низовьях протекает среди болот и впадает в Иртыш у села Усть-Ишим.

Питание Ишима преимущественно снеговое. Река замерзает в начале ноября, вскрывается в апреле — мае. Средний расход воды у села Орехово в 61 км от устья — 83,1 м³/с, наибольший — 712 м³/с[6]. Максимальный расход воды реки Ишим в верхнем течении у города Астана составляет 1080—1100 м³/с, годовой объём стока 1 299 967 тыс. м³/год. Среднегодовой расход воды 1,11 м³/с[7].

Общая равнинность бассейна определяет возможность прохождения воздушных масс с запада (преобладающий тип), севера, юго-запада и юго-востока. Наиболее увлажненные периоды связаны с западной и в меньшей степени с меридиональной циркуляцией, маловодные — с преобладанием восточной составляющей[3].

Рисунок 1.2.4 – Расстояние до ближайших водных объектов

В соответствии Водного кодекса РК пп. 3 п. 2 ст. 24 и пп. 1 п. 2 ст. 86, Инспекция согласовывает проект «Строительство головных сооружений Булаевского группового водопровода в Северо-Казахстанской области», при соблюдении следующих требований водного законодательства: соблюдать требования статей 75–78, 86, 91, 106 Водного кодекса РК.

В обязательном порядке принять меры по предупреждению и предотвращению загрязнения, засорения, истощения водных ресурсов и вредного воздействия вод;

Сброс в водные объекты и захоронение в них твёрдых, производственных, бытовых и других отходов запрещаются. Не допускается засорение водосборных площадей водных

объектов твёрдыми, производственными, бытовыми и другими отходами, смыв которых повлечёт ухудшение качества поверхностных и подземных водных объектов. Не допускать на территории водоохранных полос возведения построек и ведения других видов хозяйственной деятельности, приводящих к истощению водных объектов; также необходимо организовать централизованную канализацию для отвода и очистки загрязнённых сточных вод; соблюдать требования Постановления акимата СКО № № 41 от 19.02.2026 года «Об установлении водоохранных зон, полос водных объектов Северо-Казахстанской области и режима их хозяйственного использования».

Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах за №KZ51VRC00028052 от 16.04.2026 г, представленное РГУ «Есильская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов», прилагается в приложении проекта.

В соответствии с требованиями Водного кодекса, предусматривается мероприятия и предложения:

1. В соответствии с требованиями статьи 92 п.1 Водного кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс) физические и юридические лица, хозяйственная деятельность которых может оказать отрицательное влияние на состояние подземных вод, обязаны вести мониторинг подземных вод и своевременно принимать меры по предотвращению загрязнения и истощения водных ресурсов и вредного воздействия вод.

п.2 на месторождениях и участках подземных вод, запасы которых утверждены для питьевого водоснабжения, должны соблюдаться требования к зонам санитарной охраны, установленные законодательством Республики Казахстан в области здравоохранения и экологическим законодательством Республики Казахстан.

п.5 при проведении операций по недропользованию недропользователь обязан принимать меры по охране подземных вод.

В контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещаются проведение операций по недропользованию, размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, свалок, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям) и других объектов, влияющих на состояние подземных вод.

2. В соответствии статьи 103 п.5 Кодекса использование питьевой воды для промышленности при наличии возможности использовать воду другого качества не допускается, за исключением тех организаций, на которых оно предусмотрено технологическим процессом. При чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера местные исполнительные органы области (города республиканского значения, столицы) вправе временно разрешать потребление для промышленных целей питьевой воды с учетом первоочередного удовлетворения питьевых и хозяйственно-бытовых нужд населения. Сроки потребления питьевой воды для промышленных нужд устанавливаются по согласованию с бассейновой инспекцией.

3. Реализацию намечаемой деятельности связанной со строительством (или не связанной со строительством) на территории водных объектов и их водоохранных зон и полос (установленных акиматами соответствующих областей) осуществлять с учетом ограничений и запретов установленных в соответствии с требованиями статей 86 Кодекса, в частности:

3.1. Запрещается на водных объектах и в пределах водоохранных полос проведение работ, связанных со строительной деятельностью, сельскохозяйственными работами,

бурением скважин, санацией поверхностных водных объектов, и иных работ без согласования с бассейновой водной инспекцией. В пределах водоохранных полос запрещаются любые виды хозяйственной деятельности, а также предоставление земельных участков для ведения хозяйственной и иной деятельности, за исключением, за исключением водохозяйственных и водозаборных сооружений и их коммуникаций, мостов, мостовых сооружений, причалов, портов, пирсов и иных объектов транспортной инфраструктуры, связанных с деятельностью водного транспорта;

3.2. Запрещается в пределах водоохранных зон ввод в эксплуатацию новых и реконструированных объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение поверхностных водных объектов, водоохранных зон и полос, размещение и строительство автозаправочных станций, складов для хранения нефтепродуктов, пунктов технического осмотра, обслуживания, ремонта и мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники ;

3.3. Проекты строительства транспортных или инженерных коммуникаций через территорию водных объектов должны предусматривать проведение мероприятий, обеспечивающих пропуск паводковых вод, режим эксплуатации водных объектов, предотвращение загрязнения, засорения и истощения вод, предупреждение их вредного воздействия;

4. При отсутствии на территории установленных на водных объектах водоохранных зон и полос, соответствующее решение о реализации намечаемой деятельности принять после установления водоохранных зон и полос и с учетом изложенного п.1 настоящего письма;

5. Пользовании поверхностными и (или) подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения намечаемой деятельности в воде, осуществлять при наличии разрешения на специальное водопользование в соответствии с требованиями статьи 45 Кодекса.

Воздействие на поверхностные и подземные воды, включая возможное тепловое загрязнение водоема, проектируемым объектом исключено. Стоки на объекте проектирования не образуются.

1.2.5 Рельеф

Проектируемая территория расположена в пределах Северо-Казахстанской области Кызылжарского района.

Пути сообщений развиты хорошо наблюдается сеть асфальтовых и грунтовых дорог. Район работ относится к густонаселенному району и может осваиваться за счет использования местных людских ресурсов. В экономическом отношении основная роль принадлежит сельскому хозяйству, животноводству. Собственных топливных ресурсов область не имеет.

Участок изысканий расположен в 41 км юго-западнее г. Петропавловск. В административно-территориальном отношении проектируемая территория относится к Кызылжарскому району Северо-Казахстанской области Республики Казахстан. Ближайшими к участку работ населенными пунктами являются: с. Новоникольское и Красная Горка.

1.2.6 Почвенный покров

Почвы территории представлены, колючностепными чернозёмами обыкновенными и лугово-чернозёмными почвами.

1.2.7 Растительный мир

Северо-Казахстанская область находится в пределах лесостепной и степной зон. В лесостепи выделяют южную лесостепь и колючную лесостепь.

Южная лесостепь занимает север области и представлена сочетанием берёзовых и осиново-берёзовых лесов на серых лесных почвах и солодах с разнотравно-злаковыми луговыми степями на выщелоченных чернозёмах и лугово-чернозёмных почвах, встречаются осоковые болота, иногда с ивовыми зарослями.

Колочная лесостепь занимает большую часть Северо-Казахстанской области. Осиново-берёзовые колки образуют разрежённые лесные массивы на солодах. Преобладают разнотравно-ковыльные степи на обыкновенных чернозёмах, в основном распаханые. Покрытая лесом площадь составляет около 8 % территории, леса преимущественно берёзовые.

Снос зеленых насаждений в проекте не предусматривается, так как отсутствует, письмо об отсутствии зеленых насаждений прилагается в приложении проекта.

1.2.8 Животный мир

Данный участок, не является местом концентрации и миграции диких животных. О наличии животных и растений, занесенных в Красную книгу РК, конкретно на данном участке в Инспекции сведений нет.

1.2.9 Местное население – жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Участок строительства расположен на территории Северо-Казахстанской области, Кызылжарский район, с. Водопроводное, Булаевский производственный участок.

Долина реки Ишим река находится в 20 километрах к юго-западу от центра города Петропавловск, на высоте 90 метров над уровнем моря.

Северо-Казахстанская область - область в северной части Казахстана. Административный центр - город Петропавловск.

Водопроводное (каз. Водопроводное) — село в Кызылжарском районе Северо-Казахстанской области Казахстана. Входит в состав Рассветского сельского округа.

В 1999 году население села составляло 519 человек (234 мужчины и 285 женщин). По данным переписи 2009 года, в селе проживало 437 человек (190 мужчин и 247 женщин).

В радиусе 1000 метров от проектируемого объекта скотомогильники и сибиреязвенные захоронения отсутствуют, письмо представленное КГУ «Управление ветеринарии акимата Северо-Казахстанской» за № ЗТ-2026-01270376 от 02.04. 2026 г, прилагается в приложении проекта.

Санитарно-эпидемиологическая ситуация в районе расположения объекта пригодна для осуществления намечаемой деятельности.

Воздействие на жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности не прогнозируется.

1.2.10 Историко-культурная значимость территории

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.

1.2.11 Социально-экономическая характеристика района

Участок строительства расположен на территории Северо-Казахстанской области, Кызылжарский район, с. Водопроводное, Булаевский производственный участок.

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

В случае отказа о начале намечаемой деятельности при «Строительство головных сооружений Булаевского группового водопровода в Северо-Казахстанской области», изменений в окружающей среде района ее размещения не произойдет.

Однако, в этом случае, предприятие не получит прибыль, а государство и Восточно-Казахстанская область не получат в виде налогов значительные поступления. Не будут созданы новые рабочие места и привлечены людские ресурсы региона, для которого черная металлургия является значимой частью экономики. В этих условиях отказ от строительства объектов намечаемой деятельности является неприемлемым как по экономическим, так и социальным факторам.

В случае отказа о начале намечаемой деятельности не произойдет снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды

В «Отчете о возможных воздействиях на окружающую среду» отражено воздействие объекта намечаемой деятельности на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, земли, почвы, растительность, животный мир.

Отчет о возможных воздействиях подготовлен с учетом содержания Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду, выданного Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

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

Проектируемая территория расположена в пределах Северо-Казахстанской области Кызылжарского района.

Акт на земельный участок кадастровый номер земельного участка: №15:220:063:130, №15:220:063:133, №15:220:063:132, №15:220:063:131, №15:220:062:233, №155-220-063-009.

Целевое назначение: для подъездных дорог к головным сооружениям Булаевского группового водопровода; для санитарной зоны и производственные сооружения.

Площадь земельного участка – 0.0920га, 0.1214 га, 3.6434 га, 4.6733 га, 16.3880 га, 14,492 га.

Право на земельный участок – постоянное землепользование.

Срок эксплуатации объекта – 30 лет.

1.5 Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Мощность предприятия принята согласно расчету производительности ВОС 23 500 м³/сут.

Производительность головных сооружений Булаевского группового водопровода в Северо-Казахстанской области принята согласно заданию на проектирование: средне-суточная 40 000 м³/сут.; среднечасовая: 1 666 м³/ч;

Режим работы водоочистных сооружений: 7 дней в неделю, 24 часа в сутки, 365 дней в году.

Выбор схемы и определение состава основных сооружений очистки зависит от полной производительности станции и основных показателей качества исходной воды (максимальной мутности и цветности в период межени и паводка).

Полная производительность «Станции очистки воды» составляет 41600 м³/сут, максимальная мутность исходной воды принята 568 мг/л, максимальная цветность 720 градусов.

Станция водоподготовки рассчитана на равномерную работу в течение суток, так как её полная производительность составляет более 5000 м³/сут (СНиП РК 4.01-02-2009, п.9.7).

Вода от насосной станции первого подъема равномерно в течение суток подается в резервуары запаса сырой воды (два по 1000м³ каждый). Из резервуаров вода по двум трубопроводам диаметром 800мм поступает на станцию очистки, где распределяется между четырьмя вертикальными (вихревой) смесителями.

В смесители для процессов хлопьеобразования вводится реагент - коагулянт хлорное железо. Воду подщелачивать не требуется.

На земельном участке площадки проектирования 1 предусмотрено размещение следующих зданий и сооружений: Насосная станция I подъема (НС-1); Трансформаторная подстанция.

На земельном участке площадки проектирования 2 предусмотрено размещение следующих зданий и сооружений: Водоочистная станция (ВОС); Административно-лабораторный корпус (АЛК); Парковка для персонала; Резервуар чистой воды (РЧВ) 3000м³; Резервуар запаса сырой воды (РСВ) 1000м³; Насосная станция II подъема (НС-2); ТБО; ТП 1; ТП 2; Здание ремонтно-механическая мастерская (РММ); Здания гаража для Бензовоза; Здания гаража для легковых автомобилей и гараж для Бензовоза; Здание котельной; Склад хранения угля; Площадка временного хранения золошлаков; КПП; Смотровая вышка; Площадка для отдыха персонала; КНС; Въезд на территорию; 2ой Въезд на территорию; Въезд на территорию для грузовых а.м; Автозаправочная станция (АЗС); ЛОС; ПС; Склад; РПВ 300м³ 2 секции; МЗСГО.

На земельном участке площадки проектирования 3 предусмотрено размещение следующих зданий и сооружений: Пруд накопитель (разрабатывается отдельным проектом альбом); Канализационно-очистные сооружения; Иловый накопитель; ТП.

Площадка проектирования 1: Площадь отвода по гос.акту - 0,91905 га; Земельный участок в границах проектирования - 9190,5м²; Площадь застройки - 367,25м²; Площадь покрытий - 1601,1м².

Площадь отвода по гос.акту-16,3892 га; Земельный участок в границах проектирования-163892м², Площадь застройки-14049,56м², Площадь покрытий-33798,37 м², Площадь озеленения-13000м², Другая площадь в границах отвода-103044,07м².

1.5.2 Характеристика намечаемой деятельности проектируемого участка

Проектом предусматривается строительство головных сооружений Булаевского группового водопровода в Северо-Казахстанской области.

Производительность головных сооружений Булаевского группового водопровода в Северо-Казахстанской области принята согласно заданию на проектирование: средне-суточная 40 000 м³/сут.; среднечасовая: 1 666 м³/ч.

Выбор схемы и определение состава основных сооружений очистки зависит от полной производительности станции и основных показателей качества исходной воды (максимальной мутности и цветности в период межени и паводка).

Полная производительность «Станции очистки воды» составляет 41600 м³/сут, максимальная мутность исходной воды принята 568 мг/л, максимальная цветность 720 градусов.

Станция водоподготовки рассчитана на равномерную работу в течение суток, так как её полная производительность составляет более 5000 м³/сут.

Вода от насосной станции первого подъема равномерно в течение суток подается в резервуары запаса сырой воды (два по 1000м³ каждый). Из резервуаров вода по двум трубопроводам диаметром 800мм поступает на станцию очистки, где распределяется между четырьмя вертикальными (вихревой) смесителями.

В смесители для процессов хлопьеобразования вводится реагент - коагулянт хлорное железо. Воду подщелачивать не требуется.

После смесителей вода с реагентами подается в камеры хлопьеобразования, откуда поступает в горизонтальные отстойники с тонкослойными модулями (сепаратор). Устройство тонкослойных блоков в горизонтальных отстойниках обеспечивает интенсификацию процесса отстаивания и сокращение конструктивных размеров отстойника.

После сооружений по отстаиванию вода поступает на скорые безнапорные фильтры. Фильтрованная вода после фильтров поступает в резервуары чистой воды (РЧВ). Два РЧВ по 4000м³каждый.

Очищенная вода после обратной промывки фильтров подается в резервуары запаса сырой воды. Обезвоженный осадок на полигон ТБО.

В блоке водоподготовки скомпонованы емкостные сооружения, обеспечивающие полный цикл обработки сырой воды.

1.5.3 Организация строительства

Рассматривается строительный и эксплуатационный период.

Начало строительства апрель 2027 года, окончание строительства сентябрь 2028 года.

Общий срок строительства – 18 месяцев.

1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий

Намечаемая деятельность по строительству и эксплуатации предусматривает строительство головных сооружений Булаевского группового водопровода.

Под наилучшими доступными техниками 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, если это практически неосуществимо, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду.

При этом:

1) под техниками понимаются как используемые технологии, так и способы, методы, процессы, практики, подходы и решения, применяемые к проектированию, строительству, обслуживанию, эксплуатации, управлению и выводу из эксплуатации объекта;

2) техники считаются доступными, если уровень их развития позволяет внедрить такие техники в соответствующем секторе производства на экономически и технически возможных условиях, принимая во внимание затраты и выгоды, вне зависимости от того, применяются ли или производятся ли такие техники в Республике Казахстан, и лишь в той мере, в какой они обоснованно доступны для оператора объекта;

3) под наилучшими понимаются те доступные техники, которые наиболее действенны в достижении высокого общего уровня охраны окружающей среды как единого целого.

2. Применение наилучших доступных техник направлено на комплексное предотвращение загрязнения окружающей среды, минимизацию и контроль негативного антропогенного воздействия на окружающую среду.

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 с Экологическим Кодексом определяются наилучшие доступные техники.

Области применения наилучших доступных техник определяются в приложении 4 к Экологическому Кодексу.

МЕРОПРИЯТИЯ СОГЛАСНО ПРИЛОЖЕНИЯ 4 К КОДЕКСУ:

1. Охрана атмосферного воздуха:

✓ Выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников;

✓ Внедрение оборудования, установок и устройств очистки, по утилизации попутных газов, нейтрализации отработанных газов, подавлению и обезвреживанию выбросов загрязняющих веществ и их соединений в атмосферу от передвижных источников загрязнения;

Внедрение и совершенствование технических и технологических решений (включая переход на другие (альтернативные) виды топлива, сырья, материалов), позволяющих снижение негативного воздействия на окружающую среду проектом не предусматривается.

2. Охрана водных объектов:

✓ Организация мероприятий и строительство очистных устройств, обеспечивающих улучшение качественного состава отводимых вод.

3. Охрана от воздействия на прибрежные и водные экосистемы:

Не предусматривается так как, намечаемая деятельность расположена вне водоохранной зоны и полосы.

4. Охрана земель:

Не предусматривается, так как объект расположен в производственной зоне, также проектом предусматривается асфальтобетонные покрытия, на земельные ресурсы воздействие ожидается не значительным.

5. Охрана недр:

Воздействие на недра проектом не предусматривается.

6. Охрана животного и растительного мира:

2) сохранение и поддержание биологического и ландшафтного разнообразия на территориях, находящихся под охраной (ландшафтных парков, парковых комплексов и объектов историко-культурного наследия), имеющих национальное и международное значение;

6) озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий, вокруг больниц, школ, детских учреждений и освобождаемых территориях, землях, подверженных опустыниванию и другим неблагоприятным экологическим факторам.

9) охрана, сохранение и восстановление биологических ресурсов.

7. Обращение с отходами:

2) внедрение технологий по сбору, транспортировке, обезвреживанию, использованию и переработке любых видов отходов, в том числе бесхозяйных.

1.6.1 Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений

Утилизация объекта - комплекс работ по демонтажу и сносу капитального строения (здания, сооружения, комплекса) после прекращения его эксплуатации.

Снос зданий и сооружений в данном проекте не предусматривается.

Гарантийный срок работы технологического оборудования составляет 30 лет с момента пуска в эксплуатацию.

По истечению гарантийного срока, техническое обслуживание, связанное с ремонтными работами производится специалистами завода.

В случае, если по истечению гарантийного периода, технологическое оборудование выходит из строя и не подлежит ремонту, производится его списание и осуществляется закуп нового.

1.7 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

1.7.1 Воздействие на атмосферный воздух

В период строительства

Следует отметить, что строительные и строительно-монтажные работы носят кратковременный периодический характер, поэтому по их окончании воздействие на атмосферный воздух не ожидается.

В состав проектируемого объекта входят следующие производственные площадки, таблица 1.7.1.

Таблица 1.7.1 - Производственные площадки

№ п/п	Наименование проектируемого объекта в период строительства	Примечание
1	2	3
Производственная площадка		

№ п/п	Наименование проектируемого объекта в период строительства	Примечание
1	2	3
Производственная площадка		
1	Строительство Булаевского головного сооружения водопровода	

Согласно выполненным в рамках настоящего проекта расчетам в период строительства объекта намечаемой деятельности определено виды работ, отнесенные к неорганизованным и организованным источникам выбросов.

Загрязнение атмосферного воздуха при строительстве является следствием основных технологических процессов следующих видов подготовительных и основных строительных работ:

- Земляные работы (выемка и обратная засыпка)
- Отсыпка минеральными заполнителями при строительстве (щебнем, ПГС, песком);
- При строительном-монтажных работах (сварочные, покрасочные работы);

Общая продолжительность строительных работ определена – на 18 месяцев.

На территории рассматриваемого объекта в период строительства ожидаются выбросы от неорганизованных и организованных источников выбросов.

На территории рассматриваемого объекта в период эксплуатации выбросы ожидаются от организованных и неорганизованных источников выбросов.

Потребность в машинах и механизмах для производства основных строительном-монтажных работ определена по выбранным методам производства работ.

Потребность в основных машинах, механизмах, инструментах представлено в таблице 1.7-1 -1.7-2.

Расход материалов на период строительства

Таблица 1.7.1-1

№ п/п	Наименование материалов	Расход	Единица измерения
1	2	3	4
	Расход строительных материалов		
	Земляные работы		
1	Снятие плодородного слой грунта	531400	м3
2	Засыпка траншей и котлованов	1 658 393,91796	м3
3	Разработка грунта	304 371	м3
	Пересыпные материалы		
4	ПГС	945,4512	м3
5	Щебень	32613,99377	м3
6	Песок природный	3645,1575	м3
7	Битум	0,87794	т
8	Бетон	1387,43321	м3
9	Раствор кладочный тяжелый	265,16375	м3
10	Смеси асфальтобетонные горячие плотные мелкозернистые	1651,7552	т
11	Смеси асфальтобетонные горячие пористые крупнозернистые	2216,3225	т
12	Вода питьевая	42,6712	м3
13	Вода техническая	125695,6415	м3
	Электроды сварочные		
14	Электрод марки АНО-6	0,59500803	т
15	Электрод марки УОНИ-13/45	10,31	кг

	Покрасочные работы		
16	Грунтовка глифталевая ГФ-021	0,15303	т
17	Уайт-спирит	0,13153	т
18	Эмаль КО-174	1,41805	т
19	Растворитель Р-4	0,02377	т
20	Эмаль ПФ-115	0,03781	т
21	Краска сухая Э-ВС-17	3,06	кг
22	Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	1,3173	кг
	Прочее		
23	Светодиодные лампы	16	шт.
24	Ветошь	43,3477	кг
25	Припой оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые	0,00914	т
26	Количество работников на период строительства	219	
27	Количество работников на период эксплуатации	45	

Количество машин и механизмов в период строительства

Таблица 1.7.1-2

№ п.п	Наименование	Тип, марка	Количество
1	2	3	4
1. Землеройная техника			
1	Бульдозер N= 79кВт Komatsu	D39EX-22	1
2	Бульдозер N=132кВт	Б-10	1
3	Фронтальный погрузчик объем ковша 1,8м3	XCMG LW300	1
4	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные объем ковша 3,2м3	XCMG ZL50GN	1
5	Экскаватор одноковшовый Vковша 1,0-1,75 м3	Daewoo 340LC-V	1
6	Экскаватор среднего размера Vк=0,65м3	ЭО-3323	1
7	Каток вибрационный 14,0т	ДУ-84	1
8	Каток вибрационный 16,0т	XCMG XS 162 J	1
9	Мотокаток тротуарный 3,0т	-	1
10	Автогрейдер	ДЗ-122	1
11	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	ИП 4503	5
12	Поливочная машина 3,5м3	ПМ-80Б	1
13	Автосамосвал КаМАЗ (12т)	КаМАЗ (12т)	10
14	Электротрамбовки	ИЭ-4505	5
2. Подъемно-транспортная техника			
15	Автомобильный кран г/п 50т	КС-65715-1	1
16	Автомобильный кран Lстр=10.1-38.5м, Lгус=8.3м, Q=30.0-0.6т, Нкр=37.6-4.8м	«XCMG» QY30K5	1
17	Кран автомобильный Q=0,8-14т, с длиной стрелы 18м., вылетом стрелы L=17м., Нкр=16м.	КС-35715	1
18	Автобетононасос 30–40м3/час	«Hundai»	1
19	Самоподъемная люлька L=4м. Подъемники мачтовые	-	5
20	Одномачтовая платформа	МВР 01/150	2
3. Прочая техника для строительно-монтажных работ			
21	Бортовые автомобили (КаМАЗ)	КаМАЗ (6т)	2
22	Тягачи седельные, 12 т	-	1
23	Лаборатории для контроля сварных соединений, высокопроходимые передвижные	-	1

24	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	-	4
25	Машины для очистки и грунтовки труб диаметром 150-300 мм	-	1
26	Машины изоляционные для труб диаметром до 150 мм	-	1
27	Транспортеры прицепные кабельные ККТ7, до 7 т	-	2
28	Электростанции передвижные, до 60 кВт	-	2
29	Домкраты гидравлические	-	2
30	Растворонасосы, 1 м ³ /ч	-	2
31	Автобус для перевозки рабочих 30мест	-	3
32	Асфальтоукладчик	-	1
33	Распределители щебня и гравия БЦМ-70	-	1
34	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см ²) до 10 МПа (100 кгс/см ²)	-	1
35	Автобетоносмеситель V=10,0м ³	На базе КаМАЗ	8
36	Сварочный трансформатор (сварочный пост) (САГ)	СТЭ-34	5
37	Аппаратура для дуговой сварки	-	10
38	Агрегаты сварочные постоянного тока	-	10
39	Выпрямитель дизельный	ВДУ- 502	5
40	Бетономешалка 250,0л	-	5
41	Станок для резки и гибки арматуры	-	5
42	Вибратор глубинный	ИБ-47	15
43	Вибратор площадочный	-	15
44	Перфоратор электрический	-	10
45	Электрические печи для сушки сварочного материала	ПСПЭ-10/400	5
46	Котлы битумные передвижные, 400 л	-	1
47	Малярная станция	-	3
48	Компрессор передвижной Q=5 м ³ /мин	ЗИФ-ПВ 5/0,7	2
49	Отбойные молотки	-	4

Источниками загрязнения атмосферного воздуха представлены в таблице 1.7.1 - 3 - 1.7.1-4.

Источники загрязнения атмосферного воздуха на период строительства

Таблица 1.7.1-3

Объект	Характеристика производственного процесса	Эмиссии
1	2	3
Источники выбросов на период строительства		
Организованный источник выбросов		
ист. загр. № 0001 – <u>Передвижная</u> <u>битумоплавильная</u> <u>установка, 400 л</u>	Предназначено для приготовления бетонного раствора. Организованные выбросы.	Азот диоксид, сера диоксид, азот оксид, углерод оксид, углерод (сажа).
ист. загр. № 0002 – <u>Передвижная</u> <u>электростанция до 60</u> <u>кВт</u>	Предназначено для подачи электроэнергии. Организованные выбросы.	Азот диоксид, углерод оксид, азот оксид, диоксид серы, углеводороды C12-C19, сажа, бензапирен, формальдегид

ист. загр. № 0003 - Компрессор передвижной	Используется при строительстве объектов, на ремонтных работах дорог, в строительстве мостов и эстакад и для множества других видов использования. Организованный выброс.	Азот диоксид, углерод оксид, азот оксид, диоксид серы, углеводороды C12-C19, сажа, бензапирен, формальдегид
Неорганизованные источники выбросов		
ист. загр. № 6001 – Снятие плодородного слоя почвы	На строительной площадке снятие плодородного слоя почвы. Неорганизованный источник.	Пыль неорганическая-SiO ₂ (20-70%).
ист. загр. № 6002 – Земляные работы	Разработка грунта производится в начале строительства, работа производится экскаватором, бульдозером. Выемка и насыпь грунта производится бульдозером. Неорганизованный источник.	Пыль неорганическая-SiO ₂ (20-70%).
ист. загр. № 6003 – Работа автотранспорта и техники	Работа передвижных источников на территории строительной площадки. Неорганизованный источник.	Пыль неорганическая-SiO ₂ (20-70%)
ист. загр. № 6004– Работа двигателя автотранспорта	Работа двигателей автотранспорта на территории строительной площадки. Неорганизованный источник.	Углерод оксид, диоксид серы, сажа, оксид азота, азота диоксид, алканы C12-C19
ист. загр. № 6005 – Разгрузка инертных материалов (песок, щебень, ПГС)	Производится работа разгрузки щебня, песок природный. Неорганизованный источник.	Пыль неорганическая - SiO ₂ (20-70%) выше.
ист. загр. № 6006 – Гидроизоляционные работы	Работы выполняются битумом объемом 3,8568417 т, обрабатывается гидроизоляцией фундамента. Неорганизованный источник.	Углеводороды C12-C19 (алканы).
ист. загр. № 6007 – Укладка асфальтобетонного покрытия	Предназначено для укладки асфальтобетонного покрытия. Неорганизованный источник.	Углеводороды C12-C19 (алканы).
ист. загр. № 6008 – Приготовление раствора	Предназначено для отделочных работ. Сухие смеси доставляются в герметичных упаковках, автотранспортом. Для приготовления сухих смесей используется две бады, объемом 0,5 м ³ каждая. Для приготовления раствора сухие смеси перемешиваются с водой до однородной массы. Загрузка в смесительную емкость (бадя) сухих смесей осуществляется из мешков вручную. Неорганизованный источник.	Пыль неорганическая-SiO ₂ (20%).
ист. загр. № 6009 – Сварка полиэтиленовых труб	Предназначено для сварки полиэтиленовых труб. Время работы сварки полиэтиленовых труб на период строительства – 540 часов. Неорганизованный источник.	Углерод оксид, винил хлорид
ист. загр. № 6010 – Перфоратор	Предназначено для обработки металла. Неорганизованный выброс.	Пыль неорганическая - SiO ₂ (20-70%) выше.
ист. загр. № 6011 – Молотки отбойные	Предназначено для отбойных работ. Неорганизованный выброс.	Пыль неорганическая - SiO ₂ (20-70%) выше.
ист. загр. № 6012 –	Работы производятся ручной дуговой сварки, с	Железо оксид,

<u>Сварочные работы</u>	использованием электродов. Неорганизованный источник	марганец и его соединения
<u>ист. загр. № 6013 – Покрасочные работы</u>	Покрасочные работы проводятся в ручную (кисточкой), с использованием краски для покраски металлоконструкции. Неорганизованный источник.	Уайт-спирит, ксилол, толуол, бутилацетат, ацетон
<u>ист. загр. № 6014 Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые</u>	Предназначено для пайки оборудования. Неорганизованный источник.	Свинец и его соединения, олово оксид

Источники загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации

Таблица 1.7.1-4

1.7.1.1 Количественные и качественные показатели эмиссий в окружающую среду.

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье населения.

Обоснованием полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета эмиссий допустимых выбросов является строительство битумного завода-терминала по приему, хранению и производству битумных вяжущих для дорожно-строительной отрасли, г. Актобе.

Определение валовых выбросов вредных веществ, загрязняющих атмосферу, выполнялось расчётным методом, согласно утверждённым методическим указаниям.

Расчеты произведены на основании данных предоставленных Заказчиком и методических документов, по которым произведены расчеты выбросов загрязняющих веществ (перечень методик приведен в списке литературы).

Перечень источников выбросов и их характеристики определены на основе проектной информации.

В период проведения строительных работ в целом на участке строительства определено 17 источников выбросов, из них 14 неорганизованных, организованные 3 источника выброса.

На период эксплуатации источники выбросов составляет в количестве 14, из них 10 неорганизованных, 4 организованных источника.

Заправка топливом строительной техники и хранения ГСМ на участке проведения строительно-монтажных работ не предусматривается.

Доставка на место строительных грузов и оборудования производится автотранспортом по существующим дорогам.

Согласно Приказу Министра ЭГиПР РК от 10.03.2021 года №63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», пункт 24 – «Максимальные разовые выбросы газовой смеси от двигателей передвижных источников грамм в секунду (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением.

Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются

За выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников будут осуществляться платежи в установленном законом порядке.

Предельные количественные и качественные показатели эмиссий в окружающую среду приведены в таблицах 5.1.5-1.5.6 на стр.136-137.

Согласно п.5 ст. 39 ЭК РК «Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с Кодексом».

На стадии подготовки отчета о возможных воздействиях нормативы эмиссий не устанавливаются.

1.7.1.2 Сведения об аварийных и залповых выбросах.

Характер и организация технологического процесса производства исключают возможность образования аварийных и залповых выбросов экологически опасных для окружающей среды вредных веществ.

1.7.1.3 Характеристика газопылеочистного оборудования.

При проведении разведочных работ газопылеочистное оборудование не применяется и не используется.

1.7.1.3 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год).

Параметры источников выбросов вредных веществ в атмосферу для расчёта ПДВ приведены в таблице параметров 5.1-7 – 5.1-8 на стр.138-149 там же отражена характеристика источников выбросов.

Определение валовых выбросов вредных веществ, загрязняющих атмосферу, выполнялось расчётным методом, согласно утверждённым методическим указаниям.

Расчеты произведены на основании данных предоставленных Заказчиком и методических документов, по которым произведены расчеты выбросов загрязняющих веществ (перечень методик приведен в списке литературы).

1.7.1.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по сокращению выбросов в атмосферный воздух

По определению наилучшие доступные технологии — это используемые и планируемые отраслевые технологии, техника и оборудование, обеспечивающие организационные и управленческие меры, направленные на снижение уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду до обеспечения целевых показателей качества окружающей среды.

Применяемое в настоящий момент на проектируемом объекте технологическое оборудование соответствует требованиям международных стандартов и научно-техническому уровню в стране и за рубежом, аттестовано органами Госсанэпиднадзора Республики Казахстан, как отвечающее требованиям санитарных правил. На используемое оборудование имеются сертификаты соответствия.

Специальные мероприятия по сокращению выбросов в атмосферный воздух

В период строительства:

Учитывая то, что проведение строительных работ по реализации проектных решений, сопровождается со значительными выбросами пыли в атмосферный воздух, настоящим разделом предусмотрены мероприятия по снижению пыления в районе расположения объекта.

На неорганизованных источниках загрязнения атмосферы предусмотрены следующие мероприятия по снижению количества поступающей в атмосферу пыли:

- ✓ применение технически исправных машин и механизмов;
- ✓ укрывание сыпучих материалов при перевозке автотранспорта;
- ✓ соблюдение норм ведения строительных работ, принятых проектных решений;
- ✓ раздельное хранение отходов, всех видов на специально отведенной площадке с твердым покрытием и обеспечение их своевременной утилизации и вывоза в специализированные организации;
- ✓ исключение пыления с автомобильной дороги (с колес и др.) и защиты почвенных ресурсов предусматривается дороги с организацией пылеподавления;
- ✓ предусматривается использование специальных шин с низким давлением на почву (низкого и сверхнизкого давления);
- ✓ организация а/дорог для транспортировки, оборудования, отходов, и др. грузов вне населенных пунктов;
- ✓ для пылеподавления предусматривается полив поливочными машинами;
- ✓ при перевозке твердых и пылевидных отходов транспортное средство обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом согласно п. 23 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержд. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-331/2020;

В период эксплуатации:

Применяемое на проектируемом объекте технологическое оборудование соответствует требованиям международных стандартов и научно-техническому уровню в стране и за рубежом, аттестовано органами Госсанэпиднадзора Республики Казахстан, как отвечающее требованиям санитарных правил;

- ✓ Своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов;
- ✓ Профилактика технологического оборудования;
- ✓ Обеспечение безотходности;
- ✓ Минимизация производственных рисков;
- ✓ Улучшение условий труда сотрудникам;
- ✓ Обеспечении экологической устойчивости;

1.7.2 Воздействие на поверхностные и подземные воды

Рассматриваемый объект находится за пределами границ водоохранных зон и полос поверхностных водоемов.

Воздействие на поверхностные и подземные воды, включая возможное тепловое загрязнение водоема, проектируемым объектом исключено. Стоки на объекте проектирования не образуются.

1.7.2.1 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод

Мероприятия по снижению воздействия, охране и рациональному использованию водных ресурсов:

- соблюдать требования раздела 15 Экологического кодекса РК;
- соблюдать требования п. 1 ст. 238 Экологического кодекса РК, а именно физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери;
- соблюдать требования ст. 223 Экологического кодекса РК;
- согласно пп.5 п. 2 Приложения 4 ЭК РК, предусмотреть выполнение мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов;
- выполнять обратную засыпку береговой траншеи, с целью предотвращения образования оврагов;
- необходимо предусмотреть применения оборудования и трубопроводов, стойких к коррозионному и абразивному воздействию жидких сред, а также их полная герметизация;
- проводить санитарную очистку территории строительства, которая является одним из пунктов технической рекультивации земель, предотвращающие загрязнение и истощение водных ресурсов;
- разработать и утвердить оптимальные схемы движения транспорта, а также графика движения и передислокации автомобильной и строительной техники и точное им следование для уменьшения техногенных нагрузок на полосу отвода, а также предотвращения движения транспортных средств по реке;
- выбор участка для складирования труб и организации сварочных баз следует производить на удалении от водных объектов;
- при выполнении всех работ необходимо учитывать меры по защите окружающей среды и снижению ущерба растительности и природе;
- соблюдать требования статей 112, 113, 114, 115 Водного Кодекса РК;
- соблюдать требования статьи 125 Водного Кодекса РК «Условия размещения, проектирования, строительства, реконструкции и ввода в эксплуатацию предприятий и других сооружений на водных объектах, водоохранных зонах и полосах» и «Правил установления водоохранных зон и полос», утвержденных Приказом Министра сельского хозяйства РК от 18.05.2015 г., №19–1/446.

Мероприятия по охране подземных вод

- предусмотреть применение оборудования и трубопроводов, стойких к коррозионному и абразивному воздействию агрессивных жидких сред, а также их полная герметизация, что является залогом безопасной, безаварийной работы;
- соблюдать технологические параметры основного производства и обеспечение нормальной эксплуатации сооружений, с целью предупреждения аварийной ситуации;
- предусмотреть устройство дренажных канав для отвода дренируемого потока грунтовых вод с использованием в обратной засыпке хорошо проницаемых песчаных грунтов;
- строительная бригада должна быть оснащена передвижным оборудованием – мусоросборниками для сбора строительных отходов и мусора на трассе, что в свою очередь предотвращает от загрязнения и истощения;
- исключить проливы ГСМ, при образовании своевременная ликвидация, с целью предотвращения загрязнения и дальнейшей миграции;

- сбор и размещение отходов производить в контейнеры, устанавливаемые на специально отведенных огороженных площадках, имеющих твердое покрытие (асфальт, бетон) с последующим вывозом на договорной основе;
- при соблюдении мероприятий по защите водных ресурсов от загрязнения воздействие в процессе строительства и эксплуатации объекта можно считать допустимым и экологически приемлемым.

1.7.3 Физические воздействия на окружающую среду

Вид физических воздействий на компоненты окружающей среды определяет характер производства на предприятии. При проведении строительных работ и эксплуатации объекта, таковым является шумовое воздействие, а также вибрации, электромагнитные излучения и освещение.

Источниками физического воздействия будут являться техника, автотранспорт, технологическое оборудование, системы связи, осветительные установки и т.д. В процессе работы предусмотрено использование оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими ГОСТами, СанПиНами, СНиПами и требованиями международных документов.

Шум

При шумовом воздействии влияние производства на окружающую среду происходит посредством звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела. За территорией промплощадки может иметь место распространение только воздушного шума. Величина воздействия шума на человека зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик, времени воздействия и т.п.

Допустимые уровни шума для территории рабочей зоны и на территории жилой застройки установлены:

- В СанПиНе РК № 3.01.030-97* «Предельно-допустимые уровни инфразвука и низкочастотного шума в помещениях жилых и общественных зданий и на территории жилой застройки», содержатся Допустимые уровни инфразвука и низкочастотного шума в помещениях жилых и общественных зданий и на территории жилой застройки;

- В Приложении 2 приказа Министра здравоохранения РК от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», содержит ПДУ звукового давления, уровни звука эквивалентные уровни звука для основных наиболее типичных видов трудовой деятельности и рабочих мест и допустимые уровни звукового давления, дБ, (эквивалентные уровни звукового давления, дБ), допустимые эквивалентные и максимальные уровни звука на рабочих местах в производственных и вспомогательных зданиях, на площадках промышленных предприятий, в помещениях жилых и общественных зданий и на территориях жилой застройки.

Согласно, Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека установлены следующие нормативные показатели для шума:

- для территорий, непосредственно прилегающих к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов допустимый эквивалентный уровень звука установлен равным 55 дБА днем (с 7 до 23 часов) и 45 дБА ночью (с 23 до 7 утра), максимальные уровни звука - 70 дБА днем и 60 дБА ночью;

- для помещений с постоянными рабочими местами производственных предприятий, территории предприятий с постоянными рабочими местами допустимый эквивалентный уровень звука установлен равным 80 дБА, максимальный уровень звука 95 дБА;

- в помещениях и на территориях промышленных предприятий предельный эквивалентный уровень постоянного шума - 85 дБА.

По Общему руководству по ОСЗТ, рекомендуемые предельные значения эквивалентного уровня звука, принятые в соответствии с руководящим документом ВОЗ (Руководство по шуму, 1999) составляют:

- для жилых территорий (вне помещений) - 55 дБА (с 7:00 до 22:00) и 45 дБА (с 22:00 до 7:00);

- в промышленной, коммерческой, торговой и транспортной зонах общественных мест - 70 дБА (24 часа, включая дневное и ночное время. Средний максимальный уровень непостоянного звука вне помещений - 110 дБА. Предельные пиковые уровни импульсного шума составляют: для взрослого населения 140 дБ, для детей – 120 дБ;

- на рабочих местах сотрудники не должны работать при уровне свыше 85 дБА в течение более 8 часов без средств защиты органов слуха. Рабочие, не имеющие средств защиты слуха, не должны подвергаться воздействию пиковых нагрузок свыше 140 дБ.

Данные допустимых уровней шума, принятых в нормативн Таблица 3.9.4ых документах РК и в Общем руководстве по ОСЗТ приведены в табл. 5.

Таблица 5 - Допустимые уровни шума

Реципиент	Время суток	РК (Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека)		Общее руководство по ОСЗТ, 2007; Руководство по шуму населенных мест ВОЗ, 1999	
		Эквивалентный уровень шума, Лэкв, дБА	Максимальный уровень, LA, макс, дБА	Эквивалентный уровень шума, Лэкв, дБА	Максимальный уровень, LA, макс, дБА
1	2	3	4	5	6
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам	7-00 – 22-00*	55	70	55	-
	22-00* - 7-00	45	60	45	-
Промышленная, коммерческая, торговая, зона транспорта	0-24-00	-	-	70	110
На рабочих местах в промышленности		80	95	85	110

Согласно Санитарно-эпидемиологическим требованиям к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», допустимые уровни инфразвука и низкочастотного шума для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, зданиям поликлиник, амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных организациях, школ и других учебных заведений, библиотек по октавным полосам представлены в таблице 5-1:

Таблица 5-1. Допустимые уровни шума по октавным полосам

Время суток	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, герц (Гц)									Уровни звука и эквивалентные уровни звука (в дБА)	Максимальные уровни звука LAmax, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
с 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
с 23 до 7 ч.	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Основными источниками шума при строительстве и эксплуатации объекта являются:

- грузовой автотранспорт при доставке на площадку строительных материалов и оборудования и вывозе мусора, а также обслуживания установки;

- строительные машины и механизмы;
- специальная техника, задействованная при эксплуатации объекта;
- агрегаты и компрессоры;
- электросварочное оборудование.

Необходимо отметить, что шумовые характеристики оборудования отвечают современным требованиям в области санитарной гигиены РК, а именно выбор машинного оборудования производился из условия, чтобы уровни звукового давления на рабочих местах не превышали допустимого значения по ГОСТ 12.1.003-2014. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности, введенный на территории РК с 1 января 2016 года.

Техника во время проведения строительных работ будет распределена по территории строительства. На площадке одновременно могут находиться оборудование и техника. Движение автотранспорта при строительстве и эксплуатации объекта будет происходить по существующим автодорогам.

Однако использование этой техники будет краткосрочным, а места проведения строительных работ достаточно далеко расположены от населенных мест, что позволит защитить население от шумового воздействия.

При эксплуатации объекта интенсивное движение автотранспортной техники будет происходить во время завоза и разгрузки отходов, с целью их дальнейшей переработки.

Работа остального оборудования, являющегося источником шума носит кратковременный характер и не может существенно влиять на здоровье работающего персонала.

Вибрация

Основными источниками вибрационного воздействия на ОС при проведении строительных работ и эксплуатации объекта будет являться специальная техника.

Общие требования к обеспечению вибрационной безопасности на производстве, транспорте, связанных с неблагоприятным воздействием вибрации на человека, установлены в ГОСТ 12.1.012-2004 «Вибрационная безопасность. Общие требования»

Основным средством обеспечения вибрационной безопасности является создание условий работы, при которых вибрация, воздействующая на человека, не превышает гигиенических нормативов. Гигиенические нормативы устанавливают для параметров, характеризующих действие вибрации, которые определены в следующих стандартах:

- ГОСТ 31191.1- 2004 - для общей вибрации;
- ГОСТ 31191.2 - 2004 - для вибраций внутри зданий;
- ГОСТ 31192.1 - 2004 - для локальной вибрации.

При проведении работ предусмотрено использование агрегатов, техники и транспорта, которые обеспечат уровень вибрации в пределах, установленных Едиными санитарно-эпидемиологическими и гигиеническими требованиями к продукции (товарам), подлежащим государственному санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденными Решением Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010 года № 299 «О применении санитарных мер в Евразийском экономическом союзе» (раздел 17 Глава II).

Учитывая, что участок удален от жилых зон, максимальные уровни вибрации от всего виброгенерирующего оборудования (автотранспорт и др.) на территории ближайшей жилой застройки не будут превышать установленных предельно допустимых уровней.

Основными мероприятиями по снижению вибрации в источнике возбуждения должны быть:

- 1) виброизоляция с помощью виброизолирующих опор, упругих прокладок, конструктивных разрывов, резонаторов, кожухов и других;
- 2) виброизоляция ограждающих конструкций, устройство резонансных поглотителей, облицовка стен, потолков и пола;

3) рациональные с виброакустической точки зрения строительные и объемно-планировочные решения производственных помещений и зданий;

4) применение невибрирующих технологических процессов и агрегатов, использование наиболее рациональных схем размещения оборудования производственных участков;

5) снижение вибрации, возникающей при работе машины или оборудования, путем увеличения жесткости и вибро-демпфирующих свойств конструкций и материалов, стабилизации прочности и других свойств деталей;

6) рациональное планирование административных помещений, производственных цехов и участков в зданиях, исходя из требований действующих стандартов по созданию оптимальной вибрационной и шумовой обстановки на рабочих местах.

Ответственность за соблюдение установленных гигиенических нормативов по вибрации на рабочих местах лежит на работодателе. Для этого он должен оценить риск, связанный с воздействием вибрации на рабочих, и принять меры, необходимые для снижения вибрационной нагрузки. Эти меры включают в себя, в частности:

- использование рабочих мест с учетом максимального снижения вибрации;
- использование машин с меньшей виброактивностью;
- использование материалов и конструкций, препятствующих распространению вибрации и воздействию ее на человека;
- оптимальное размещение виброактивных машин, минимизирующее вибрацию на рабочем месте;
- создание условий труда, при которых вредное воздействие вибрации не усугубляется наличием других неблагоприятных факторов (например, ГОСТ 31192.1 - 2004);
- использование в качестве рабочих виброопасных профессий лиц, не имеющих медицинских противопоказаний, и обеспечение прохождения ими регулярных медицинских обследований;
- обучение рабочих виброопасных профессий правильному применению машин, уменьшающему риск получения вибрационной болезни;
- оповещение рабочих виброопасных профессий о мерах, принимаемых работодателем, позволяющих снизить риск ухудшения состояния здоровья рабочего вследствие неблагоприятного воздействия вибрации, и санкциях, которые могут быть наложены на рабочего при несоблюдении указанных мер;
- контроль за правильным использованием средств виброзащиты;
- проведение периодического контроля вибрации на рабочих местах и организация на основе полученных результатов режима труда, способствующего снижению вибрационной нагрузки на человека, а также контроль за его соблюдением;
- проведение послеремонтного и, при необходимости, периодического контроля виброактивных машин;
- организацию профилактических мероприятий, ослабляющих неблагоприятное воздействие вибрации.

Эти, а также другие меры, позволяющие снизить риск ухудшения состояния здоровья рабочих, в том числе появления у них вибрационной болезни, должны быть отражены в регламенте безопасного ведения работ. Регламент безопасного ведения работ разрабатывает работодатель с привлечением специалистов разного профиля (медицинских работников, конструкторов, технологов и др.).

Полноту мероприятий, направленных на обеспечение вибрационной безопасности и включенных в регламент безопасного ведения работ, а также эффективность их выполнения оценивают соответствующие уполномоченные организации при проведении аттестации рабочих мест и периодическом контроле требований по соблюдению безопасных условий труда.

Работодатель должен обеспечивать условия работы организаций, уполномоченных на проведение контроля вибрации на рабочих местах, и предоставлять этим организациям данные медицинских наблюдений за лицами виброопасных профессий.

Проведение работ в соответствии с указанными решениями позволяет не превысить нормативные значения вибраций для задействованного персонала и на территории ближайшей жилой застройки.

Электромагнитные излучения

Основными источниками электромагнитного излучения в период строительства и эксплуатации является сварочные генераторы, автотранспортные средства, средства связи и т.д.

При размещении объектов, излучающих электромагнитную энергию, руководствуются приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 230 «Об утверждении Правил устройства электроустановок (ПУЭ)». Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, обеспечивающего уровень электромагнитного излучения в пределах, установленных СТ РК 1150-2002, что не окажет негативного влияния на работающий персонал, и, соответственно, уровень электромагнитных излучений на территории ближайшей жилой застройки не будет превышать допустимых значений, установленных санитарными правилами и нормами РК.

На предприятии источниками электромагнитных полей (ЭМП) промышленной частоты будут токопроводы.

Электрическое поле промышленной частоты является биологически действующим фактором окружающей среды, в зависимости от его уровня может оказывать вредное воздействие на человека.

Напряженность ЭП не должна превышать предельно допустимых уровней, регламентируемых действующими санитарными нормами и правилами защиты населения от воздействия электрического поля.

В качестве ПДУ приняты следующие значения напряженности электрического поля:

- внутри жилых зданий - 0,5 кВ/м;
 - на территории жилой застройки - 1 кВ/м;
 - в населенной местности, вне зоны жилой застройки (земли в пределах поселковой черты и сельских населенных пунктов), а также на территории огородов и садов - 5 кВ/м.
- Для ЛЭП и ее элементов напряжением менее 220 кВ санитарно-гигиенические требования к санитарно-защитной зоне не предъявляются (хотя уровни поля на территории жилой застройки нормируются), а их эксплуатация регламентируется требованиями со стороны техники безопасности «Методическим указаниям по осуществлению государственного санитарно-эпидемиологического надзора за соблюдением СанПин РК "Защита населения от воздействия электрического поля, создаваемого высоковольтными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты" № 3.01.036-97 № 3.05.037/у-97* (утвержденным Главным государственным санитарным врачом РК от 2 июля 1997 года).

В процессе подготовки и проведения работ вблизи ЛЭП и ее элементов лица, ответственные за проведение этих работ, обязаны проводить инструктаж работающих и контролировать выполнение мер защиты от воздействия ЭП и соблюдения требований техники безопасности.

Безопасность обслуживающего персонала и посторонних лиц должна обеспечиваться путем:

- применения надлежащей изоляции, а в отдельных случаях - повышенной; применения двойной изоляции;
- соблюдения соответствующих расстояний до токоведущих частей или путем закрытия, ограждения токоведущих частей;
- применения блокировки аппаратов и ограждающих устройств для предотвращения ошибочных операций и доступа к токоведущим частям;

- надежного и быстродействующего автоматического отключения частей электрооборудования, случайно оказавшихся под напряжением, и поврежденных участков сети, в том числе защитного отключения;
- заземления или зануления корпусов электрооборудования и элементов электроустановок, которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции;
- выравнивания потенциалов;
- применения разделительных трансформаторов;
- применения напряжений 25 В и ниже переменного тока частотой 50 Гц и 60 В и ниже постоянного тока;
- применения предупреждающей сигнализации, надписей и плакатов;
- применения устройств, снижающих напряженность электрических полей;
- использования средств защиты и приспособлений, в том числе для защиты от воздействия электрического поля в электроустановках, в которых его напряженность превышает допустимые нормы.

Освещение

На открытых площадках и в различных помещениях объекта предусмотрено электрическое освещение.

Система освещения выполняет следующие функции:

- Обеспечивает требуемый уровень освещения и надежную работу системы
- Обеспечивает безопасность персонала и оборудования
- Обеспечивает надежную подачу питания на высокопроизводительную осветительную аппаратуру.

Типы светильников приняты в соответствии с условиями окружающей среды и назначением помещений.

Санитарные нормы освещения на рабочем месте регламентируются СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Воздействие освещения будет ограничено территорией объекта и не окажет негативного влияния на население за территорией объекта.

Расчет шумового воздействия и моделирования уровня в приземном слое.

Целью расчета уровня шумового воздействия является расчет уровней звука в период эксплуатации битумного завода. Проверка их соответствия на внешней границе, установленной СЗЗ и за ее пределами гигиеническим нормативам уровней шума (ПДУ).

В качестве критерия для оценки уровня шумового воздействия применялись ПДУ звука и звукового давления, отраженные в Приказе Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 169 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

Расчет уровней шума выполнен с использованием программы «Эра Шум» версия 3.0, разработчик фирма «ООО НПП Логос Плюс» (г. Новосибирск).

Воздействие шума от совокупности источников в любой точке выполнено с учетом дифракции и отражения звука препятствиями в соответствии с действующим в РК нормативным документом МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума» и действующим международным стандартом (ГОСТ 31295.2-2005 – Акустика – ослабление шума при распространении в открытом пространстве).

МСН 2.04-03-2005 устанавливают обязательные требования, которые должны выполняться при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий различного назначения, планировке и застройке населенных мест с целью защиты от шума и обеспечения нормативных параметров акустической среды в производственных, жилых, общественных зданиях и на территории жилой застройки. Оценка шумового воздействия проведена на наихудший случай совпадения по времени источников шума постоянного и

непостоянного действия (в дневное время) и с учетом звукопоглощающих и звукоотражающих свойств материалов экранирующих зданий и сооружений, размещенных на территории проектируемого объекта. В расчет берутся все источники шума в период эксплуатации объекта.

Расчеты уровней шума проведены по расчетному прямоугольнику и на границе СЗЗ.

Результатами расчетов являются уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5 – 8000 Гц, а также уровни звука L_a .

Информация по результатам расчетов на границе СЗЗ и на шумовых картах представлены в приложении проекта.

Результаты расчетов показали, что суммарные октавные уровни звукового давления и уровни звука L_a на границе СЗЗ, в пределах которой расположены действующие объекты не превышают ПДУ, установленных для территории жилой застройки.

Таким образом, шум, создаваемый работой оборудования битумного завода не оказывает воздействия на здоровье населения селитебных территорий, находящихся на значительном удалении от территории предприятия..

1.7.3.1 Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия

Для снижения физических воздействий в ходе строительства необходимо:

- любую деятельность в ночное время свести к минимуму;
- использовать барьеры ослабления шума;
- использование глушителей для выхлопной системы;
- использование гибких стыков, сцепления и т. д., если необходимо свести вибрации к минимуму.

Зоны, в которых снижение звукового давления до предельных уровней, установленных стандартами, невозможно, будут обозначены знаками безопасности. Работающих в этих зонах администрация обязана снабжать средствами индивидуальной защиты, подобранными по ГОСТ. Запрещается даже кратковременное пребывание без средств индивидуальной защиты в зоне с уровнем звукового давления, превышающим 135 дБ, любой из нормируемых октавных полос частот.

Методы измерения и оценка шума на рабочих местах и шумовых характеристик оборудования должны соответствовать «Гигиеническим нормативам к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» приказ МНЭ РК №169 от 28.02.2015 г

1.7.4 Ожидаемое воздействие на геологическую среду (Недра)

Воздействия на недра

Период строительства

Основными видами работ, оказывающими воздействие на геологическую среду, условия рельефа, а также способные оказать влияние на проявление / активизацию экзогенных процессов, являются:

- работы по инженерной подготовке коридора трассы и площадок для объектов строительного и вспомогательного комплексов (устройство фундаментов-оснований для технологического оборудования);
- собственно строительство (устройство) траншеи для укладки трубопровода;
- работы по устройству временных отвалов грунта и насыпей для складирования снятого почвенно-растительного слоя (ПРС);

- работы по инженерной рекультивации территории после завершения строительства (восстановление нарушенного рельефа).

Проведение этих видов работ будет оказывать геомеханическое, гидродинамическое и геохимическое виды воздействия.

Геомеханическое воздействие проявляется в виде:

- разработке траншей (для укладки трубопровода), котлованов (для установки фундаментов для технологического оборудования) и т. д.;
- изменении физико-механических свойств грунтов в процессе формирования обратной засыпки.

Масштабы воздействия определяются проектными объемами насыпей, выемок и планировочных работ.

Воздействие будет захватывать 100% зоны строительства проектируемого объекта.

При соблюдении мероприятий по охране геологической среды и подземных вод воздействие в зоне полосы прогнозируется незначительной.

Геохимическое воздействие проявляется в загрязнении грунтовой толщи и грунтовых вод за счет осаждения продуктов сгорания топлива от двигателей внутреннего сгорания, дизельгенераторов, утечек и проливов горюче-смазочных материалов, фильтрации атмосферных осадков через участки складирования стройматериалов (при отсутствии соответствующей подготовки оснований). Масштабы геохимического воздействия определяются характером загрязнителей и возможными объемами их поступления. По времени в штатной ситуации все геохимические воздействия оцениваются как непродолжительные (только период строительства).

Геохимическому воздействию потенциально подвержено 100% территории проведения работ. Однако, участки его возможного проявления (в штатной ситуации) будут локальными и не превысят 1% от площади строительства.

Оценка воздействия на условия рельефа

При проведении работ по строительству будут отмечаться умеренные локальные изменения условий рельефа.

1.7.4.1 Мероприятия по защите недр

В проекте предусмотрены следующие мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия планируемых работ на недра:

- Соблюдать требования раздела 16 Экологического кодекса РК;
- Согласно п. 12 ст. 401 Экологического Кодекса РК, в охранных зонах трубопроводов без письменного разрешения собственника магистрального трубопровода запрещается производство любых работ, в том числе геолого-съёмочных, геологоразведочных, поисковых, геодезических и других изыскательских работ, связанных с устройством скважин, шурфов и взятием проб грунта, а так-же взрывных работ. Письменное разрешение на производство взрывных работ в охранных зонах трубопроводов выдается только после представления организацией, производящей эти работы, соответствующих материалов, предусмотренных правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов;
- Объемы земляных работ при разработке траншеи определены по профилю траншеи, размеры которой приняты согласно СНиП РК 3.05-01-2010, предполагаемая глубина заложения 1,0 м до верха трубы;

- Объемы грунта, вытесненные трубой, подлежат планировке по полосе строительства без изменения рельефа, с учетом сохранения естественных водоперепусков, при пересечении местности с наклоном, перпендикулярном к газопроводу;
- Все строительные конструкции подлежат обязательной защите от коррозии коррозионностойкими материалами;
- Наружные поверхности бетонных и ж/б изделий и конструкций, соприкасающихся с грунтом, имеющим агрессивность к бетонам на сульфатостойком цементе с маркой по водонепроницаемости W4, подлежат обязательной гидроизоляции битумно-полимерными покрытиями и мастиками.

1.7.5 Почвенный покров и уровень эродированности

Для области, как и для всего Казахстана в целом, характерной особенностью почв является сильная комплексность, обычно связанная с пестротой почвообразующих пород и различными условиями формирования, залегания и разгрузки грунтовых вод.

Существенной особенностью почвенного покрова области является их легкий механический состав, который определяет физико-химические свойства почв и обуславливает хорошее развитие своеобразной естественной растительности.

Значительная связь территории занята песками, почти лишенными растительности; на закрепленных песках полынно – типчаковая, солянковая растительность, а весной и эфемеровая на бурых и сероземных супесчаных и солонцеватых почвах; в понижениях среди песков произрастают астрагалы, джужгуны, виды пырея. Бугристые пески закреплены белым саксаулом, тамариском, терескеном, бияргуном, полынками.

1.7.5.1 Мероприятия по снижению негативного воздействия на земельные ресурсы, почвенный покров

Проектом предусматриваются мероприятия по охране земельных ресурсов и охране почв, которые включают следующие виды, также учитываются требования согласно п.1, п.2, п.3 и п.4 ст.238 Кодекса:

- предусмотреть выполнение мероприятий направленных на защиту земель от истощения, деградации, загрязнения отходами:
- снятие почвенно-растительного слоя будет производиться экскаватором, с дальнейшей обратной засыпкой орт бульдозерами, временное хранение почвенно-растительного слоя будет производиться вдоль трассы трубопровода-отвода;
- технический этап рекультивации, направленный на перемещение верхнего (плодородного или потенциально плодородного) слоя почвы из места хранения, выполняет строительная организация. За счет средств, предусмотренных в «Сводном сметном расчете».
- строительные работы рекомендуется проводить строго в границах выделенного земельного отвода;
- не допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв, а также снятие плодородного слоя почвы с целью продажи или передачи его другим лицам, за исключением случаев, когда такое снятие необходимо для предотвращения безвозвратной утери плодородного слоя;
- содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;
- в связи со спецификой строительства, для уменьшения площадей, отводимых во временное пользование для строительства линейных сооружений, проектом принята коридорная система прокладки коммуникаций;
- ограничение скорости движения транспорта на дорогах;

- минимизация холостой работы оборудования и остановка оборудования во время простоя;
- использование транспортных средств с низким удельным давлением на грунт;
- разработка и утверждение оптимальных схем движения транспорта, а также графика движения и передислокации автомобильной и строительной техники и точное им следование;
- исключение проливов ГСМ, при случайном разливе - своевременная ликвидация последствий;
- использование материала, добываемого в официально разрешенных к эксплуатации карьерах;
- в период строительства использовать для обратной засыпки вынутый грунт;
- при организации строительных работ предусмотреть использование готовых к использованию материалов без подготовки на месте.
- доставка и вывоз грунтов, укрепленных смесей и материалов на место производства работ осуществлять в приспособленных автосамосвалах с плотно закрывающимися бортами с укрытием.
- при устройстве оснований и покрытий из материалов, укрепленных органическими вяжущими веществами, предусмотреть использование вязкого битума, вызывающего наименьшее загрязнение природной среды.
- выгрузка асфальтобетонных смесей должна производиться в специальные расходные емкости или на подготовленное основание. Выгрузка асфальтобетонных смесей на землю запрещается.
- заправка машин и механизмов в зоне проведения работ по монтажу сетей не предусматривается.
- сбор, хранение и утилизация производственных отходов производить раздельно по видам.
- для утилизации отходов строительства заключить договора со спец организациями на их утилизацию.
- сокращение до минимума передвижения автотранспорта в ночное время с целью снижения негативного влияния на животных с ночной активностью.

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

Период строительства

В процессе Строительство будут образованы следующие виды отходов:

- Смешанные коммунальные отходы;
- Тара из-под ЛКМ;
- Промасленная ветошь;
- Огарыши сварочных электродов.

№	Наименование отхода	Уровень опасности	Количество, т/г
1	Смешанные коммунальные отходы	20//20 03/20 03 01	35,1
2	Отходы от красок и лаков	08/08 01/08 01 11*	2,36047
3	Промасленная ветошь	15/15 02/15 02 03	0,0551
4	Отходы сварки	12/ 12 01/12 01 13	0,0091

Перечень образуемых отходов и их количество по видам представлено в разделе 6.1.

Период эксплуатации

В процессе эксплуатации канализационных очистных сооружений на участке будут образованы следующие виды отходов:

№	Наименование отхода	Уровень опасности	Количество, т/г
1	Смешанные коммунальные отходы	20//20 03/20 03 01	9,0
2	Стружка черных металлов незагрязненная	12/12 01/12 01 02	0,02
3	Отходы зола	01/01 04/01 05 99	2130,01
4	Отходы сварки	12/ 12 01/12 01 13	0,00375
5	Отходы очистных сооружений	19/19 08/19 08 16*	0,897

Перечень образуемых отходов и их количество по видам представлено в разделе 6.2.

2 Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности

Перечень и технические характеристики применяемого основного и вспомогательного оборудования, в том числе грузоподъемного, транспортных средств и механизмов.

Целью проекта является строительство головных сооружений Булаевского группового водопровода в Северо-Казахстанской области.

Решения по генеральному плану земельного участка выполнены с учетом - технологического процесса, функционального зонирования, выполнения санитарных и противопожарных требований и охранных зон от существующих инженерных коммуникаций. В соответствии с техническим заданием, для обеспечения нормальной работы комплекса.

На земельном участке площадки проектирования 1 предусмотрено размещение следующих зданий и сооружений:

1. Насосная станция I подъема (НС-1)

1.1 Трансформаторная подстанция

На земельном участке площадки проектирования 2 предусмотрено размещение следующих зданий и сооружений:

1.1 Водоочистная станция (ВОС)

1.2 Административно-лабораторный корпус (АЛК)

2. Парковка для персонала

3.1 Резервуар чистой воды (РЧВ) 3000м³

3.2 Резервуар запаса сырой воды (РСВ) 1000м³

4. Насосная станция II подъема (НС-2)

5. Площадка ТБО

6. ТП 1 с ДГУ

7. ТП 2

8. Здание ремонтно-механическая мастерская (РММ)

9. Здания гаража для Бензовоза

10. Здания гаража для легковых автомобилей

11. Здание котельной

12. Склад хранения угля

13. Площадка временного хранения золошлаков

14. КПП

15. Смотровая вышка

15.2 Смотровая яма

16. Площадка для отдыха персонала

17. КНС

18. Въезд на территорию

18.1 2-ой въезд на территорию

18.2 Въезд на территорию для грузовых автомашин

19. Автозаправочная станция (АЗС)

20. ЛОС

21. ПС

22. Склад

23. РПВ 300м³ 2 секции

24. МЗСГО

25. Здание гаража для грузовых автомобилей с РММ

На земельном участке площадки проектирования 3 предусмотрено размещение следующих зданий и сооружений:

1. Пруд накопитель (разрабатывается отдельным проектом альбом ...)
2. Канализационно очистные сооружения
3. ТП

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

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

В результате выполнения работ при строительстве и эксплуатации группового водопровода повысится социально-экономическое развитие района

Планируемые работы не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения. Будут предусмотрены все необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания. Все работники пройдут необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологического риска в районе работ маловероятно.

Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск привнесения инфекционных заболеваний из других регионов.

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

Растительный мир

Все перечисленные почвенно-климатические факторы – малое количество осадков, длительная засушливость в вегетационный период, резкий перепад температур воздуха, создают определенные трудности при выращивании зеленых насаждений на территории города. Для создания комфортных условий для жизни населения города, путем расширения количества посадок новых декоративных древесно-кустарниковых и цветочных культур, необходимо дополнительное проведение агротехнических мероприятий по улучшению не только почвенных условий при посадке, но и обязательный полив и дальнейший полноценный комплекс агротехнических мероприятий, с целью обеспечить приживаемость как пересаженных растений, так и растений, высаженных в прежние годы.

Намечаемая деятельность не предполагает использование растительных ресурсов.

На территории предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности отсутствуют зеленые насаждения.

В целях предотвращения гибели объектов растительного мира запрещается:

- выжигание растительности и применение ядохимикатов
- попадание на почву горюче – смазочных материалов, опасных для объектов животного мира и среды их обитания
- не допускается непредусмотренное проектной документацией сведение древесно-кустарниковой растительности, а также засыпка грунтом корневых шеек и стволов растущих кустарников
- Размещение пищевых и других отходов только в специальных контейнерах с последующим вывозом;
- ограничить скорость перемещения автотранспорта по территории.

Редких и исчезающих краснокнижных растений в зоне влияния нет.

Объект существующий – вырубка зеленых насаждений на территории не предусматривается.

При выездном осмотре выявлено, что на отведенном под строительство земельном участке зеленые насаждения отсутствуют.

Животный мир

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами и пернатыми. Непосредственно на участке проведения работ (промышленная площадка предприятия) представители животного мира не встречаются.

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения животных за пределы их мест обитания.

Вытеснению животных способствует непосредственно изъятие участка земель под постройки и автодороги, сокращение в результате этого кормовой базы. Прежде всего, в таком случае, страдают животные с малым радиусом активности (беспозвоночные, пресмыкающиеся, мелкие млекопитающие). Птицы вытеснены вследствие фактора беспокойства.

Редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных, в непосредственной близости к территории участка проектирования, нет.

Воздействия на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе проведения осуществления проектного замысла оказываться не будет.

Нарушения целостности естественных сообществ, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта исключены.

В связи с вышесказанным, мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ и видового многообразия водной и наземной фауны, улучшение кормовой базы, программа для мониторинга животного мира не разрабатываются.

В целом, предварительная оценка воздействия намечаемой деятельности на животный мир характеризуется как допустимая.

Воздействие на животный мир не ожидается.

Редких и исчезающих краснокнижных растений в зоне влияния нет.

3.2.1 Мероприятия по охране растительного и животного мира

В процессе планируемых работ по строительству следует выполнять следующий ряд мероприятий по охране и защите растительности:

- при работе строительной техники и автотранспорта необходимо максимально использовать существующую инфраструктуру (автотранспортные проезды, участки) с целью снижения (или исключения) негативного воздействия от движущейся техники, вызывающего выбивание травянистого покрова и переуплотнение корнеобитаемого слоя.
- проведение земляных работ в наиболее благоприятные периоды с наименьшей эрозионной
 - опасностью и наименьшим воздействием на почвы;
 - не вскрывать одновременно грунт на большой площади, для предотвращения возникновения эрозионных процессов;
 - поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;
 - исключение проливов химических веществ, горюче-смазочных материалов и своевременная их ликвидация;
 - исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
 - снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
 - при работе строительной техники и автотранспорта необходимо максимально использовать
 - существующую инфраструктуру (автотранспортные проезды, участки) с целью снижения (или исключения) негативного воздействия от движущейся техники;
 - разработка и согласование оптимальной схемы движения транспорта, а также графика движения и передислокации автомобильной и строительной техники;

- проведение земляных работ в пределах выделенной полосы отвода земли;
 - минимизация холостой работы оборудования и остановка оборудования во время простоя;
 - использование транспортных средств с низким удельным давлением на грунт;
 - своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики
 - технологического оборудования
 - сохранение существующих зеленых насаждений;
 - организация системы сбора, транспортировки и утилизации всех отходов;
 - санитарная уборка помещений и площадок надземных сооружений;
 - предотвращение возгораний растительности, при обнаружении очагов пожаров
- принятие мер по их тушению;
- категорически запрещается несанкционированная вырубка древесно-кустарниковой растительности на участках, прилегающих к территории строительных работ;
 - заключение договора на утилизацию отходов производства и потребления.

Реализация перечисленных выше мероприятий позволит значительно снизить неблагоприятные последствия от строительной деятельности.

При выполнении необходимых по технологии мер по защите окружающей среды существенного отрицательного воздействия на флору не просматривается.

Согласно НДТ Приложения 4 Кодекса пункта 6, пп.2 и 6 предусматривает:

- сохранение и поддержание биологического и ландшафтного разнообразия на территориях, находящихся под охраной (ландшафтных парков, парковых комплексов и объектов историко-культурного наследия), имеющих национальное и международное значение;

- озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий, вокруг больниц, школ, детских учреждений и освобождаемых территориях, землях, подверженных опустыниванию и другим неблагоприятным экологическим факторам.

Мероприятия по охране животного мира

В процессе планируемых работ по строительству следует выполнять следующий ряд мероприятий по снижению воздействия на животный мир, с учетом требований статьи 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», по снижению воздействия на животный мир:

- при проведении работ необходимо соблюдать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;
- предусмотреть и осуществлять мероприятия по сохранению обитания и условий размножения объектов животного мира, путем миграции и мест концентрации животных, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;
- предусмотреть средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2) и 5) пункта 2 статьи 12 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», а именно: при осуществлении деятельности, которая воздействует или может воздействовать на состояние животного мира и среду обитания, должно обеспечиваться сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира; воспроизводство животного мира, включая искусственное разведение видов

животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения, с последующим их выпуском в среду обитания;

- редким и находящимся под угрозой исчезновения видам животных оказывать помощь в случаях их массовых заболеваний, угрозы гибели при стихийных бедствиях и вследствие других причин;

- установка временных ограждений на период строительных работ;
- организация огражденных мест хранения отходов;
- поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;
- хранить нефтепродукты в герметичных емкостях;
- исключение проливов химических веществ, горюче-смазочных материалов и своевременная их ликвидация;

- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
- перед началом проведения работ необходимо ознакомить персонал о перечне животных,

- занесенных в Красную книгу РК, для ознакомления и предупреждения персонала о возможном появлении этих животных на участках проведения работ.

- при работе строительной техники и автотранспорта необходимо максимально использовать существующую инфраструктуру (автотранспортные проезды, участки) с целью снижения (или исключения) негативного воздействия от движущейся техники;

- разработка и согласование оптимальной схемы движения транспорта, а также графика движения и передислокации автомобильной и строительной техники;

- проведение земляных работ в пределах выделенной полосы отвода земли;
- минимизация холостой работы оборудования и остановка оборудования во время простоя;

- использование транспортных средства с низким удельным давлением на грунт;
- своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования

- организация системы сбора, транспортировки и утилизации всех отходов;
- санитарная уборка помещений и площадок надземных сооружений;
- сохранение существующих зеленых насаждений;
- крайне необходимо исключить охоту на млекопитающих и птиц и предусмотреть контроль за непланируемой деятельностью временного контингента рабочих и служащих в зоне проведения подготовительных и строительных работ.

- исключение случаев браконьерства и разработка превентивных мер борьбы.
- ликвидация благоприятных условий для обитания и расселения синантропных и нежелательных видов животных.

- обустройство переходов через траншеи для беспрепятственного перехода животных.

- заключение договора на утилизацию отходов производства и потребления.
- на участке проектируемых работ не допускается мойка автотранспорта, свалка бытовых и

- производственных отходов, складирование ГСМ и других токсичных для окружающей среды веществ.

- предупреждение, обнаружение и ликвидацию пожаров;
- своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики

- технологического оборудования;
- применение систем автоматических блокировок и аварийной остановки, обеспечение отключения оборудования и установок при нарушении технологического режима без разгерметизации систем;

Реализация перечисленных выше мероприятий позволит значительно снизить неблагоприятные последствия от строительной деятельности.

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

Проектируемая территория расположена в пределах Северо-Казахстанской области Кызылжарского района.

Акт на земельный участок кадастровый номер земельного участка: №15:220:063:130, №15:220:063:133, №15:220:063:132, №15:220:063:131, №15:220:062:233, №155-220-063-009.

Целевое назначение: для подъездных дорог к головным сооружениям Булаевского группового водопровода; для санитарной зоны и производственные сооружения.

Площадь земельного участка – 0.0920га, 0.1214 га, 3.6434 га, 4.6733 га, 16.3880 га, 14,492 га.

Право на земельный участок – постоянное землепользование.

Временное складирование отходов предусматривается в специально отведенных местах и контейнерах. Данные решения исключают образование неорганизованных свалок.

Влияние отходов производства и потребления будет минимальным при строгом выполнении проектных решений и соблюдении всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

В связи с вышесказанным, организация экологического мониторинга почв не требуется.

В целом, предварительная оценка воздействия существующего здания на почвы, характеризуется как допустимая. Намечаемая деятельность значительного влияния на почвы, посредством отходов производства и потребления, оказывать не будет.

При эксплуатации в штатном режиме попадание загрязняющих веществ в земельные или водные объекты исключается. Сбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации и строительства отсутствуют. При реализации намечаемой деятельности предусматриваются меры по уменьшению риска возникновения аварий.

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

Для характеристики отдельных климатических параметров используются данные СНиП РК 2.-04-01-2001 по метеостанции Баканас, а также уточненные данные по температуре воздуха, количеству осадков, относительной влажности, скорости ветра и повторяемости направлении ветра и штилей по данным наблюдений на метеостанции Конаев.

Используемый, для комплексной оценки, индекс загрязнения атмосферы (ИЗА) для рассматриваемой территории на протяжении многих лет характеризуется устойчивыми значениями ниже среднего по Казахстану (ИЗА = 5).

По условиям рассеивания вредных примесей в атмосферном воздухе территория расположения участка, под проектируемые объекты (рис. 3.4), характеризуется зона очень высокого потенциала загрязнения атмосферы (ПЗА, V зона).



Условные обозначения:

I	Зона низкого потенциала
II	Зона умеренного потенциала
III	Зона повышенного потенциала
IV	Зона высокого потенциала
V	Зона очень высокого потенциала

Рис. 3.4 – Районирование территории Казахстана по потенциалу загрязнения атмосферы (ПЗА)

3.5 Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

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

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

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

Сочетание опасных природных событий с незащищенностью, уязвимостью и неподготовленностью населения приводит к катастрофам. Любой анализ жизнестойкости изучает то, как люди, места и организации могут пострадать от опасностей, связанных с изменением климата, т.е. определяет их чувствительность к этим изменениям. Степень чувствительности определяется сочетанием экологических и социально-экономических аспектов, включая оценку природных ресурсов, демографические тенденции и уровень бедности.

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

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

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

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

Данные по устойчивости к изменениям климата оценивают связи в системе, ее способность смягчать последствия изменения климата и адаптироваться к ним.

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

3.6 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 неперемutable 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.

В данном проектируемом объекте отсутствуют объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические).

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

При разработке проекта были соблюдены основные принципы разработки Отчета о возможных воздействиях, а именно:

- учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияния хозяйственной деятельности;
- информативность при проведении разработки Отчет о возможных воздействиях;
- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

Объем и полнота содержания представленных материалов отвечают требованиям статьи 72 Экологического Кодекса РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК.

4.1 Определение факторов воздействия

Современный общественный менталитет сформировал представления о том, что одним из важнейших моментов воздействия на окружающую среду является его минимальность, не ведущая к значимому ухудшению существующего положения ни для одного элемента экосистемы и сохранение существующего биоразнообразия.

В связи с этим, при характеристике воздействия на окружающую среду основное внимание уделяется негативным последствиям, для оценки которых разработан ряд количественных характеристик, отражающих эти изменения.

Как показывает практика, наиболее приемлемым для решения задач оценки воздействия на природную среду представляется использование трех основных показателей: пространственного и временного масштабов воздействия и его величины (интенсивности).

Существует ряд опробированных методик, основанных на балльной системе оценок.

Отличительной их особенностью является дробность параметров оценки и количественные величины, характеризующие ту или иную категорию параметров.

Основными производственными операциями в которых будут оказывать определенные негативные воздействия на окружающую среду – это выделение загрязняющих веществ.

Кроме основных производственных операций будут оказывать воздействие и сопутствующие структуры, такие как, системы энергообеспечения, теплоснабжение объектов, автотранспортные услуги.

В целом состояние окружающей среды при эксплуатации проектируемых объектов зависит от масштабов и интенсивности воздействия на нее. Таким образом, в настоящем Отчете о возможных воздействиях дается оценка воздействия при реализации проектных решений, при которых выявляются факторы воздействия, влияющие на изменения компонентов окружающей среды.

4.2 Виды воздействий

Воздействия на окружающую среду могут быть разделены на технологически обусловленные и не обусловленные.

Технологически обусловленные - это воздействия, объективно возникающие вследствие производства работ, протекания технологических процессов и формирования техногенных потоков веществ.

Технологически не обусловленные воздействия связаны с различного рода отступлениями от проектных решений и экологически неграмотным поведением персонала, в процессе производственной деятельности в штатных ситуациях, а также при авариях.

Факторы воздействия на компоненты окружающей среды и основные природоохранные мероприятия обобщены в таблице 4.2.

Таблица 4.2. Факторы воздействия на компоненты окружающей среды и основные мероприятия по их снижению

Компоненты окружающей среды	Факторы воздействия на окружающую среду	Мероприятия по снижению отрицательного техногенного воздействия на окружающую среду
Атмосфера	Выбросы загрязняющих веществ Работа оборудования. Шумовые воздействия	Профилактика и контроль оборудования. Выполнение всех проектных природоохранных решений. Контроль за состоянием атмосферного воздуха.
Водные ресурсы	Фильтрационные утечки загрязняющих веществ в подземные воды через почвенный покров	Осмотр технического состояния канализационной системы. Контроль за техническим состоянием транспортных средств.
Ландшафты	Возникновение техногенных форм рельефа.	Очистка территории от мусора, металлолома и излишнего оборудования.
Почвенно-растительный покров	Нарушение и загрязнение почвенно-растительного слоя. Уничтожение травяного покрова.	Инвентаризация, сбор отходов в специально оборудованных местах, своевременный вывоз отходов. Противопожарные мероприятия. Визуальное наблюдение за состоянием растительности на территории производственных объектов.
Животный мир	Шум от работающих механизмов.	Соблюдение норм шумового воздействия.

Любая хозяйственная деятельность может иметь последствиями изменение социальных условий региона как в сторону увеличения благ и выгод местного населения в сфере экономики, просвещения, здравоохранения, так и в сторону ухудшения социальной и экологической ситуации в результате непредвиденных последствий.

В целом, антропогенные воздействия на окружающую среду могут быть как положительные, так и отрицательные. Однако, оценить положительные моменты воздействия на исторически сложившиеся экосистемы чрезвычайно сложно, так как единого мнения общества, какие аспекты изменений относить к положительным, а какие к отрицательным, в настоящее время нет. Кроме того, положительность изменений практически всегда оценивается с точки зрения сиюминутной выгоды для какой-либо социальной группы или общества без учета долговременных последствий и общей эволюции экосистемы.

В современной методологии Отчета о возможных воздействиях принято выделять следующие виды воздействий, оценка которых проводится автономно, и результаты этой оценки являются основой для определения значимости воздействий:

- прямые воздействия;
- кумулятивные воздействия;
- трансграничные воздействия.

К *прямым воздействиям* относятся воздействия, оказываемые непосредственно во время проведения тех или иных видов работ или технологических операций. Результатом прямого воздействия является изменение компонентов окружающей среды (например, увеличение приземных концентраций при выбросах в атмосферу и т.п.). Оценка масштабов, продолжительности и интенсивности прямого воздействия в целом не вызывает каких-либо негативных сложностей, т.к. достаточно подробно регламентирована многочисленными инструкциями и методическими указаниями.

Прямое воздействие оценивается по пространственным и временным параметрам и по его интенсивности, вытекающим из принятых технических решений. Методы определения прямого воздействия детально изложены ниже.

Кумулятивное воздействие представляет собой комбинированное воздействие прошлых и настоящих видов деятельности и деятельности, которую можно обоснованно предсказать на будущее. Эти виды деятельности могут осуществляться во времени и пространстве и могут быть аддитивными или интерактивными/синергичными (например, снижение численности популяции животных, обусловленное комбинированным воздействием выбросов, загрязнением почв и растительности). При попытках идентифицировать кумулятивные воздействия важно принимать во внимание как пространственные, так и временные аспекты, а также идентифицировать другие виды деятельности, которые происходят, или могут происходить на том же самом участке или в пределах той же самой территории.

Оценка кумулятивных воздействий состоит из 2-х этапов:

- идентификация возможных кумулятивных воздействий (скрининг кумулятивных воздействий);
- оценка кумулятивного воздействия на компоненты природной среды.

Трансграничным воздействием называется воздействие, оказываемое объектами хозяйственной и иной деятельности одного государства на экологическое состояние территории другого государства. Оценка данного вида воздействий включает следующие этапы:

- Скрининг. Из матриц интегральной оценки воздействий, для рутинных и аварийных ситуаций, используя пространственный масштаб воздействия, выбираются компоненты природной среды зоны, воздействия на которые выходят за границы государства;
- Определение площади воздействия. Из общей площади воздействия вычлняются площади, расположенные на территории других государств;
- Определение времени воздействия. Для рутинных операций, время воздействия будет постоянным (например, на период эксплуатации). Необходимо определить период времени, в течение которого будет проявляться воздействие на территории соседнего государства (например, повышенные концентрации ЗВ в атмосферном воздухе на территории соседнего государства будут отмечаться не на всем протяжении аварии и ликвидации ее последствий);

- Оценка интенсивности воздействия на каждый выбранный элемент природной среды. По величине оценка интенсивности может не совпадать с баллом интенсивности воздействия по всей площади воздействия;
- Оценка комплексного (интегрального) воздействия на тот или иной элемент природной среды при трансграничном воздействии или комплексная (интегральная) оценка воздействия источника на все компоненты природной среды соседних государств.

4.2.1 Методика оценки воздействия на окружающую природную среду

При разработке проекта Ответа о возможных воздействиях используются «Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» №270-П от 29.10.2010 г., утвержденные Министром охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Для решения задач оценки воздействия на природную среду рекомендуется использование трех основных показателей: пространственного и временного масштабов воздействия и его величины (интенсивности).

Ниже представлены количественные характеристики критериев оценки, которые были приняты при разработке настоящего документа.

Определение пространственного масштаба воздействий проводится на основе анализе технических решений, математического моделирования, или на основании экспертных оценок возможных последствий от воздействия.

Приведенное в таблице разделение пространственных масштабов опирается на характерные размеры площади воздействия, которые известны из практики. В таблице также приведена количественная оценка пространственных параметров воздействия в условных баллах (рейтинг относительного воздействия).

Определение временного масштаба воздействий на отдельные компоненты природной среды, определяется на основании анализа, аналитических (модельных) оценок или экспертных оценок. При сезонных видах работ (которые проводятся, например, только в теплый период года в течение нескольких лет) учитывается суммарное фактическое время воздействия.

Величина интенсивности определяется на основе ряда экологических оценок, а также и экспертных суждений (оценок).

Оценка воздействия по различным показателям (пространственный и временной масштаб, степень воздействия) рассматривается как можно более независимо. Только при этом условии можно получить объективное представление об экологической значимости того или иного вида воздействия, так как даже наиболее радикальные воздействия, если они кратковременны или имеют локальный характер, могут быть экологически приемлемы.

Для определения значимости (интегральной оценки) воздействия намечаемой деятельности на отдельный элемент окружающей среды выполняется комплексирование полученных для данного компонента окружающей среды показателей воздействия.

Комплексный балл воздействия определяется путем перемножения баллов показателей воздействия по площади, по времени и интенсивности. Значимость воздействия определяется по трем градациям. Градации интегральной оценки приведены в таблице 4.2.1.

Результаты комплексной оценки воздействия планируемых работ на окружающую среду в штатном режиме представляются в табличной форме в порядке их планирования.

Для каждого процесса определяются источники и факторы воздействия. С учетом природоохранных мер по уменьшению воздействия определяются ожидаемые последствия

на ту или иную природную среду и этим воздействиям дается интегральная оценка. В результате получается матрица, в которой в горизонтальных графах дается перечень природных сред, а по вертикали – перечень производственных операций и соответствующие им источники и факторы воздействия. На пересечении этих граф выставляется показатель интегральной оценки (т.е. высокий, средний, низкий). Такая «картинка» дает наглядное представление о прогнозируемых воздействиях на компоненты окружающей среды.

Таблица 4.2.1 - Шкала масштабов воздействия и градация экологических последствий при проведении планируемых работ

Масштаб воздействия (рейтинг относительного воздействия и нарушения)	Показатели воздействия и ранжирование потенциальных нарушений
Пространственный масштаб воздействия	
Локальный (1)	Площадь воздействия до 1 км ² для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении до 100 м от линейного объекта
Ограниченный (2)	Площадь воздействия до 10 км ² для площадных объектов или на удалении до 1 км от линейного объекта
Местный (3)	Площадь воздействия в пределах 10-100 км ² для площадных объектов или 1-10 км от линейного объекта
Региональный (4)	Площадь воздействия более 100 км ² для площадных объектов или на удалении более 10 км от линейного объекта
Временной масштаб воздействия	
Кратковременный (1)	Длительность воздействия до 6 месяцев
Средней продолжительности (2)	От 6 месяцев до 1 года
Продолжительный (3)	От 1 года до 3-х лет
Многолетний (4)	Продолжительность воздействия от 3-х лет и более
Интенсивность воздействия (обратимость изменения)	
Незначительная (1)	Изменения среды не выходят за существующие пределы природной изменчивости
Слабая (2)	Изменения среды превышают пределы природной изменчивости, но среда полностью самовосстанавливается
Умеренная (3)	Изменения среды превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению поврежденных элементов
Сильная (4)	Изменения среды приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению (это утверждение не относится к атмосферному воздуху)
Интегральная оценка воздействия (суммарная значимость воздействия)	
Воздействие низкой значимости (1-8)	Последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность
Воздействие средней значимости (9-27)	Может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до

	уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости
Воздействие высокой значимости (28-64)	Имеет место, когда превышены допустимые пределы интенсивности нагрузки на компонент природной среды или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных/чувствительных ресурсов

Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду выполняется в несколько этапов. Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по балльной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Комплексный балл значимости воздействия определяется по формуле:

$$O_{iintegr} = Q_{ti} \times Q_{si} \times Q_{ji},$$

где: $O_{iintegr}$ – комплексный балл для заданного воздействия;

Q_{ti} – балл временного воздействия на i -й компонент природной среды;

Q_{si} – балл пространственного воздействия на i -й компонент природной среды;

Q_{ji} – балл интенсивности воздействия на i -й компонент природной среды.

$$O_{iintegr} = 2 \times 4 \times 1 = 8 \text{ баллов}$$

Категория значимости определяется интервалом значений в зависимости от балла, полученного при расчете комплексной оценки, как показано в таблице 4.1.

Согласно таблице 4.2. комплексная (интегральная) оценка воздействия рассматриваемого объекта имеет низкую значимость воздействия (8 баллов).

Последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность.

4.2.2 Основные направления воздействия намечаемой деятельности

Период эксплуатации

Основными направлениями воздействия, связанные с эксплуатацией проектируемого объекта являются:

- выбросы в атмосферу;
- накопление отходов;
- физическое воздействие.

В период аварийных ситуаций техногенного и природного характера не исключено кратковременное влияние на окружающую среду. Для их предупреждения в отчете предусмотрены соответствующие мероприятия (раздел 8).

Период строительства

Для периода проведения строительно-монтажных работ характерны следующие виды кратковременного воздействия:

- выбросы в атмосферу загрязняющих веществ, характерные для строительных работ, таких как земляные, сварочные, окрасочные и др., а также выбросы газообразных веществ от занятой на строительстве техники;

- использование водных ресурсов на нужды строительства и хозяйственные нужды строительно-монтажных кадров;
- образование отходов в результате строительных работ;
- шумовое воздействие.

Строительные работы осуществляются в пределах промплощадки.

Продолжительность их и интенсивность воздействия на окружающую среду связана с графиком проведения работ, и ограничивается периодом строительства.

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

5.1 Эмиссии в атмосферу

Исходя из характера намечаемой хозяйственной деятельности воздействие на состояние атмосферного воздуха будет оказано в период строительства и в период эксплуатации проектируемого объекта.

Состояние атмосферного воздуха характеризуется содержанием в нём выбрасываемых объектами строительства загрязняющих веществ. Степень воздействия рассматриваемых объектов на атмосферу характеризуется как объёмами, так и компонентным составом выбросов загрязняющих веществ.

Расход основных строительных материалов представлен в таблице 5.1, перечень, количество используемой техники и расход топлива на период строительства при различных операциях приведены в таблице 5.1-1.

При проведении строительных работ по реализации проектных решений определено наличие следующих участков, имеющих выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

- Работа автотранспорта на участке проведения работ;
- Сварочные работы;
- Работы с металлоконструкциями;
- Гидроизоляция;
- Работы с лакокрасочным материалом;
- Использование привозного готового бетона.

5.1.1 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и анализ величин приземных концентраций

Расчет рассеивания проводился на существующее положение на границе СЗЗ.

Вычислением на ЭВМ определены приземные концентрации вредных веществ в расчетных точках на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия.

На период эксплуатации источники выбросов составляет в количестве 14, из них 10 неорганизованных, 4 организованных источника.

Некоторые из веществ обладают эффектом суммации. Эффект суммации – это одностороннее неблагоприятное воздействие нескольких разных веществ. При совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких веществ, обладающих суммацией действия, сумма их концентраций не должна превышать 1 при расчете по формуле:

$$\frac{C_1}{ПДК_1} + \frac{C_2}{ПДК_2} + \dots + \frac{C_n}{ПДК_n} < 1$$

где $C_1, C_2, \dots, C_n$ — фактические концентрации веществ в атмосферном воздухе; $ПДК_1, ПДК_2, \dots, ПДК_n$ — предельно допустимые концентрации тех же веществ.

Ниже в таблице представлены вещества, обладающие эффектом суммации, воздействие которых учтено при расчете рассеивания.

Таблица 4-1 - Сводная таблица результатов расчетов на период строительства с учетом фона

Таблица 4-1 - Сводная таблица результатов расчетов на период эксплуатации с учетом фона

Размер расчетного прямоугольника определен с учетом зоны влияния загрязнения со сторонами 3000х3400 м, шаг расчетной сетки по осям Х и У равен 1000 м. В список вредных веществ для расчета включено 19 загрязняющих вещества от котельного оборудования работающие на угольном топливе, резервуары, от станков и др.

Как показывают результаты расчетов рассеивания, по всем выбрасываемым веществам выбросы не превышают ПДК на границе СЗЗ, на границе жилой зоны показывают 0 ПДК, так как жилая зона расположена более 4,26 км.

Таким образом, для всей промплощадки единый расчетный размер СЗЗ проектом предлагается принять по размеру области воздействия 1000 м.

Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками при работе битумного завода.

Анализ расчета рассеивания показал, что на границе санитарно-защитной зоны максимальная приземная концентрация с учетом фона не превышает установленные величины ПДК м.р. и придерживается СЗЗ *.**

Справка о фоновых концентрациях приведен в приложении 3.

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

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства приведен в таблице 5.1-5.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства представлены в таблице 5.1-6.

Перечень источников, дающих наибольший вклад в уровень загрязнения атмосферы на период строительства и эксплуатации приведен в таблицах 5.1-7.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства и эксплуатации представлены в таблице 5.1-8.

Карты рассеивания вредных веществ, в приземном слое атмосферы приведены в приложении 8.

5.1.1.2 Обоснование принятого размера санитарно – защитной зоны.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, не устанавливается.

5.1.1 Расчет валовых выбросов на период строительства

Источник загрязнения N0001 - Передвижная битумоплавильная установка, 400 л

Источник выделения N 001, Дымовая труба

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка

Время работы оборудования, ч/год, $T = 2160$

Расчет выбросов при сжигании, топлива

Вид топлива: жидкое

Марка топлива: Топливо дизельное

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), $AIR = 0.025$

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), $SR = 0.3$

Содержание сероводорода в топливе, %(Прил. 2.1), $H2S=0$

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 10210 \cdot 0.004187 = 42.75$

Расход топлива, т/год, $BT=0,09109088$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, $N1SO2=0.02$

Валовый выброс $ЗВ$, т/год (3.12), $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-N1SO2) \cdot (1-N2SO2) + 0.0188$

$\cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 0,09109088 \cdot 0,3 \cdot (1-0.02) \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0,09109088 = 0,00054$

Максимальный разовый выброс $ЗВ$, г/с (3.14), $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0,00054 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 2160) = 0,00007$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %, $Q3=0.5$

Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %, $Q4=0$

Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, $R=0.65$

Выход оксида углерода, кг/т (3.19), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42,75 = 13.89$

Валовый выброс, т/год (3.18), $M = 0.001 \cdot CCO \cdot BT \cdot (1-Q4/100) = 0,001 \cdot 13,89 \cdot 0,09109088 \cdot (1-0/100) = 0,00127$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.17), $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0,00127 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 2160) = 0,00016$

$NOX=1$

Выбросы оксидов азота

Производительность установки, т/час, $PUST=0.5$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5), $KNO2=0.047$

Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений, $B=0$

Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15), $M = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO2 \cdot (1-B) = 0,001 \cdot 0,09109088 \cdot 42,75 \cdot 0,047 \cdot (1-0) = 0,00018$

Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с,

$G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0,00018 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 2160) = 0,00002$

Коэффициент трансформации для диоксида азота, $NO2=0.8$

Коэффициент трансформации для оксида азота, $NO=0.13$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс диоксида азота, т/год, $M = NO2 \cdot M = 0.8 \cdot 0,00018 = 0,00014$

Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с, $G = NO2 \cdot G = 0.8 \cdot 0,00002 = 0,00002$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс оксида азота, т/год, $M = NO \cdot M = 0.13 \cdot 0,00018 = 0,00002$

Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с, $G = NO \cdot G = 0.13 \cdot 0,00002 = 0,000003$

Примесь: 0328 Углерод (593)

Коэффициент (табл. 2.1), $F = 0.01$

Тип топки: Камерная топка

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $M = BT \cdot AR \cdot F = 0,09109088 \cdot 0,025 \cdot 0,01 = 0,00002$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0,00002 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 2160) = 0,000003$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,00002	0,00014
0304	Азот (II) оксид (6)	0,000003	0,00002
0328	Углерод (Сажа)	0,000003	0,00002
0330	Сера диоксид (526)	0,00007	0,00054
0337	Углерод оксид (594)	0,00016	0,00127

Источник загрязнения N0002 – Передвижная электростанция до 60 кВт

Источник выделения – 001 Дымовая труба

Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок Приложение № 9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Исходные данные:	Обозначение	Значение
1	2	3
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный		
Расход топлива стационарной дизельной установки за год, кг/час	BS	6,665
Годовой расход топлива т/год	BG	0,16899774
Примесь 0301 Азот диоксид		
оценочное значение среднециклового выброса г/кг топлива	E	30
Максимальный разовый выброс г/с $G = BS \cdot E / 3600$	G	0,055541667
Валовый выброс т/год $M = BG \cdot E / 10^3$	M	0,005069932
Примесь 1325 Формальдегид		
оценочное значение среднециклового выброса г/кг топлива	E	1,2
Максимальный разовый выброс г/с $G = BS \cdot E / 3600$	G	0,002221667
Валовый выброс т/год $M = BG \cdot E / 10^3$	M	0,000202797
Примесь 0304 Азот оксид		
оценочное значение среднециклового выброса г/кг топлива	E	39
Максимальный разовый выброс г/с $G = BS \cdot E / 3600$	G	0,072204167
Валовый выброс т/год $M = BG \cdot E / 10^3$	M	0,006590912
Примесь 0330 Сера диоксид		
оценочное значение среднециклового выброса г/кг топлива	E	10
Максимальный разовый выброс г/с $G = BS \cdot E / 3600$	G	0,018513889
Валовый выброс т/год $M = BG \cdot E / 10^3$	M	0,001689977
Примесь 0337 Углерод оксид		
оценочное значение среднециклового выброса г/кг топлива	E	25
Максимальный разовый выброс г/с $G = BS \cdot E / 3600$	G	0,046284722
Валовый выброс т/год $M = BG \cdot E / 10^3$	M	0,004224944
Примесь 2754 Углеводороды C12-19		
оценочное значение среднециклового выброса г/кг топлива	E	12
Максимальный разовый выброс г/с $G = BS \cdot E / 3600$	G	0,022216667
Валовый выброс т/год $M = BG \cdot E / 10^3$	M	0,002027973
Примесь 1301 Акролеин		

оценочное значение среднециклового выброса г/кг топлива	E	1,2
Максимальный разовый выброс г/с $G=BS \cdot E/3600$	G	0,002221667
Валовый выброс т/год $M=BG \cdot E/10^3$	M	0,000202797
Примесь 0328 Углерод *Сажа)		
оценочное значение среднециклового выброса г/кг топлива	E	5
Максимальный разовый выброс г/с $G=BS \cdot E/3600$	G	0,009256944
Валовый выброс т/год $M=BG \cdot E/10^3$	M	0,000844989
Итоговая таблица	г/сек	т/год
Примесь 0301 Азот диоксид	0,055542	0,005070
Примесь 0304 Азот оксид	0,072204	0,006591
Примесь 0330 Сера диоксид	0,018514	0,001690
Примесь 0337 Углерод оксид	0,046285	0,004225
Примесь 2754 Углеводороды C12-19	0,022217	0,002028
Примесь 1301 Акролеин	0,002222	0,000203
Примесь 1325 Формальдегид	0,002222	0,000203
Примесь 0328 Углерод *Сажа	0,009257	0,000845

Источник загрязнения N 0003 - Компрессоры передвижные

Источник выделения №001 – Дымовая труба

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год B_{200} , т, 23.5

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_j , кВт, 31

Удельный расход топлива на экпл./номин. режиме работы двигателя b_j , г/кВт*ч, 97.5

Температура отработавших газов T_{o2} , К, 450

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов G_{o2} , кг/с:

$$G_{o2} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_j \cdot P_j = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 97.5 \cdot 31 = 0.0263562 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов γ_{o2} , кг/м³:

$$\gamma_{o2} = 1.31 / (1 + T_{o2} / 273) = 1.31 / (1 + 450 / 273) = 0.494647303 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов Q_{o2} , м³/с:

$$Q_{o2} = G_{o2} / \gamma_{o2} = 0.0263562 / 0.494647303 = 0.053282814 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов q_{ji} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{ji} * B_{zod} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0709556	0.8084	0	0.0709556	0.8084
0304	Азот (II) оксид(6)	0.0115303	0.131365	0	0.0115303	0.131365
0328	Углерод (593)	0.0060278	0.0705	0	0.0060278	0.0705
0330	Сера диоксид (526)	0.0094722	0.10575	0	0.0094722	0.10575
0337	Углерод оксид (594)	0.062	0.705	0	0.062	0.705
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000001	0.0013	0	0.0000001	0.0000013
1325	Формальдегид (619)	0.0012917	0.0141	0	0.0012917	0.0141
2754	Углеводороды C12-19)	0.031	0.3525	0	0.031	0.3525

Источник загрязнения N 6001 – Снятие плодородного слоя грунта

Источник выделения N 001 – Пыление при СПС

Расчетная методика: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Параметры	Обозн.	Ед-цы изм	Значение грунт
1	2	3	4
Вид работ: Выемочно-погрузочные работы			
Плотность материала	ρ		1,66
Расход материала при перемещении		m^3	531400,00
Весовая доля пылевой фракции в материале	k_1		0,05
Доля пыли переходящая в аэрозоль	k_2		0,02
Коэф-т, учитывающий метеоусловия (средняя)	k_3		1,2
Коэф-т, учитывающий метеоусловия (максимальная)	k_3		1,4
Коэф-т, учитывающий местные условия	k_4		1,0
Коэф-т, учитывающий влажность материала	k_5		0,01
Коэф-т, учитывающий крупность материала	k_7		0,6
Коэф-т, учитывающий высоту пересыпки	B		0,7
Количество разгружаемого материала	$G_{час}$	тонн/час	100
	G	тонн	882124,000
Примесь: Пыль неорганическая SiO_2 70-20%			
Максимальный разовый выброс			
$M_{сек}=k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*B*G_{час}*10^6/3600$		0,16333	г/сек
Валовый выброс			
$M_{год}=k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*B*G_{год}$		4,44590	т/год

Источник загрязнения N 6002 – Засыпка траншеи и котлованов

Источник выделения N 001 – Пыление при засыпке траншеи и котлованов

Расчетная методика: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Параметры	Обозн.	Ед-цы изм	Значение грунт
1	2	3	4
Вид работ: Выемочно-погрузочные работы			
Плотность материала	ρ		1,66
Расход материала при перемещении		m^3	1658393,918
Весовая доля пылевой фракции в материале	k_1		0,05
Доля пыли переходящая в аэрозоль	k_2		0,02
Коэф-т, учитывающий метеоусловия (средняя)	k_3		1,2
Коэф-т, учитывающий метеоусловия (максимальная)	k_3		1,4
Коэф-т, учитывающий местные условия	k_4		1,0
Коэф-т, учитывающий влажность материала	k_5		0,01
Коэф-т, учитывающий крупность материала	k_7		0,6
Коэф-т, учитывающий высоту пересыпки	B		0,7
Количество разгружаемого материала	$G_{\text{час}}$	тонн/час	200
	G	тонн	2752933,904
Примесь: Пыль неорганическая SiO 70-20%			
Максимальный разовый выброс			
$M_{\text{сек}}=k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*B*G_{\text{час}}*10^6/3600$		0,32667	г/сек
Валовый выброс			
$M_{\text{год}}=k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*B*G_{\text{год}}$		13,87479	т/год

Источник загрязнения N 6002 – Разработка грунта

Источник выделения N 002 – Пыление при разработке грунта

Расчетная методика: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Параметры	Обозн.	Ед-цы изм	Значение грунт
1	2	3	4
Вид работ: Выемочно-погрузочные работы			
Плотность материала	ρ		1,66
Расход материала при перемещении		m^3	304 371
Весовая доля пылевой фракции в материале	k_1		0,05
Доля пыли переходящая в аэрозоль	k_2		0,02
Коэф-т, учитывающий метеоусловия (средняя)	k_3		1,2
Коэф-т, учитывающий метеоусловия (максимальная)	k_3		3,0
Коэф-т, учитывающий местные условия	k_4		1,0
Коэф-т, учитывающий влажность материала	k_5		0,01
Коэф-т, учитывающий крупность материала	k_7		0,6
Коэф-т, учитывающий высоту пересыпки	B		0,7
Количество разгружаемого материала	$G_{\text{час}}$	тонн/час	277,041
	G	тонн	505255,86
Примесь: Пыль неорганическая SiO 70-20%			
Максимальный разовый выброс			
$M_{\text{сек}}=k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*B*G_{\text{час}}*10^6/3600$		0,96964	г/сек
Валовый выброс			
$M_{\text{год}}=k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*B*G_{\text{год}}$		2,54649	т/год

Источник загрязнения N 6003 – Передвижение строительной техники

Источник выделения N 001 – Пыление при передвижении техники

Расчетная методика: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Исходные параметры	Обозначение	Значение	Единица измерения
1	2	3	4
Коэффициент учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта определяется как соотношение суммарной грузоподъемности всего автотранспорта на их общее количество	C1	1	
Коэффициент учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта по площадке	C2	0,6	
Коэффициент учитывающий состояние дорог	C3	1	
Коэффициент учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4	1,45	
Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	1,2	
Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя	C6	0,1	
Коэффициент, учитывающий долю пыли уносимой в атмосферу	C7	0,01	
Число ходок по площадке	N	6	
Средняя протяженность одной ходки	B	0,12	км
Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	V	1450	г
Средняя площадь платформы	P0	6	м ²
Пылевыведение в единицы фактической поверхности материала на платформе	B2	0,004	г/м ² *с
Число автотранспорта работающего на площадке	n	169	
Число часов работы в автотранспорта занятого при строительных работах (бульдозер, экскаватор, кран, самосвал и др.) в год	T	2760	час
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂			
Максимально-разовый выброс:			
Мсек = $(C1 * C2 * C3 * N * B * C6 * C7 * V) / 3600 * C4 * C5 * C6 * P0 * B2 * n$		0,70592	г/с
Мгод = М*3600*T*10⁶		7,01400	т/год

Источник загрязнения N6004 - Работа двигателя автотранспорта и техники

Источник выделения N 001 – Работа дизельного двигателя

Максимальное количество одновременно работающего автотранспорта – 169 ед.

Время работы автотранспорта с учетом коэффициента использования техники K = 0,85 составляет: T = 2400 * 0,85 = 2040 час/период.

Основными загрязняющими веществами, выбрасываемыми, в атмосферный воздух являются: диоксид азота (0301), оксид азота (0304), сернистый ангидрид (0330), оксид углерода (0337), углеводороды C12 – C19 (2754).

Расчет производится согласно «Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу от автотранспортных предприятий», утвержденной Приказом Министра охраны окружающей среды от 18.04.2008 г. № 100-п.

Максимальный разовый выброс от автомобилей рассчитывается по формуле:

$$G = (M1 * L2 + 1.3 * M1 * L2n + Mxx * Txm) * Nk1 / 3600, \text{ г/сек}$$

где:

Ml - пробеговый выброс вещества автомобилем при движении по территории предприятия, г/км;

L2 - максимальный часовой пробег автомобиля без нагрузки, км;

L2n - максимальный часовой пробег автомобиля с нагрузкой, км;

Mxx - удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин;

Txm - максимальное время работы на холостом ходу за час, мин.

Nk1 - наибольшее количество машин данной группы, двигающихся (работающих) в течение часа.

Исходные данные:

код в-ва	Наименование веществ	Ml, г/км	L2, км	L2n, км	Mxx, г/мин	Txm, мин/час	Nk1, мин/час
		T					
0337	Углерода оксид	5,1	2,0	2,0	2,8	5	10
2754	Алканы C12- C19	0,9			0,35		
0301	Азота диоксид	2,8			0,48		
0304	Оксид азота	0,46			0,08		
0328	Сажа	0,25			0,03		
0330	Серы диоксид	0,45			0,09		

Максимальный разовый выброс:

код в-ва	Наименование веществ	Ml * L2	1.3 * Ml * L2n	Mxx * Txm	Nk1	Выброс, г/сек
		T	T			T
0337	Углерода оксид	10,2	13,26	14,0	169	1,7585
2754	Алканы C12- C19	1,8	2,34	1,75	169	0,2765
0301	Азота диоксид	5,6	7,28	2,4	169	0,7173
0304	Оксид азота	0,92	1,196	0,4	169	0,1181
0328	Сажа	0,5	0,65	0,15	169	0,0610
0330	Серы диоксид	0,9	1,17	0,45	169	0,1183

Валовый выброс вещества автомобилями рассчитывается по формуле:

$$M = A \times Ml \times Nk \times Dn \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где:

A - коэффициент выпуска (выезда);

Nk - общее количество автомобилей данной группы;

Dn - количество рабочих дней в расчетном периоде (теплый, холодный).

Валовый выброс:

код в-ва	Наименование веществ	A	Ml, г/км	Nk	Dn	Выброс, т/год
			T			T
0337	Углерода оксид	1	5,1	169	21	0,01810
2754	Алканы C12- C19	1	0,9	169	21	0,00319
0301	Азота диоксид	1	2,8	169	21	0,00994
0304	Оксид азота	1	0,46	169	21	0,00163
0328	Сажа	1	0,25	169	21	0,00089
0330	Серы диоксид	1	0,45	169	21	0,00160

Источник загрязнения N 6005 – Разгрузка инертных материалов

Источник выделения N 001 – Разгрузка щебня, песка, ПГС

Расчетная методика: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18.04.08 г. №100-п.

Параметры	Обозн.	Ед-цы изм	Значение		
			щебень	песок	ПГС

1	2	3	4	5	6
Плотность материала	ρ		2,8	1,52	1,73
Расход материала при перемещении		m^3	32613,993 77	3645,15 75	945,45 12
Весовая доля пылевой фракции в материале	k_1		0,02	0,05	0,03
Доля пыли переходящая в аэрозоль	k_2		0,01	0,02	0,04
Коэф-т, учитывающий метеоусловия	k_3		1,2	1,2	1,2
Коэф-т, учитывающий местные условия	k_4		1	1	1
Коэф-т, учитывающий влажность материала	k_5		0,6	0,8	0,7
Коэф-т, учитывающий крупность материала	k_7		0,5	0,8	0,5
Коэф-т, при мощном залповом сбросе	k_9		0,1	0,1	0,1
Коэф-т, учитывающий высоту пересыпки	B		0,6	0,5	0,5
Количество разгружаемого материала	$G_{\text{час}}$	тонн/час	15	15	15
	G	тонн	91319,183	5540,64	1635,6
Эффективность средств пылеподавления	η	в долях ед-цы	0	0	0
Примесь: Пыль неорганическая SiO 70-20%					
Максимальный разовый выброс					
$M_{\text{сек}} = (k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{\text{час}} \cdot 10^6) / (3600) \cdot (1 - \eta)$	г/сек		0,0180	0,1600	0,1050
Валовый выброс					
$M_{\text{год}} = (k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{\text{год}}) \cdot (1 - \eta)$	т/год		0,3945	0,2128	0,0412

Источник загрязнения N 6006 – Гидроизоляционные работы

Источник выделения N 001 – Обмазка битума

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Реакторная установка по приготовлению битума из гудрона

Время работы оборудования, ч/год, $T = 50$

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)

Объем производства битума, т/год, $M_Y = 0,87794$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $M = (1 \cdot M_Y) / 1000 = (1 \cdot 0,87794) / 1000 = 0,00088$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0,04 \cdot 10^6 / (50 \cdot 3600) = 0,222$

169

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Углеводороды предельные C12-19	0,2220000	0,00088

Источник выброса – 6007 - Укладка асфальтобетонного покрытия

Источник выделения – Покрытие асфальтобетона

Расчетная методика:

Содержание битума в асфальтобетонных смесях типа Б марки II в среднем составляет 6,5%, в горячих пористых крупнозернистых – 5,5%, в горячих высокопористых щебеночных - 4% (ГОСТ

9128-2009). Согласно, Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в частности от баз дорожно-строительной техники и асфальтобетонных заводов удельный выброс загрязняющего вещества (углеводородов) может быть принят в среднем 1 кг на 1 т готового битума, что составляет 0,1%.

Наименование	Количество, т	Содержание битума	Содержание битума, итого:
Смеси асфальтобетонные горячие плотные мелкозернистые	1651,7552	5,5 %	90,8465
Смеси асфальтобетонные горячие пористые крупнозернистые	2216,3225	6,5 %	144,0609
Всего:			234,9074

Максимально-разовый выброс углеводородов составит:

Мсек = $0,1 * 0,001 * 10^6 * / 3600 = 0,0278$ г/сек

Валовый выброс углеводородов составит:

Мгод = $234,9074 * 0,001 = 0,23491$ тонн

Итого выбросов загрязняющих веществ

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
		г/сек	тонн
2754	Углеводороды предельные (C12-C19)	0,0278	0,23491
Итого		0,0278	0,23491

Источник загрязнения – 6008– Приготовление раствора

Источник выделения 001– Выбросы пыли при приготовлении раствора

Расчетная методика: Методика расчета выбросов от неорганизованных источников, Приложение №13 к приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п.

Для отделочных работ применяются сухие смеси – 40984,40461 кг.

Бетон и раствор кладочный завозится специальным автотранспортом в готовом виде – 1652,59696 м³, в том числе:

- бетон – 1387,43321 м³;

- раствор готовый кладочный тяжелый цементный – 265,16375 м³

Сухие смеси доставляются в герметичных упаковках, автотранспортом.

Для приготовления сухих смесей используется две бадьи, объемом 0,5 м³ каждая.

Для приготовления раствора сухие смеси перемешиваются с водой до однородной массы.

Загрузка в смесительную емкость (бадья) сухих смесей осуществляется из мешков вручную.

Масса одного мешка 25 кг. Время разгрузки одного мешка – 2 минуты.

Производительность загрузки материалов в смесительную емкость составит – 1,5 т/час.

Выбросов загрязняющих веществ при формировании склада сухих смесей и их хранении – нет.

Песок необходимый при строительстве будет завозиться на площадку грузовым автотранспортом. Для снижения воздействия на окружающую среду склад песка будет поливаться водой, а также площадка разгрузки и хранения сыпучих материалов будет ограждаться.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется при загрузке сухих смесей в смесительную емкость.

В результате производственных процессов в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ до 20 % (2909), .

Выбросов пыли при перемешивании смеси нет, так как перемешивание производится водой.

Валовое выделение пыли определяется по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G_{год}, \text{ т/период}$$

Максимально-разовое выделение пыли определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G_{\text{час}} \times 10^6}{3600}, \text{ г/сек}$$

где:

k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 1).

k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1).

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2).

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3), так как разгрузка осуществляется из мешков принимаем как – загрузочный рукав;

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4).

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5);

B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7);

$G_{\text{час}}$ – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч. 1,5 т/час (25 кг * 2 бады * 60 мин / 2 мин / 1000);

G – суммарное количество перерабатываемого материала в период строительства, т;

Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 до 20 % (2909)

	k_1	k_2	k_3	k_4	k_5	k_7	$G_{\text{год}}$	B	Выброс	Ед. изм.
q_3	0,04	0,03	1,0	0,1	1,0	1,0	40,98440461	0,4	0,00197	т

Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 до 20 % (2909)

	k_1	k_2	k_3	k_4	k_5	k_7	$G_{\text{час}}$	B	Выброс	Ед. изм.
q_3	0,04	0,03	1,0	0,1	1,0	1,0	1,5	0,4	0,02	г/сек

Так как время разгрузки составляет менее 20 минут, выброс пыли приводится к 20-ти минутному интервалу осреднения. Максимально-разовый выброс пыли неорганической с содержанием SiO_2 до 20 % (2909) составит:

$$M_{\text{сек}} = M_{\text{сек}}' * 180 / 1200 = 0,02 * 180 / 1200 = \mathbf{0,003 \text{ г/сек}}$$

Итого выбросов загрязняющих веществ при отделочных работах

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
		г/сек	т
2909	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 до 20 %	0,02	0,00197
Итого		0,02	0,00197

Источник загрязнения N6009 – Сварка полиэтиленовых труб

Источник выделения №001 – Выбросы при сварке полиэтиленовых труб

Для водопропускных труб используются полиэтиленовые трубы.

Сварка используется для соединения стыков полипропиленовых труб. Время сварки одного стыка составляет 5 минут. Одновременно сваривается один стык.

Время проведения сварочных работ – 540 час/период.

При сваривании полиэтиленовых труб в атмосферный воздух выделяются: оксид углерода, винил хлористый.

Расчет выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых при выполнении сварки производится согласно «Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами».

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при сварке, определяется по формуле:

$$M_i = q_i \times N, \text{ т/год},$$

q – удельное выделение загрязняющего вещества, на 1 сварку;

N – количество сварок в течение года.

T – годовое время работы оборудования, часов

Оксид углерода

	q	N	Выброс	Ед. изм.
M	0,009	20	0,180	т/период

Винил хлористый

	q	N	Выброс	Ед. изм.
M	0,0039	20	0,078	т/период

Максимально - разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при работе литейной машины, определяется по формуле:

$$Q_i = \frac{M_i \times 10^6}{T \times 3600}, \text{ г/сек},$$

Оксид углерода

	M	T			Выброс	Ед. изм.
Q	0,180	540	3600	1000000	0,0926	г/сек

Винил хлористый

	М	Т			Выброс	Ед. изм.
Q	0,078	540	3600	1000000	0,0401	г/сек

Итого выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварке полиэтиленовых труб

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы	
		г/сек	т/период
0337	Оксид углерода	0,180	0,926
0827	Винил хлористый	0,078	0,0401

Источник загрязнения - N6010 - Работа перфоратор

Источник выделения – Пыление при работе перфоратора

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: перфоратор

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год,

$T_{\text{г}} = 900$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 2$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 1$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая SiO 70-20%

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.055$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = KNAB = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1),

$M = 3600 * KN * GV * T_{\text{г}} * KOLIV / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.055 * 900 * 2 / 10^6 = 0,07128$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G_{\text{г}} = KN * GV * NS1 = 0.2 * 0.055 * 1 = 0.011$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	---------	------------	--------------

2908	Пыль неорганическая SiO 70-20%	0.011	0,07128
------	---------------------------------------	-------	---------

Источник загрязнения N 6011 – Молотки отбойные

Источник выделения N 01 Расчет выбросов пыли от установок свабойных

Список литературы: Методика расчета выбросов от неорганизованных источников, Приложение №13 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п

Тип источника выделения: Молотки отбойные

Параметры	Обозн.	Ед-цы изм	Значение
1	2	3	4
Количество одновременно работающих буровых станков	п		1
Количество пыли, выделяемое при бурении одним станком	z	г/ч	18
Эффективность системы пылеочистки, в долях	η		0
Количество перерабатываемого материала	G	т/год	100
Влажность материала	K5		0,7
Примесь: Пыль неорганическая SiO 70-20%			
Максимальный разовый выброс			
$M_{сек} = п * z * (1 - \eta) / 3600$	г/сек		0,0050
Валовый выброс			
$M_{год} = п * z * G * VL * K5 * 10^{-6}$	т/год		0,0013

Источник загрязнения N6012 – Сварочные работы

Источник выделения N 001 – Сварка труб

Список литературы: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм
1	2	3	4
1. Исходные данные			
Марка электродов: АНО-6 (Э42)			
<i>Расход применяемого сырья и материалов, кг/год</i>	<i>Vгод</i>	595,01	<i>кг/год</i>
<i>Фактический максимальный расход, применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час</i>	<i>Vчас</i>	0,50	<i>кг/час</i>
<i>Удельный показатель выброса загрязняющего вещества "х" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг</i>	<i>K_м^х</i>		
2. Расчетная формула			
$M_{год} = V_{год} * K_{м}^{х} * 10^{-6}$			
$M_{сек} = V_{час} * K_{м}^{х} / 3600$			
3. Расчет выбросов			
Примесь: 0123 Железа оксид	<i>K_м^х</i>	14,97	
<i>Валовый выброс:</i>		0,008907	<i>т/год</i>
<i>Максимально-разовый выброс:</i>		0,002079	<i>г/с</i>
Примесь: 0143 Марганец и его соединения	<i>K_м^х</i>	1,73	<i>г/кг</i>
<i>Валовый выброс:</i>		0,001029	<i>т/год</i>
<i>Максимально-разовый выброс:</i>		0,000240	<i>г/с</i>

Источник загрязнения N6012 – Сварочные работы

Источник выделения N 002 – Сварка труб

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм
----------	--------	----------	---------

1	2	3	4
Марка электродов: УОНИ 13/45 (Э42А)			
Расход применяемого сырья и материалов, кг/год	$B_{год}$	10,31	кг/год
Фактический максимальный расход, применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час	$B_{час}$	0,10	кг/час
Удельный показатель выброса загрязняющего вещества "х" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг	K^x_m		
2. Расчетная формула			
$M_{год} = B_{год} * K^x_m * 10^{-6}$			
$M_{сек} = B_{час} * K^x_m / 3600$			
3. Расчет выбросов			
Примесь: 0123 Железа оксид	K^x_m	10,69	
Валовый выброс:		0,000110	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000297	г/с
Примесь: 0143 Марганец и его соединения	K^x_m	0,92	г/кг
Валовый выброс:		0,000009	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000026	г/с
Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения	K^x_m	0,75	г/кг
Валовый выброс:		0,000008	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000021	г/с
Примесь: 0344 Фториды плохо растворимые	K^x_m	3,3	г/кг
Валовый выброс:		0,000034	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000092	г/с
Примесь: 2908 Пыль неорганическая SiO₂ (20-70%)	K^x_m	1,4	г/кг
Валовый выброс:		0,000014	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000039	г/с
Примесь: 0301 Азота диоксид	K^x_m	1,5	г/кг
Валовый выброс:		0,000015	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000042	г/с
Примесь: 0337 Углерод оксид	K^x_m	13,3	г/кг
Валовый выброс:		0,000137	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000369	г/с

Источник загрязнения N 6013 - Покрасочные работы

Источник выделения N 001 – Покраска металлоконструкции с использованием грунтовок

ГФ-021

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм
1	2	3	4
1. Исходные данные			

Способ окраски	кистью, валиком		
Марка краски: Грунтовка ГФ-021			
Расход краски	m_{ϕ}	0,15303	т/год
Максимальный часовой расход	m_m	0,010	кг/час
2. Расчетная формула			
2.1. При окраске			
$M_{год} = m_{\phi} * f_p * g'_p * g_x / 10^6, \text{ т/год}$			
$M_{сек} = m_m * f_p * g'_p * g_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек}$			
2.2. При сушке			
$M_{год} = m_{\phi} * f_p * g''_p * g_x / 10^6, \text{ т/год}$			
$M_{сек} = m_m * f_p * g''_p * g_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек}$			
Где: Расход применяемого сырья, т/год	m_{ϕ}		
Фактический максимальный расход, применяемых сырья кг/час	m_m		
Содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ, (%)	g_x		
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (% , масс.)	f_p	45	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% , масс.)	g'_p	100	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (% , масс.)	g''_p		
3. Расчет выбросов			
Примесь: Ксилол	g_x	100	%
Валовый выброс:		0,06886	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,001250	г/с

Источник загрязнения N 6013 - Покрасочные работы

Источник выделения N 002 – Покраска металлоконструкции с использованием уайт-спирита

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм
1	2	3	4
1. Исходные данные			
Способ окраски	кистью, валиком		
Марка краски: Уайт-спирит			
Расход краски	m_{ϕ}	0,13153	т/год
Максимальный часовой расход	m_m	0,001	кг/час
2. Расчетная формула			
2.1. При окраске			
$M_{год} = m_{\phi} * f_p * g'_p * g_x / 10^6, \text{ т/год}$			
$M_{сек} = m_m * f_p * g'_p * g_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек}$			
2.2. При сушке			
$M_{год} = m_{\phi} * f_p * g''_p * g_x / 10^6, \text{ т/год}$			
$M_{сек} = m_m * f_p * g''_p * g_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек}$			
Где: Расход применяемого сырья, т/год	m_{ϕ}		
Фактический максимальный расход, применяемых сырья кг/час	m_m		
Содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ, (%)	g_x		
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (% , масс.)	f_p	100	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% , масс.)	g'_p	100	

Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (% , масс.)	g''_p		
3.Расчет выбросов			
Примесь: Уайт-спирит	g_x	100	%
Валовый выброс:		0,13153	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000280	г/с

Источник загрязнения N 6013 - Покрасочные работы

Источник выделения N 003 – Покраска металлоконструкции с использованием эмали ПФ-115

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм
1	2	3	4
1. Исходные данные			
Способ окраски	кистью, валиком		
Марка краски: Эмаль ПФ-115			
Расход краски	m_ϕ	0,03781	т/год
Максимальный часовой ой расход	m_m	0,01	кг/час
2.Расчетная формула			
2.1. При окраске			
$M_{год}=m_\phi * f_p * g'_p * g_x / 10^6, \text{ т/год}$			
$M_{сек}=m_m * f_p * g'_p * g_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек}$			
2.2. При сушке			
$M_{год}=m_\phi * f_p * g''_p * g_x / 10^6, \text{ т/год}$			
$M_{сек}=m_m * f_p * g''_p * g_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек}$			
Где: Расход применяемого сырья, т/год	m_ϕ		
Фактический максимальный расход, применяемых сырья кг/час	m_m		
Содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ, (%)	g_x		
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (% , масс.)	f_p	45	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% , масс.)	g'_p	100	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (% , масс.)	g''_p		
3.Расчет выбросов			
Примесь: Ксилол	g_x	50	%
Валовый выброс:		0,008510	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000630	г/с
Примесь: Уайт-спирит	g_x	50	%
Валовый выброс:		0,008507	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000630	г/с

Источник загрязнения N 6013 - Покрасочные работы

Источник выделения N 004 – Покраска металлоконструкции с использованием растворителя Р-4

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм
1	2	3	4
1. Исходные данные			
Способ окраски	кистью, валиком		
Марка краски: Растворитель Р-4			

Расход краски	m_{ϕ}	0,02377	т/год
Максимальный часовой расход	m_m	0,010	кг/час
2.Расчетная формула			
2.1. При окраске			
$M_{год}=m_{\phi} * f_p * g'_p * g_x / 10^6, \text{ т/год}$			
$M_{сек}=m_m * f_p * g'_p * g_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек}$			
2.2. При сушке			
$M_{год}=m_{\phi} * f_p * g''_p * g_x / 10^6, \text{ т/год}$			
$M_{сек}=m_m * f_p * g''_p * g_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек}$			
Где: Расход применяемого сырья, т/год	m_{ϕ}		
Фактический максимальный расход, применяемых сырья кг/час	m_m		
Содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ, (%)	g_x		
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (% , масс.)	f_p	100	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% , масс.)	g'_p	100	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (% , масс.)	g''_p		
3.Расчет выбросов			
Примесь: Ацетон	g_x	26	%
Валовый выброс:		0,00618	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000720	г/с
Примесь: Бутилацетат	g_x	12	%
Валовый выброс:		0,00285	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,00120	г/с
Примесь: Толуол	g_x	62	%
Валовый выброс:		0,01474	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,00620	г/с

Источник загрязнения N 6013 - Покрасочные работы

Источник выделения N 005 – Покраска металлоконструкции с использованием лака

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм
1	2	3	4
1. Исходные данные			
Способ окраски	кистью, валиком		
Марка краски: Лак БТ-577 (лак битумный БТ-123)			
Расход краски	m_{ϕ}	0,0013173	т/год
Максимальный часовой расход	$m_{\text{м}}$	0,001	кг/час
2.Расчетная формула			
2.1. При окраске			
$M_{год}=m_{\phi} * f_p * g'_p * g_x / 10^6, \text{ т/год}$			
$M_{сек}=m_{\text{м}} * f_p * g'_p * g_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек}$			
2.2. При сушке			
$M_{год}=m_{\phi} * f_p * g''_p * g_x / 10^6, \text{ т/год}$			
$M_{сек}=m_{\text{м}} * f_p * g''_p * g_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек}$			
Где: Расход применяемого сырья, т/год	m_{ϕ}		
Фактический максимальный расход, применяемых сырья кг/час	$m_{\text{м}}$		

Содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ, (%)	g_x		
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (% , масс.)	f_p	63	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% , масс.)	g'_p	100	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (% , масс.)	g''_p		
3.Расчет выбросов			
Примесь: Уайт-спирит	g_x	42,6	%
Валовый выброс:		0,000350	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000970	г/с
Примесь: Ксилол	g_x	57,4	%
Валовый выброс:		0,000480	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,001300	г/с

Источник загрязнения N 6014 - Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые

Источник выделения N 001 – Выбросы при пайки оборудования

Расчетная методика: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий, Приложение №3 приказ МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм
1	2	3	4
1. Исходные данные			
Масса израсходованного припоя за год	m	9,1	кг
Время чистой пайки	t	10	час/год
Удельное выделения	q		
Свинец и его соединения		0,51	г/кг
Олово оксид		0,28	г/кг
2.Расчетная формула			
$M_{год}=q * m * 10^{-6}$			
$M_{сек}=M_{год} * 106 / t * 3600$			
3.Расчет выбросов			
Примесь: 0184 Свинец и его соединения			
Валовый выброс:		0,000005	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,00013	г/с
Примесь: 0168 Олово оксид			
Валовый выброс:		0,000003	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,00007	г/с

5.1.2 Расчет валовых выбросов на период эксплуатации

Источник выделения: №0001 – Дизельная генераторная установка

Источник загрязнения: № 001 - Дымовая труба

Список литературы: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004

Наименование	Обозн.	Ед.изм.	Значение
1	2	3	4
Исходные данные:			
Мощность дизельной установки	P	кВт	100,0
Температура отходящих газов	T	°C	400
Расход топлива		т/год	8,614
Удельный расход топлива	b	г кВт/ч	12,39
Время работы		ч/год	100
Группа дизельной установки		A	
Выброс на единицу полезной работы	e	г кВт/ч	
углерода оксид		г кВт/ч	7,2
азота оксиды		г кВт/ч	10,3
углеводороды C12-C19		г кВт/ч	3,6
сажа		г кВт/ч	0,7
серы диоксид		г кВт/ч	1,1
формальдегид		г кВт/ч	0,15
бенз(а)пирен		г кВт/ч	0,000013
Выброс на кг топлива	q	г/кг	
углерода оксид		г/кг	30
азота оксиды		г/кг	43
углеводороды C12-C19		г/кг	15
сажа		г/кг	3
серы диоксид		г/кг	4,5
формальдегид		г/кг	0,6
бенз(а)пирен		г/кг	0,000055
Расчет:			
$M_{сек} = e * P / 3600$			
$M_{вал} = q * B / 1000$			
Примесь: 0337 Углерода оксид		г/с	0,2000
		т/год	0,2584
Примесь: 0304 Азота оксид		г/с	0,0372
		т/год	0,2963
Примесь: 0301 Азота диоксид		г/с	0,2861
		т/год	0,3704
Примесь: 2754 Углеводороды C12-C19		г/с	0,1000
		т/год	0,1292
Примесь: 0328 Сажа		г/с	0,0194
		т/год	0,0258
Примесь: 0330 Серы диоксид		г/с	0,0306
		т/год	0,0388

Примесь: 1325 Формальдегид		г/с	0,0042
		т/год	0,0052
Примесь: 0703 Бенз(а)пирен		г/с	0,0000004
		т/год	0,0000005
Объем отходящих газов			
$G_{ог}=8,72 \cdot 10^{(-6)} \cdot b \cdot P$		кг/с	0,01080
$g_{ор}=g_{ор}/(1+T_{ор}/273)$		кг/м3	0,53140
$Q_{ог}=G_{ог}/g_{ор}$		м3/с	0,02033

Источник выделения №0002 - Блочно-модульная котельная 3,2 МВт

Источник загрязнения: № 001 - Дымовая труба

Список литературы: "Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных" Астана, 2008. Приложение 4 (кроме пункта 3.1.2) к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08 г. №100-п, с учетом Приложения 20 "Методика расчета выбросов бенз(а)пирена в атмосферу паровыми котлами электростанций" к приказу от 18.04.2008 №100-п (в редакции от 06.08.2008 N187)

Параметры: труба Н = 22 м, Д = 820 мм

Котельное предназначено для отопления. В котельной будет установлен БМК (Блочно-модульная котельная 3,2 МВт). Котел будет работать только на отопление в холодный период года. Топливо каменный уголь. КПД котла 81%.

Вид топлива, **КЗ = Твердое (уголь, торф и др.)**

Расход топлива, т/год, **ВТ = 3672**

Расход топлива, г/с, **BG = 212.5**

Месторождение, **М = Карагандинский бассейн**

Марка угля (прил. 2.1), **МУ1 = КР**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), **QR = 4089**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 4089 · 0.004187 = 17.12**

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), **AR = 37.5**

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), **A1R = 37.5**

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), **SR = 0.82**

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), **S1R = 0.82**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 450**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 3200**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.1786**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)^{0.25} = 0.1786 · (3200 / 3200)^{0.25} = 0.1786**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · ВТ · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 3672 · 17.12 · 0.1786 · (1-0) = 11.23**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 212.5 · 17.12 · 0.1786 · (1-0) = 0.65**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **_M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 11.23 = 8.98**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **_G_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.65 = 0.52**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $_M_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 11.23 = 1.46$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $_G_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.65 = 0.0845$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), $NSO2 = 0.1$

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), $H2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $_M_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 3672 \cdot 0.82 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 3672 = 54.2$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $_G_ = 0.02 \cdot BG \cdot S1R \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 212.5 \cdot 0.82 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 212.5 = 3.137$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q4 = 5$

Тип топки: Камерная топка с твердым шлакоудалением

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 1$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 1 \cdot 17.12 = 8.56$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $_M_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 3672 \cdot 8.56 \cdot (1-5 / 100) = 29.86$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $_G_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 212.5 \cdot 8.56 \cdot (1-5 / 100) = 1.728$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Коэффициент(табл. 2.1), $F = 0.0023$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $_M_ = BT \cdot AR \cdot F = 3672 \cdot 37.5 \cdot 0.0023 = 316.7$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $_G_ = BG \cdot A1R \cdot F = 212.5 \cdot 37.5 \cdot 0.0023 = 18.33$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.5200000	8.9800000
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0845000	1.4600000
0330	Сера диоксид (526)	3.1370000	54.2000000
0337	Углерод оксид (594)	1.7280000	29.8600000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	18.3300000	316.7000000

Участок: АЗС контейнерный

Источник загрязнения N 0003 - Резервуар и ТРК (хранение и отпуск дизельного топлива, зимнее)

Источник выделения N001 – Дыхательный клапан

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо зимнее

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: заглубленный

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³(Прил. 15), **C_{MAX} = 1.88**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **Q_{OZ} = 480**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м³(Прил. 15), **CO_Z = 0.99**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **Q_{VL} = 0**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м³(Прил. 15), **CV_L = 1.33**

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м³/час, **V_{SL} = 10**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), **GR = (C_{MAX} · V_{SL}) / 3600 = (1.88 · 10) / 3600 = 0.00522**

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), **M_{ZAK} = (CO_Z · Q_{OZ} + CV_L · Q_{VL}) · 10⁻⁶ = (0.99 · 480 + 1.33 · 0) · 10⁻⁶ = 0.000475**

Удельный выброс при проливах, г/м³, **J = 50**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), **M_{PRR} = 0.5 · J · (Q_{OZ} + Q_{VL}) · 10⁻⁶ = 0.5 · 50 · (480 + 0) · 10⁻⁶ = 0.012**

Валовый выброс, т/год (9.2.3), **MR = M_{ZAK} + M_{PRR} = 0.000475 + 0.012 = 0.01248**

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м³ (Прил. 12), **C_{MAX} = 3.92**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³(Прил. 15), **C_{AMOZ} = 1.98**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м³(Прил. 15), **C_{AMVL} = 2.66**

Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м³/час, **V_{TRK} = 0.4**

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта, **NN = 1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), **GB = NN · C_{MAX} · V_{TRK} / 3600 = 1 · 3.92 · 0.4 / 3600 = 0.0004356**

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), **M_{BA} = (C_{AMOZ} · Q_{OZ} + C_{AMVL} · Q_{VL}) · 10⁻⁶ = (1.98 · 480 + 2.66 · 0) · 10⁻⁶ = 0.00095**

Удельный выброс при проливах, г/м³, **J = 50**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), **M_{PRA} = 0.5 · J · (Q_{OZ} + Q_{VL}) · 10⁻⁶ = 0.5 · 50 · (480 + 0) · 10⁻⁶ = 0.012**

Валовый выброс, т/год (9.2.6), **M_{TRK} = M_{BA} + M_{PRA} = 0.00095 + 0.012 = 0.01295**

Суммарные валовые выбросы из резервуаров и ТРК (9.2.9), **M = MR + M_{TRK} = 0.01248 + 0.01295 = 0.02543**

Максимальный из разовых выброс, г/с, **G = 0.00522**

Наблюдается при закачке в резервуары

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.02543 / 100 = 0.02536$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.00522 / 100 = 0.00521$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.02543 / 100 = 0.0000712$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.00522 / 100 = 0.00001462$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.00001462	0.0000712
2754	Углеводороды предельные C12-19	0.0052100	0.0253600

Источник загрязнения N 0004 – Резервуар и ТРК, хранение и отпуск бензин АИ-92

Источник выделения N – Дыхательный клапан

Список литературы: Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005, Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Бензины автомобильные высокооктановые (90 и более)

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: заглубленный

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³(Прил. 15), $C_{MAX} = 580$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, $Q_{OZ} = 120$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в осенне-зимний период, г/м³(Прил. 15), $COZ = 260.4$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м³, $Q_{VL} = 120$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в весенне-летний период, г/м³(Прил. 15), $CVL = 308.5$

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м³/час, $VSL = 5$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), $GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (580 \cdot 5) / 3600 = 0.806$

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), $MZAK = (COZ \cdot Q_{OZ} + CVL \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (260.4 \cdot 120 + 308.5 \cdot 120) \cdot 10^{-6} = 0.0683$

Удельный выброс при проливах, г/м³, $J = 125$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), $MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 125 \cdot (120 + 120) \cdot 10^{-6} = 0.015$

Валовый выброс, т/год (9.2.3), $MR = MZAK + MPRR = 0.0683 + 0.015 = 0.0833$

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м³ (Прил. 12), $C_{MAX} = 1176.12$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³(Прил. 15), $C_{AMOZ} = 520$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м³(Прил. 15), $C_{AMVL} = 623.1$

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м³/час, $VTRK = 0.4$

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта, $NN = 1$

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), $GB = NN \cdot C_{MAX} \cdot V_{TRK} / 3600 = 1 \cdot 1176.12 \cdot 0.4 / 3600 = 0.1307$

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), $MBA = (C_{AMOZ} \cdot Q_{OZ} + C_{AMVL} \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (520 \cdot 120 + 623.1 \cdot 120) \cdot 10^{-6} = 0.1372$

Удельный выброс при проливах, г/м³, $J = 125$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 125 \cdot (120 + 120) \cdot 10^{-6} = 0.015$

Валовый выброс, т/год (9.2.6), $MTRK = MBA + MPRA = 0.1372 + 0.015 = 0.1522$

Суммарные валовые выбросы из резервуаров и ТРК (9.2.9), $M = MR + MTRK = 0.0833 + 0.1522 = 0.2355$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = 0.806$

Наблюдается при закачке в резервуары

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 67.67$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_{M} = CI \cdot M / 100 = 67.67 \cdot 0.2355 / 100 = 0.1594$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_{G} = CI \cdot G / 100 = 67.67 \cdot 0.806 / 100 = 0.545$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 25.01$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_{M} = CI \cdot M / 100 = 25.01 \cdot 0.2355 / 100 = 0.0589$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_{G} = CI \cdot G / 100 = 25.01 \cdot 0.806 / 100 = 0.2016$

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (468)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 2.5$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_{M} = CI \cdot M / 100 = 2.5 \cdot 0.2355 / 100 = 0.00589$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_{G} = CI \cdot G / 100 = 2.5 \cdot 0.806 / 100 = 0.02015$

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 2.3$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_{M} = CI \cdot M / 100 = 2.3 \cdot 0.2355 / 100 = 0.00542$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_{G} = CI \cdot G / 100 = 2.3 \cdot 0.806 / 100 = 0.01854$

Примесь: 0621 Метилбензол (353)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 2.17$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_{M} = CI \cdot M / 100 = 2.17 \cdot 0.2355 / 100 = 0.00511$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_{G} = CI \cdot G / 100 = 2.17 \cdot 0.806 / 100 = 0.0175$

Примесь: 0627 Этилбензол (687)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0.06$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_{M} = CI \cdot M / 100 = 0.06 \cdot 0.2355 / 100 = 0.0001413$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_{G} = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 0.806 / 100 = 0.000484$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0.29$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.29 \cdot 0.2355 / 100 = 0.000683$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.29 \cdot 0.806 / 100 = 0.002337$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0.5450000	0.1594000
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0.2016000	0.0589000
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0.0201500	0.0058900
0602	Бензол	0.0185400	0.0054200
0616	Диметилбензол	0.0023370	0.0006830
0621	Метилбензол	0.0175000	0.0051100
0627	Этилбензол	0.0004840	0.0001413

Источник выделения: № 6001 - Склад угля

Источник загрязнения: №001 – Хранение угля

Годовое количество хранимого угля – 3672,0 т/год.

Уголь на склад завозится автотранспортом.

Время разгрузки машины (5 т.) составляет – 10 минут.

Время хранения угля – 200 дн/период, 24 час/сут, 4800 час/год.

Выбросы твердых частиц в атмосферу закрытыми складами определяется при формировании складов.

В результате производственных процессов в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 ниже 20% (2909).

Разгрузка угля (ист. выд. № 109)

Расчет выбросов загрязняющих веществ при разгрузке угля выполнен по «Методика расчета нормативов выбросов неорганизованных источников».

Валовое выделение пыли определяется по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_9 \times B' \times G_{год}, \text{ т/период}$$

Максимально-разовое выделение пыли определяется по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600}, \text{ г/сек}$$

где:

k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 1).

k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1).

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2).

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3);

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4).

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5);

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается $k_9=0,2$ при единовременном сбросе материала весом до 10 т;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7);

$G_{час}$ – производительность узла пересыпки, т/ч. 30,0 т/час (5 т * 60 мин / 10 мин);

$G_{год}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение периода, т/период;

Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 ниже 20% (2909)

	K_1	K_2	K_3	K_4	K_5	K_7	K_9	$G_{год}$	B	Выброс	Ед. изм.
q_3	0,03	0,02	1,0	0,2	0,2	0,5	0,2	3672,0	0,5	0,00441	т/год

Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 ниже 20% (2909)

	K_1	K_2	K_3	K_4	K_5	K_7	K_9	$G_{час}$	B	Выброс	Ед. изм.
q_3	0,03	0,02	1,0	0,2	0,2	0,5	0,2	30	0,5	0,01	г/сек

Так как время разгрузки составляет менее 20 минут, выброс пыли приводится к 20-ти минутному интервалу осреднения. Максимально-разовый выброс составит:

$$M_{\text{сек}} = M_{\text{сек}}' * 600 / 1200 = 0,01 * 600 / 1200 = \mathbf{0,005 \text{ г/сек}}$$

Итого выбросов загрязняющих веществ от склада угля

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
		г/сек	т/период
2909	Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ ниже 20%	0,005	0,00441
Итого		0,005	0,00441

Источник загрязнения N6002 - Слесарный станок

Источник выделения N 001 – Обработка металла

Список литературы: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005.

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Кругло-шлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 150 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, ***T*** = 700

Число станков данного типа, шт., ***KOLIV*** = 2

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., ***NS1*** = 1

Примесь: 2930 Пыль абразивная

Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV*** = 0.013

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN*** = ***KNAB*** = 0.2

Валовый выброс, т/год (1),

$$\mathbf{\underline{M}} = 3600 * \mathbf{KN} * \mathbf{GV} * \mathbf{\underline{T}} * \mathbf{\underline{KOLIV}} / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.013 * 700 * 2 / 10^6 = \mathbf{0,01310}$$

$$\text{Максимальный из разовых выброс, г/с (2), } \mathbf{\underline{G}} = \mathbf{KN} * \mathbf{GV} * \mathbf{NS1} = 0.2 * 0.013 * 1 = \mathbf{0.0026}$$

Примесь: 2902 Взвешенные вещества

Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV*** = 0.021

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN*** = ***KNAB*** = 0.2

Валовый выброс, т/год (1),

$$\mathbf{\underline{M}} = 3600 * \mathbf{KN} * \mathbf{GV} * \mathbf{\underline{T}} * \mathbf{\underline{KOLIV}} / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.021 * 700 * 2 / 10^6 = \mathbf{0,02117}$$

$$\text{Максимальный из разовых выброс, г/с (2), } \mathbf{\underline{G}} = \mathbf{KN} * \mathbf{GV} * \mathbf{NS1} = 0.2 * 0.021 * 1 = \mathbf{0.0042}$$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные вещества	0.0042	0,02117
2930	Пыль абразивная	0.0026	0,01310

Источник загрязнения N6003 - Токарный станок

Источник выделения N 001 – Обработка металла

Список литературы: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005.

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: с охлаждением

Вид охлаждения: Охлаждение маслом

Вид оборудования: Вертикально-сверлильный станок

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, ***T*** = 60

Число станков данного типа, шт., ***KOLIV*** = 1

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , $NS1 = 1$

Мощность основного двигателя, кВт , $N = 10$

Примесь: 2735 Масло минеральное нефтяное

Удельный выброс на 1 кВт мощности станка, г/с* 10^{-5} (табл. 7), $GV = 5.6$

Удельный выброс, с учетом мощности станка, г/с ,

$$GV = (N * GV) / 10^5 = (10 * 5.6) / 10^5 = 0.00056$$

Валовый выброс, т/год (5) ,

$$M = 3600 * GV * T * KOLIV / 10^6 = 3600 * 0.00056 * 60 * 1 / 10^6 = 0.000121$$

Максимальный из разовых выброс, г/с (6) , $G = GV * NS1 = 0.00056 * 1 = 0.00056$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2735	Масло минеральное нефтяное	0.00056	0.000121

Источник загрязнения N6004 – Сварочные работы

Источник выделения N 001 – Сварка

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм
1	2	3	4
1. Исходные данные			
Количество сварочных аппаратов	N	1	
Марка электродов: УОНИ 13/45			
Расход применяемого сырья и материалов, кг/год	Vгод	250	кг/год
Фактический максимальный расход, применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час	Vчас	0,05	кг/час
Удельный показатель выброса загрязняющего вещества "х" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг	$K_{\text{м}}$		
2. Расчетная формула			
$M_{\text{год}} = V_{\text{год}} * K_{\text{м}} * 10^{-6}$			
$M_{\text{сек}} = V_{\text{час}} * K_{\text{м}} / 3600$			
3. Расчет выбросов			
Примесь: 0123 Железа оксид	$K_{\text{м}}$	10,69	г/кг
Валовый выброс:		0,00267	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000148	г/с
Примесь: 0143 Марганец и его соединения	$K_{\text{м}}$	0,92	г/кг
Валовый выброс:		0,000230	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000013	г/с
Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения	$K_{\text{м}}$	0,75	г/кг
Валовый выброс:		0,000188	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000010	г/с
Примесь: 0344 Фториды плохо растворимые	$K_{\text{м}}$	3,3	г/кг
Валовый выброс:		0,000825	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000046	г/с
Примесь: 2908 Пыль неорганическая SiO₂ (20-70%)	$K_{\text{м}}$	1,4	г/кг
Валовый выброс:		0,000350	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000019	г/с
Примесь: 0301 Азота диоксид	$K_{\text{м}}$	1,5	г/кг
Валовый выброс:		0,000375	т/год

Максимально-разовый выброс:		0,000021	г/с
Примесь: 0337 Углерод оксид	K^x_m	13,3	г/кг
Валовый выброс:		0,003325	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000185	г/с

Источник загрязнения N 6005 - Пост вулканизации

Источник выделения N 001 – Вулканизация шин

Список литературы: 1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.7. Ремонт РТИ), Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Расчет выбросов от участка по ремонту РТИ

Технологический процесс: Вулканизация камер

"Чистое" время работы оборудования, ч/год, $T_{\text{ч}} = 200$

Ремонтный материал: Вулканизированная камерная резина

Количество израсходованного материала в год, кг, $B = 10$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельное выделение ЗВ, г/кг ремонтного материала (табл.4.7), $Q = 0.0018$

Валовый выброс, т/год (4.25), $M_{\text{в}} = Q * B * 10^{-6} = 0.0018 * 10 * 10^{-6} = 0.000000018$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.27),

$G_{\text{р}} = M_{\text{в}} * 10^6 / (T_{\text{ч}} * 3600) = 0.000000018 * 10^6 / (200 * 3600) = 0.000000025$

Примесь: 0330 Сера диоксид

Удельное выделение ЗВ, г/кг ремонтного материала (табл.4.7), $Q = 0.0054$

Валовый выброс, т/год (4.25), $M_{\text{в}} = Q * B * 10^{-6} = 0.0054 * 10 * 10^{-6} = 0.000000054$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.27),

$G_{\text{р}} = M_{\text{в}} * 10^6 / (T_{\text{ч}} * 3600) = 0.000000054 * 10^6 / (200 * 3600) = 0.000000075$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0330	Сера диоксид	0.00000008	0.000000054
0337	Углерод оксид	0.00000003	0.000000018

Источник загрязнения N6006 – Склад золы

Источник выделения N 001 – Хранение золы

Годовое количество хранимой золы – 207,455 т/период.

Зола на склад доставляется в металлическом коробе. Средний объем короба составляет – 0,01 т. Один короб разгружается за 0,5 минут. Производительность разгрузки шлака составляет – 1,2 т/час. Время хранения золы – 168 дн/год, 24 час/сут, 4032 час/год.

Выбросы твердых частиц в атмосферу закрытыми складами определяется при формировании складов.

В результате производственных процессов в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70% (2908).

Расчет выбросов загрязняющих веществ при разгрузке золы выполнен по «Методика расчета нормативов выбросов неорганизованных источников».

Валовое выделение пыли определяется по формуле:

$$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G_{\text{год}}, \text{ т/период}$$

Максимально-разовое выделение пыли определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G_{\text{час}} \times 10^6}{3600}, \text{ г/сек}$$

k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 1).

k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1).

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2).

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3);

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4).

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5);

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала $k_9=1$;

B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7);

$G_{\text{час}}$ – производительность узла пересыпки, т/ч.;

$G_{\text{год}}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение периода, т/период;

Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70 % (2908)

	k_1	k_2	k_3	k_4	k_5	k_7	k_9	$G_{\text{год}}$	B	Выброс	Ед. изм.
q_3	0,05	0,02	1,0	0,2	1,0	0,7	1,0	207,455	0,4	0,01162	т/период

Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70 % (2908)

	k_1	k_2	k_3	k_4	k_5	k_7	k_9	$G_{\text{час}}$	B	Выброс	Ед. изм.
q_3	0,05	0,02	1,0	0,2	1,0	0,7	1,0	1,2	0,4	0,0187	г/сек

Так как время разгрузки составляет менее 20 минут, выброс пыли приводится к 20-ти минутному интервалу осреднения. Максимально-разовый выброс составит:

$$M_{\text{сек}} = M_{\text{сек}}' * 60 / 1200 = 0,0187 * 60 / 1200 = \mathbf{0,0009 \text{ г/сек}}$$

6020)

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
		г/сек	т/период
2908	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20 %	0,0009	0,01162
Итого		0,0009	0,01162

Источник загрязнения N6007 - Теплая автостоянка

Источник выделения N 001 – Автостоянка

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ**

Стоянка: Расчетная схема 2. Обособленная, не имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Теплая закрытая стоянка

Период хранения: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = -1.7$

Тип машины: Автобусы дизельные средние габаритной длиной от 8 до 10 м (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 92$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда) , $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Автобусы маршрутные с периодическим прогревом

Дополнительное время прогрева на стоянке, мин , $TDOPPR = 30$

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20) , $TPR = 1.5$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин , $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , $LB1 = 0.003$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , $LD1 = 0.012$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км , $LB2 = 0.003$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км , $LD2 = 0.012$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5) , $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.003 + 0.012) / 2 = 0.0075$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6) , $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.003 + 0.012) / 2 = 0.0075$

Длина внутреннего проезда, км , $LP = 0$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.16) , $MPR = 1.22$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.17) , $ML = 4.1$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.17) , $MLP = 4.41$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.18) , $MXX = 0.76$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 1.22 * 1.5 + 4.1 * 0.0075 + 0.76 * 1 + 4.41 * 0 = 2.62$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 4.1 * 0.0075 + 0.76 * 1 + 4.41 * 0 = 0.79$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20 , $M = (A * (M1 + M2) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10^{(-6)} = (1 * (2.62 + 0.79) + 1.22 * 30) * 1 * 92 * 10^{(-6)} = 0.00368$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 2.62 * 1 / 3600 = 0.000728$

Примесь: 2732 Керосин

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.16) , $MPR = 0.53$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.17) , $ML = 0.6$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.17) , $MLP = 0.63$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.18) , $MXX = 0.38$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.53 * 1.5 + 0.6 * 0.0075 + 0.38 * 1 + 0.63 * 0 = 1.18$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 0.6 * 0.0075 + 0.38 * 1 + 0.63 * 0 = 0.3845$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20 , $M = (A * (M1 + M2) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10^{(-6)} = (1 * (1.18 + 0.3845) + 0.53 * 30) * 1 * 92 * 10^{(-6)} = 0.001607$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 1.18 * 1 / 3600 = 0.000328$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.16) , $MPR = 0.57$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.17) , $ML = 3$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.17) , $MLP = 3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.18) , $MXX = 0.52$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.57 * 1.5 + 3 * 0.0075 + 0.52 * 1 + 3 * 0 = 1.398$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 3 * 0.0075$

$$+ 0.52 * 1 + 3 * 0 = 0.543$$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20 , $M = (A * (M1 + M2) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10^{-6} = (1 * (1.398 + 0.543) + 0.57 * 30) * 1 * 92 * 10^{-6} = 0.001752$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 1.398 * 1 / 3600 = 0.000388$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Валовый выброс, т/год , $M = 0.8 * M = 0.8 * 0.001752 = 0.001402$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.000388 = 0.0003104$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

Валовый выброс, т/год , $M = 0.13 * M = 0.13 * 0.001752 = 0.0002278$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.000388 = 0.0000504$

Примесь: 0328 Углерод черный (Сажа)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.16) , $MPR = 0.016$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.17) , $ML = 0.15$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.17) , $MLP = 0.207$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.18) , $MXX = 0.016$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.016 * 1.5 + 0.15 * 0.0075 + 0.016 * 1 + 0.207 * 0 = 0.0411$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 0.15 * 0.0075 + 0.016 * 1 + 0.207 * 0 = 0.01713$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20 , $M = (A * (M1 + M2) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10^{-6} = (1 * (0.0411 + 0.01713) + 0.016 * 30) * 1 * 92 * 10^{-6} = 0.0000495$

разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.0411 * 1 / 3600 = 0.00001142$

Примесь: 0330 Сера диоксид

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.16) , $MPR = 0.084$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.17) , $ML = 0.4$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.17) , $MLP = 0.45$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.18) , $MXX = 0.084$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.084 * 1.5 + 0.4 * 0.0075 + 0.084 * 1 + 0.45 * 0 = 0.213$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 0.4 * 0.0075 + 0.084 * 1 + 0.45 * 0 = 0.087$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20 , $M = (A * (M1 + M2) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10^{-6} = (1 * (0.213 + 0.087) + 0.084 * 30) * 1 * 92 * 10^{-6} = 0.0002594$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.213 * 1 / 3600 = 0.0000592$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Автобусы дизельные средние габаритной длиной от 8 до 10 м (иномарки)								
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	Lp, км		
92		1	1.00	1	0.008	0.008		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	Мlр, г/км	г/с	т/год
0337	1.5	1.22	1	0.76	4.1	4.41	0.000728	0.00368
2732	1.5	0.53	1	0.38	0.6	0.63	0.000328	0.001607
0301	1.5	0.57	1	0.52	3	3	0.0003104	0.001402
0304	1.5	0.57	1	0.52	3	3	0.0000504	0.0002278
0328	1.5	0.016	1	0.016	0.15	0.207	0.00001142	0.0000495
0330	1.5	0.084	1	0.084	0.4	0.45	0.0000592	0.0002594

Период хранения: Холодный период хранения ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С , $T = -12.1$

Тип машины: Автобусы дизельные средние габаритной длиной от 8 до 10 м (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн. , $DN = 90$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа , $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда) , $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Автобусы маршрутные с периодическим прогревом

Дополнительное время прогрева на стоянке, мин , $TDOPPR = 30$

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20) , $TPR = 1.5$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин , $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , $LB1 = 0.003$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , $LD1 = 0.012$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км , $LB2 = 0.003$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км , $LD2 = 0.012$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5) , $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.003 + 0.012) / 2 = 0.0075$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6) , $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.003 + 0.012) / 2 = 0.0075$

Длина внутреннего проезда, км , $LP = 0$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.16) , $MPR = 1.22$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.17) , $ML = 4.1$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.17) , $MLP = 4.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.18) , $MXX = 0.76$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 1.22 * 1.5 + 4.1 * 0.0075 + 0.76 * 1 + 4.9 * 0 = 2.62$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 4.1 * 0.0075 + 0.76 * 1 + 4.9 * 0 = 0.79$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20 , $M = (A * (M1 + M2) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10^{-6} = (1 * (2.62 + 0.79) + 1.22 * 30) * 1 * 90 * 10^{-6} = 0.0036$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 2.62 * 1 / 3600 = 0.000728$

Примесь: 2732 Керосин

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.16) , $MPR = 0.53$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.17) , $ML = 0.6$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.17) , $MLP = 0.7$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.18) , $MXX = 0.38$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.53 * 1.5 + 0.6 * 0.0075 + 0.38 * 1 + 0.7 * 0 = 1.18$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 0.6 * 0.0075 + 0.38 * 1 + 0.7 * 0 = 0.3845$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20 , $M = (A * (M1 + M2) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10^{-6}$

$$TDOPPR) * NK * DN * 10^{(-6)} = (1 * (1.18 + 0.3845) + 0.53 * 30) * 1 * 90 * 10^{(-6)} = 0.001572$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , } G = \text{MAX}(M1, M2) * NK1 / 3600 = 1.18 * 1 / 3600 = 0.000328$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.16) , $MPR = 0.57$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.17) , $ML = 3$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.17) , $MLP = 3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.18) , $MXX = 0.52$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.57 * 1.5 + 3 * 0.0075 + 0.52 * 1 + 3 * 0 = 1.398$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 3 * 0.0075 + 0.52 * 1 + 3 * 0 = 0.543$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20 , $M = (A * (M1 + M2) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10^{(-6)} = (1 * (1.398 + 0.543) + 0.57 * 30) * 1 * 90 * 10^{(-6)} = 0.001714$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = \text{MAX}(M1, M2) * NK1 / 3600 = 1.398 * 1 / 3600 = 0.000388$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Валовый выброс, т/год , $_M = 0.8 * M = 0.8 * 0.001714 = 0.00137$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.000388 = 0.0003104$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

Валовый выброс, т/год , $_M = 0.13 * M = 0.13 * 0.001714 = 0.000223$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.000388 = 0.0000504$

Примесь: 0328 Углерод черный (Сажа)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.16) , $MPR = 0.016$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.17) , $ML = 0.15$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.17) , $MLP = 0.23$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.18) , $MXX = 0.016$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.016 * 1.5 + 0.15 * 0.0075 + 0.016 * 1 + 0.23 * 0 = 0.0411$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 0.15 * 0.0075 + 0.016 * 1 + 0.23 * 0 = 0.01713$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20 , $M = (A * (M1 + M2) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10^{(-6)} = (1 * (0.0411 + 0.01713) + 0.016 * 30) * 1 * 90 * 10^{(-6)} = 0.0000484$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = \text{MAX}(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.0411 * 1 / 3600 = 0.00001142$

Примесь: 0330 Сера диоксид

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.16) , $MPR = 0.084$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.17) , $ML = 0.4$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.17) , $MLP = 0.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.18) , $MXX = 0.084$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.084 * 1.5 + 0.4 * 0.0075 + 0.084 * 1 + 0.5 * 0 = 0.213$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 0.4 * 0.0075 + 0.084 * 1 + 0.5 * 0 = 0.087$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20 , $M = (A * (M1 + M2) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10^{(-6)} = (1 * (0.213 + 0.087) + 0.084 * 30) * 1 * 90 * 10^{(-6)} = 0.000254$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = \text{MAX}(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.213 * 1 / 3600 = 0.0000592$

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период хранения ($t < -5$) Температура воздуха за расчетный период, град. С , $T = -12.1$

Тип машины: Автобусы дизельные средние габаритной длиной от 8 до 10 м (иномарки)								
Dn , сут	Nk , шт	A	$Nk1$ шт.	$L1$, км	$L2$, км	Lp , км		
90	1	1.00	1		0.008		0.008	
$ЗВ$	$Тпр$ мин	$Мпр$, г/мин	$Тх$, мин	$Мхх$, г/мин	$Мl$, г/км	$Мlp$, г/км	$г/с$	$т/год$
0337	1.5	1.22	1	0.76	4.1	4.9	0.000728	0.0036
2732	1.5	0.53	1	0.38	0.6	0.7	0.000328	0.001572
0301	1.5	0.57	1	0.52	3	3	0.0003104	0.00137
0304	1.5	0.57	1	0.52	3	3	0.0000504	0.000223
0328	1.5	0.016	1	0.016	0.15	0.23	0.00001142	0.0000484
0330	1.5	0.084	1	0.084	0.4	0.5	0.0000592	0.000254

Период хранения: Теплый период хранения ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С , $T = 29.5$

Тип машины: Автобусы дизельные средние габаритной длиной от 8 до 10 м (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн. , $DN = 183$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа , $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда) , $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Автобусы маршрутные с периодическим прогревом

Дополнительное время прогрева на стоянке, мин , $TDOPPR = 30$

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20) , $TPR = 1.5$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин , $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , $LB1 = 0.003$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , $LD1 = 0.012$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км , $LB2 = 0.003$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км , $LD2 = 0.012$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5) , $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.003 + 0.012) / 2 = 0.0075$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6) , $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.003 + 0.012) / 2 = 0.0075$

Длина внутреннего проезда, км , $LP = 0$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.16) , $MPR = 1.22$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.17) , $ML = 4.1$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.17) , $MLP = 4.1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.18) , $MXX = 0.76$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 1.22 * 1.5 + 4.1 * 0.0075 + 0.76 * 1 + 4.1 * 0 = 2.62$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 4.1 * 0.0075 + 0.76 * 1 + 4.1 * 0 = 0.79$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20 , $M = (A * (M1 + M2) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10^{(-6)} = (1 * (2.62 + 0.79) + 1.22 * 30) * 1 * 183 * 10^{(-6)} = 0.00732$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 2.62 * 1 / 3600 = 0.000728$

Примесь: 2732 Керосин

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.16) , $MPR = 0.53$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.17) , $ML = 0.6$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.17) , $MLP = 0.6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.18) , $MXX = 0.38$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.53 * 1.5 + 0.6 * 0.0075 + 0.38 * 1 + 0.6 * 0 = 1.18$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 0.6 * 0.0075 + 0.38 * 1 + 0.6 * 0 = 0.3845$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20 , $M = (A * (M1 + M2) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10^{(-6)} = (1 * (1.18 + 0.3845) + 0.53 * 30) * 1 * 183 * 10^{(-6)} = 0.003196$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 1.18 * 1 / 3600 = 0.000328$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.16) , $MPR = 0.57$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.17) , $ML = 3$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.17) , $MLP = 3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.18) , $MXX = 0.52$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.57 * 1.5 + 3 * 0.0075 + 0.52 * 1 + 3 * 0 = 1.398$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 3 * 0.0075 + 0.52 * 1 + 3 * 0 = 0.543$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20 , $M = (A * (M1 + M2) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10^{(-6)} = (1 * (1.398 + 0.543) + 0.57 * 30) * 1 * 183 * 10^{(-6)} = 0.003485$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 1.398 * 1 / 3600 = 0.000388$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Валовый выброс, т/год , $_M = 0.8 * M = 0.8 * 0.003485 = 0.00279$

Максимальный разовый выброс,г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.000388 = 0.0003104$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

Валовый выброс, т/год , $_M = 0.13 * M = 0.13 * 0.003485 = 0.000453$

Максимальный разовый выброс,г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.000388 = 0.0000504$

Примесь: 0328 Углерод черный (Сажка)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.16) , $MPR = 0.016$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.17) , $ML = 0.15$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.17) , $MLP = 0.15$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.18) , $MXX = 0.016$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.016 * 1.5 + 0.15 * 0.0075 + 0.016 * 1 + 0.15 * 0 = 0.0411$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 0.15 * 0.0075 + 0.016 * 1 + 0.15 * 0 = 0.01713$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20 , $M = (A * (M1 + M2) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10^{(-6)} = (1 * (0.0411 + 0.01713) + 0.016 * 30) * 1 * 183 * 10^{(-6)} = 0.0000985$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = \text{MAX}(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.0411 * 1 / 3600 = 0.00001142$

Примесь: 0330 Сера диоксид

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.16), $MPR = 0.084$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.17), $ML = 0.4$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.17), $MLP = 0.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.18), $MXX = 0.084$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.084 * 1.5 + 0.4 * 0.0075 + 0.084 * 1 + 0.4 * 0 = 0.213$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 0.4 * 0.0075 + 0.084 * 1 + 0.4 * 0 = 0.087$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A * (M1 + M2) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10^{(-6)} = (1 * (0.213 + 0.087) + 0.084 * 30) * 1 * 183 * 10^{(-6)} = 0.000516$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = \text{MAX}(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.213 * 1 / 3600 = 0.0000592$ ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период хранения ($t > 5$)

Тип машины: Автобусы дизельные средние габаритной длиной от 8 до 10 м (иномарки)								
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	Lp, км		
183	1		1.00	1	0.008	0.008		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	Мlp, г/км	г/с	т/год
0337	1.5	1.22	1	0.76	4.1	4.1	0.000728	0.00732
2732	1.5	0.53	1	0.38	0.6	0.6	0.000328	0.003196
0301	1.5	0.57	1	0.52	3	3	0.0003104	0.00279
0304	1.5	0.57	1	0.52	3	3	0.0000504	0.000453
0328	1.5	0.016	1	0.016	0.15	0.15	0.00001142	0.0000985
0330	1.5	0.084	1	0.084	0.4	0.4	0.0000592	0.000516

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0003104	0.005562
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000504	0.0009038
0328	Углерод черный (Сажа)	0.00001142	0.0001964
0330	Сера диоксид	0.0000592	0.0010294
0337	Углерод оксид	0.000728	0.0146
2732	Керосин	0.000328	0.006375

Источник загрязнения 6008 - Тёплая стоянка

Тип автомашины, $KM =$ Автопоезда $q \geq 10$ т карбюраторный

Вид топлива, $TORN =$ Бензин А-76

Содержание свинца в топливе, г/л, $DC = 0.17$

Вид стоянки: (0 - закрытая, 1 - открытая), $PS = 0$

Количество рабочих дней, дни, $DR = 177$

Количество машин данной группы, шт., $NK = 1$

Количество одновременно выпускаемых машин, штук, $N2 = 1$

$N =$ Контроль токсичности выхлопных газов автомобилей не проводится

Коэфф. выхода машин на линию, $AV = 0.1$

Если кол-во машин в группе = 1, то для расчета макс.разового выброса принимается коэффициент выпуска равный 1, $AV1 = 1$

Время прогрева машин, мин, $TP = 0.5$

Время работы машин на хол. ходу, мин, $TX = 1$

Пробег по территории 1 машины (выезд), км, $L1 = 0.012$

Пробег по территории 1 машины (въезд), км, $L2 = 0.012$

Скорость движения машин по территории, км/час, $SK = 5$

Время разезда машин, мин, $TR0 = (L1 / SK * 60 + TX + TP) * NK * AV / N2 = (0.012 / 5 * 60 + 1 + 0.5) * 1 * 0.1 / 1 = 0.1644$

Время разезда машин, мин, $TR = 20$

Время возвращения машин, мин, $TS0 = (L2 / SK * 60 + TX) * NK * AV / N2 = (0.012 / 5 * 60 + 1) * 1 * 0.1 / 1 = 0.1144$

Время работы стоянки в сутки, час, $_S_ = (TS0 + TR) / 60 = (0.1144 + 20) / 60 = 0.3$

Время работы стоянки в год, час, $_T_ = (TS0 + TR) / 60 * DR = (0.1144 + 20) / 60 * 177 = 59.3$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, $MP = 0.2$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин(табл.2.7), $MX = 0.2$

Пробеговый выброс машин при движении, г/км, $ML = 1.8$

Коэфф. снижения выбросов при отсутствии контроля, $KI = 1$

Выброс 1 машины при выезде, г, $M1 = MP * TP * KI + ML * L1 + MX * TX * KI = 0.2 * 0.5 * 1 + 1.8 * 0.012 + 0.2 * 1 * 1 = 0.3216$

Выброс 1 машины при возвращении, г, $M2 = ML * L2 + MX * TX * KI = 1.8 * 0.012 + 0.2 * 1 * 1 = 0.2216$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $_M_ = AV * (M1 + M2) * NK * DR / 10^6 = 0.1 * (0.3216 + 0.2216) * 1 * 177 / 10^6 = 0.00000961$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с

$_G_ = AV1 * MAX(M1, M2) * NK / TR / 60 = 1 * 0.3216 * 1 / 20 / 60 = 0.000268$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, $MP = 0.029$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин(табл.2.7), $MX = 0.029$

Пробеговый выброс машин при движении, г/км, $ML = 0.28$

Коэфф. снижения выбросов при отсутствии контроля, $KI = 1$

Выброс 1 машины при выезде, г, $M1 = MP * TP * KI + ML * L1 + MX * TX * KI = 0.029 * 0.5 * 1 + 0.28 * 0.012 + 0.029 * 1 * 1 = 0.0469$

Выброс 1 машины при возвращении, г, $M2 = ML * L2 + MX * TX * KI = 0.28 * 0.012 + 0.029 * 1 * 1 = 0.03236$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $_M_ = AV * (M1 + M2) * NK * DR / 10^6 = 0.1 * (0.0469 + 0.03236) * 1 * 177 / 10^6 = 0.000001403$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с

$_G_ = AV1 * MAX(M1, M2) * NK / TR / 60 = 1 * 0.0469 * 1 / 20 / 60 = 0.0000391$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, $MP = 18.1$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин(табл.2.7), $MX = 18.1$

Пробеговый выброс машин при движении, г/км, $ML = 79$

Коэфф. снижения выбросов при отсутствии контроля, $KI = 1$

Выброс 1 машины при выезде, г, $M1 = MP * TP * KI + ML * L1 + MX * TX * KI = 18.1 * 0.5 * 1 + 79 * 0.012 + 18.1 * 1 * 1 = 28.1$

Выброс 1 машины при возвращении, г, $M2 = ML * L2 + MX * TX * KI = 79 * 0.012 + 18.1 * 1 * 1 = 19.05$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $_M_ = AV * (M1 + M2) * NK * DR / 10^6 = 0.1 * (28.1 + 19.05) * 1 * 177 / 10^6 = 0.000835$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с

$_G_ = AV1 * MAX(M1, M2) * NK / TR / 60 = 1 * 28.1 * 1 / 20 / 60 = 0.0234$

Примесь: 1325 Формальдегид (619)

Процентное содержание в общей сумме углеводородов, $PI = 2.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $_M_ = PI / 100 * M = 2.2 / 100 * 0.0001326 = 0.00000292$

Максимально разовый выброс, г/с, $_G_ = PI / 100 * G = 2.2 / 100 * 0.003725 = 0.000082$

Результаты расчета выбросов по источникам загрязнения 6010 тёплая стоянка (ворота № 3)

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.000268	0.00000961
0330	Сера диоксид (526)	0.0000391	0.000001403
0337	Углерод оксид (594)	0.0234	0.000835
1325	Формальдегид (619)	0.000082	0.00000292
	Итого:	0,0237	0,00085

Источник загрязнения N6010 - Открытая стоянка

Источник выделения N 001 – Стоянка автотранспорта

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стоянок (запуск и разогрев двигателя, работа на холостом ходу, маневрирование по территории стоянки)

На территории площадки имеется открытая автостоянка для автотранспорта с отдельными въездом и выездом. Стоянка предназначена для легкового и грузового автотранспорта.

Средний пробег автомобиля по территории с учетом маневрирования принимаем 100 м.

Принимаем, что в течении часа выезжает и въезжает 10 автомашин, работающих на дизельном топливе.

Расчет производится согласно «Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу от автотранспортных предприятий», утвержденной Приказом Министра охраны окружающей среды от 18.04.2008 г. № 100-п.

Максимальный разовый выброс от автомобилей рассчитывается по формуле:

$$G = (G_v + G_z) * N_{k1} / 3600, \text{ г/сек}$$

$$G_v = M_n * T_n + M_l * L_1 + M_{xx} * T_x, \text{ г}$$

$$G_z = M_l * L_2 + M_{xx} * T_x, \text{ г}$$

где:

G_v – выброс загрязняющих веществ при выезде;

G_z – выбросы загрязняющих веществ при въезде (заезд);

M_n – удельный выброс вещества автомобилем при прогреве двигателя; г/мин;

T_n – время прогрева двигателя, мин;

M_l - пробеговый выброс вещества автомобилем при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км;

L_1, L_2 - пробег автомобиля по территории стоянки, км;

M_{xx} - удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин;

T_x - максимальное время работы на холостом ходу за час, мин.

N_{k1} - наибольшее количество машин данной группы, двигающихся (работающих) в течение часа.

Исходные данные:

код в-ва	Наименование веществ	Mn, г/мин		Tn, мин	Ml, г/км		L1, L2, км	Mxx, г/мин	Tx, мин/час	Nk1, ед/час
		T	X		T	X				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0337	Углерода оксид	0,6	0,75	1	3,1	3,7	0,1	0,4	1	10
2754	Алканы C12- C19	0,24	0,29		0,7	0,8		0,17		
0301	Азота диоксид	0,184	0,28		1,92	1,92		0,168		
0304	Оксид азота	0,03	0,046		0,312	0,312		0,027		
0328	Сажа	0,009	0,018		0,15	0,23		0,008		
0330	Серы диоксид	0,065	0,078		0,35	0,481		0,065		

Выброс при выезде Gv:

код в-ва	Наименование веществ	Mn * Tn		Ml * L1		Mxx * Tx	Выброс, г	
		T	X	T	X		T	X
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0337	Углерода оксид	0,6	0,75	0,31	0,37	0,4	1,31	1,52
2754	Алканы C12- C19	0,24	0,29	0,07	0,08	0,17	0,48	0,54

0301	Азота диоксид	0,184	0,28	0,192	0,192	0,168	0,544	0,64
0304	Оксид азота	0,03	0,046	0,0312	0,0312	0,027	0,0882	0,1042
0328	Сажа	0,009	0,018	0,015	0,023	0,008	0,032	0,049
0330	Серы диоксид	0,065	0,078	0,035	0,0481	0,065	0,165	0,1911

Выброс при въезде (заезд) Gз:

код в-ва	Наименование веществ	Ml * L2		Mxx * Tx	Выброс, г	
		T	X		T	X
1	2	3	4	5	6	7
0337	Углерода оксид	0,31	0,37	0,4	0,71	0,77
2754	Алканы C12- C19	0,07	0,08	0,17	0,24	0,25
0301	Азота диоксид	0,192	0,192	0,168	0,36	0,36
0304	Оксид азота	0,0312	0,0312	0,027	0,0582	0,0582
0328	Сажа	0,015	0,023	0,008	0,023	0,031
0330	Серы диоксид	0,035	0,0481	0,065	0,1	0,1131

Максимальный разовый выброс G:

код в-ва	Наименование веществ	Gв + Gз		Nk1	Выброс, г/сек	
		T	X		T	X
1	2	3	4	5	6	7
0337	Углерода оксид	2,02	2,29	10	0,0056	0,0064
2754	Алканы C12- C19	0,72	0,79	10	0,0020	0,0022
0301	Азота диоксид	0,904	1	10	0,0025	0,0028
0304	Оксид азота	0,1464	0,1624	10	0,0004	0,0005
0328	Сажа	0,055	0,08	10	0,0002	0,0002
0330	Серы диоксид	0,265	0,3042	10	0,0007	0,0008

Валовый выброс вещества автомобилями рассчитывается по формуле:

$$M = A \times (Gв + Gз) \times Nk \times Dn \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где:

A - коэффициент выпуска (выезда);

Nk - общее количество автомобилей данной группы;

Dn - количество рабочих дней в расчетном периоде (теплый, холодный).

Валовый выброс:

код в-ва	Наименование веществ	A	Gв + Gз		Nk	Dn		Выброс, т/год	
			T	X				T	X
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0337	Углерода оксид	1	2,02	2,29	38	197	168	0,0151	0,0146
2754	Алканы C12- C19	1	0,72	0,79	38	197	168	0,0054	0,0050
0301	Азота диоксид	1	0,904	1	38	197	168	0,0068	0,0064
0304	Оксид азота	1	0,1464	0,1624	38	197	168	0,0011	0,0010
0328	Сажа	1	0,055	0,08	38	197	168	0,0004	0,0005
0330	Серы диоксид	1	0,265	0,3042	38	197	168	0,0019	0,0019

*валовый выброс принимается суммарно для всех источников.

Итого выбросов загрязняющих веществ от гаражей

Код загр. в-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы	
		г/сек	т/год
1	2	3	4
0337	Углерода оксид	0,2099	0,0297
2754	Алканы C12- C19	0,0724	0,0104
0301	Азота диоксид	0,0917	0,0132

0304	Оксид азота	0,0149	0,0021
0328	Сажа	0,0073	0,0009
0330	Серы диоксид	0,0279	0,0038
Итого:		0,4241	0,0601

Выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта не нормируются.

Таблица 5.1-5 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды			0.04		3	0.002376	0.009017	0.225425
0143	Марганец и его соединения		0.01	0.001		2	0.000266	0.001039	1.039
0168	Олово оксид			0.02		3	0.00007	0.000003	0.00015
0184	Свинец и его неорганические соединения		0.001	0.0003		1	0.00013	0.000005	0.01666667
0301	Азота (IV) диоксид		0.2	0.04		2	0.1265596	0.813625	20.340625
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0841063	0.138113	2.30188333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)		0.15	0.05		3	0.0152878	0.071365	1.4273
0330	Сера диоксид		0.5	0.05		3	0.0280562	0.10798	2.1596
0337	Углерод оксид		5	3		4	0.288445	1.636495	0.54549833
0342	Фтористые газообразные соединения		0.02	0.005		2	0.000021	0.000008	0.0016
0344	Фториды неорганические плохо растворимые		0.2	0.03		2	0.000092	0.000034	0.00113333
0616	Диметилбензол		0.2			3	0.00318	0.077854	0.38927
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.0062	0.01474	0.02456667
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.0000001	0.0013	1300
0827	Хлорэтилен			0.01		1	0.078	0.0401	4.01
1210	Бутилацетат		0.1			4	0.0012	0.00285	0.0285
1301	Проп-2-ен-1-аль		0.03	0.01		2	0.002222	0.000203	0.0203
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0035137	0.014303	1.4303
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.00072	0.00618	0.01765714
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.00188	0.140387	0.140387
2754	Алканы C12-19		1			4	0.303017	0.590318	0.590318
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.3	0.1		3	2.464599	28.602254	286.02254
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20		0.5	0.15		3	0.02	0.00197	0.01313333
	ВСЕГО:						3.4299417	32.270143	1620.74585

Таблица 5.1-6 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды			0.04		3	0.000148	0.00267	0.06675
0143	Марганец и его соединения		0.01	0.001		2	0.000013	0.00023	0.23
0301	Азота (IV) диоксид		0.2	0.04		2	0.806121	9.350775	233.769375
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.1212	1.7563	29.2716667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)		0.15	0.05		3	0.0194	0.0258	0.516
0330	Сера диоксид		0.5	0.05		3	3.16760008	54.238800054	1084.776
0333	Сероводород (Дигидросульфид)		0.008			2	0.00001462	0.0000712	0.0089
0337	Углерод оксид		5	3		4	1.92818503	30.121725018	10.040575
0342	Фтористые газообразные соединения		0.02	0.005		2	0.00001	0.000188	0.0376
0344	Фториды неорганические плохо растворимые		0.2	0.03		2	0.000046	0.000825	0.0275
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5				50		0.545	0.1594	0.003188
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10				30		0.2016	0.0589	0.00196333
0501	Пентилены		1.5			4	0.02015	0.00589	0.00392667
0602	Бензол (64)		0.3	0.1		2	0.01854	0.00542	0.0542
0616	Диметилбензол		0.2			3	0.002337	0.000683	0.003415
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.0175	0.00511	0.00851667
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.000484	0.0001413	0.007065
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.0000004	0.0000005	0.5
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0042	0.0052	0.52
2735	Масло минеральное нефтяное				0.05		0.00056	0.000121	0.00242
2754	Алканы C12-19		1			4	0.10521	0.15456	0.15456
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0042	0.02117	0.14113333
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20		0.3	0.1		3	18.330919	316.71197	3167.1197
2909	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: менее 20		0.5	0.15		3	0.005	0.00441	0.0294
2930	Пыль абразивная				0.04		0.0026	0.0131	0.3275
	В С Е Г О :						25.30103813	412.643460072	4527.62135

Таблица 5.1-7 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Пр из в од с т в о	Ц ех	Источник выделения загрязняющих веществ		Чис ло час ов раб от ы в год у	Наимено вание источник а выброса вредных веществ	Ном ер ист оч ник а выб ро сов	Выс о та ист оч ник а выб ро сов, м	Диа - мет р уст ья тру бы м	Параметры газовозд.смес и на выходе из трубы при максимально й разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наимено вание газоочист ных установо к, тип и мероприя тия по сокращен ию выбросов	Вещес тво по кото рому произ водится газо- очист ка	Коз фф обес п газо - очи ст кой, %	Средн ая эксплу ат степен ь очистк и/ max.ст еп очистк и%	Ко д веще - ст ва	Наименов ание вещества	Выброс загрязняющего вещества			Го д дос - ти же ния НД В	
		ско - рос ть м/с	объем на 1 трубу, м3/с						те м- пе р. оС	точеч ного источ. /1-го конца лин.		2-го конца лин. /длина, ширина		г/с	мг/нм3							т/год				
										/центр а площа д- ного источни ка	площад ного источни ка															
												X1	Y1										X2	Y2		
		1	2						3	4	5	6	7	8	9							10	11	12		13
Площадка 1																										
001		Передвижная битумаплавильная установка, 400 л	1	1000	Дымовая труба	0001	4	0.05	0.05	0.0000982	40	384	-243								0301	Азота (IV) диоксид	0.00002	233.507	0.00014	2025
																					0304	Азот (II) оксид	0.000003	35.026	0.00002	2025
																					0328	Углерод	0.000003	35.026	0.00002	2025
																					0330	Сера диоксид	0.00007	817.275	0.00127	2025
																					0337	Углерод оксид	0.00016	1868.057	0.00127	2025
001		Передвижная электростанция до 60 кВт	1	2000	Дымовая труба	0002	2	0.05	0.05	0.0000982	450	400	-231								0301	Азота (IV) диоксид	0.055542	1497909.850	0.00507	2025
																					03	Азот (II)	0.0722	1947266	0.0065	202

																				04	оксид	04	.623	91	5
																				03	Углерод	0.0092	249651.	0.0008	202
																				28		57	642	45	5
																				03	Сера	0.0185	499303.	0.0016	202
																				30	диоксид	14	283	9	5
																				03	Углерод	0.0462	1248258	0.0042	202
																				37	оксид	85	.208	25	5
																				13	Проп-2-	0.0022	59925.0	0.0002	202
																				01	ен-1-аль	22	24	03	5
																				13	Формальд	0.0022	59925.0	0.0002	202
																				25	егид	22	24	03	5
																				27	Алканы	0.0222	599169.	0.0020	202
																				54	С12-19	17	334	28	5
00		Компрессор	1	100	Дымовая	0003	2	0.05	0.0	0.0000	45	370	-							03	Азота (IV)	0.0709	1913598	0.8084	202
1		передвижной		0	труба			5	982		0	25	5							01	диоксид	556	.577		5
																				03	Азот (II)	0.0115	310960.	0.1316	202
																				04	оксид	303	173	5	5
																				03	Углерод	0.0060	162563.	0.0705	202
																				28		278	483		5
																				03	Сера	0.0094	255455.	0.1057	202
																				30	диоксид	722	361	5	5
																				03	Углерод	0.062	1672075	0.705	202
																				37	оксид		.379		5
																				07	Бенз/а/пир	0.0000	2.697	0.0000	202
																				03	ен	001		013	5
																				13	Формальд	0.0012	34835.8	0.0141	202
																				25	егид	917	03		5
																				27	Алканы	0.031	836037.	0.3525	202
																				54	С12-19		689		5
00		Снятие ПРС	1	200	Пыление	6001	2				35	353	-	10	10					29	Пыль	0.1633		4.4459	202
1				0	при								27							08	неорганич	3			5
					снятии								3								еская,				
					ПРС																содержащ				
																					ая				
																					двуокись				
																					кремния в				
																					%, 70-20				
00		Земляные	1	200	Пыление	6002	2				35	359	-	10	10					29	Пыль	1.2963		16.421	202

1		работы		0	при земляных работах							29 1							08	неорганич еская, содержащ ая диуокись кремния в %: 70-20	1		28	5
00 1		Передвижени е строительной техники	1	400 0	Пыление при передвиж ении техники	6003	2				35	402	- 27 0	10	10				29 08	Пыль неорганич еская, содержащ ая диуокись кремния в %: 70-20	0.7059 2		7.014	202 5
00 1		Работа двигателя автотранспор та и техники	1	200 0	Работа дизельног о топлива	6004	2				35	336	- 28 8	10	10				03 01	Азота (IV) диоксид	0.7175		0.0099 4	202 5
																			03 04	Азот (II) оксид	0.1181		0.0016 3	202 5
																			03 28	Углерод	0.061		0.0008 9	202 5
																			03 30	Сера диоксид	0.1183		0.0016	202 5
																			03 37	Углерод оксид	1.7585		0.0181	202 5
																			27 54	Алканы C12-19	0.2765		0.0031 9	202 5
00 1		Разгрузка инертных материалов	1	200 0	Пыление при разгрузке	6005	2				35	317	- 29 9	10	10				29 08	Пыль неорганич еская, содержащ ая диуокись кремния в %: 70-20	0.283		0.6484 8	202 5
00 1		Гидроизоляц ионные	1	100	Обмазка битума	6006	2				35	341	- 30	10	10				27 54	Алканы C12-19	0.222		0.0008 8	202 5

																			43	и его соединени я	66		39	5
																			03	Азота (IV) диоксид	0.0000 42		0.0000 15	202 5
																			03	Азот (II) оксид	0.0003 69		0.0001 37	202 5
																			03	Фтористые газообразные соединени я	0.0000 21		0.0000 08	202 5
																			03	Фториды неорганические плохо растворимые	0.0000 92		0.0000 34	202 5
																			29	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0000 39		0.0000 14	202 5
00 1	Покрасочные работы	1	100 0	Покраска	6013	2				35	408	- 25 1	10	10					06	Диметилбензол	0.0031 8		0.0778 54	202 5
																			06	Метилбензол (349)	0.0062		0.0147 4	202 5
																			12	Бутилацетат	0.0012		0.0028 5	202 5
																			14	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0007 2		0.0061 8	202 5
00 1	Пайка оборудования	1	50	Пайка	6014	2				35	379	- 30	10	10					01	Олово оксид	0.0000 7		0.0000 03	202 5

Таблица 5.1-8 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Таблица 5.1-9 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию (на период строительства)

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		Начало июль 2025 года		Н Д В		год достижения НДВ
				- Конец июль 2027 года				
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**0123, Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид)								
Не организованные источники								
Строительство	6012			0.002376	0.009017	0.002376	0.009017	2025
Итого:				0.002376	0.009017	0.002376	0.009017	
Всего по загрязняющему веществу:				0.002376	0.009017	0.002376	0.009017	
**0143, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/								
Не организованные источники								
Строительство	6012			0.000266	0.001039	0.000266	0.001039	2025
Итого:				0.000266	0.001039	0.000266	0.001039	
Всего по загрязняющему веществу:				0.000266	0.001039	0.000266	0.001039	
**0168, Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Не организованные источники								
Строительство	6014			0.00007	0.000003	0.00007	0.000003	2025
Итого:				0.00007	0.000003	0.00007	0.000003	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00007	0.000003	0.00007	0.000003	
**0184, Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/								
Не организованные источники								
Строительство	6014			0.00013	0.000005	0.00013	0.000005	2025
Итого:				0.00013	0.000005	0.00013	0.000005	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00013	0.000005	0.00013	0.000005	
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительство	0001			0.00002	0.00014	0.00002	0.00014	2025
	0002			0.055542	0.00507	0.055542	0.00507	2025
	0003			0.0709556	0.8084	0.0709556	0.8084	2025
Итого:				0.1265176	0.81361	0.1265176	0.81361	

Неорганизованные источники								
Строительство	6012			0.000042	0.000015	0.000042	0.000015	2025
Итого:				0.000042	0.000015	0.000042	0.000015	
Всего по загрязняющему веществу:				0.1265596	0.813625	0.1265596	0.813625	
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Строительство	0001			0.000003	0.00002	0.000003	0.00002	2025
	0002			0.072204	0.006591	0.072204	0.006591	2025
	0003			0.0115303	0.131365	0.0115303	0.131365	2025
Итого:				0.0837373	0.137976	0.0837373	0.137976	
Неорганизованные источники								
Строительство	6012			0.000369	0.000137	0.000369	0.000137	2025
Итого:				0.000369	0.000137	0.000369	0.000137	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0841063	0.138113	0.0841063	0.138113	
**0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Строительство	0001			0.000003	0.00002	0.000003	0.00002	2025
	0002			0.009257	0.000845	0.009257	0.000845	2025
	0003			0.0060278	0.0705	0.0060278	0.0705	2025
Итого:				0.0152878	0.071365	0.0152878	0.071365	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0152878	0.071365	0.0152878	0.071365	
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
Организованные источники								
Строительство	0001			0.00007	0.00054	0.00007	0.00054	2025
	0002			0.018514	0.00169	0.018514	0.00169	2025
	0003			0.0094722	0.10575	0.0094722	0.10575	2025
Итого:				0.0280562	0.10798	0.0280562	0.10798	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0280562	0.10798	0.0280562	0.10798	
**0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Строительство	0001			0.00016	0.00127	0.00016	0.00127	2025
	0002			0.046285	0.004225	0.046285	0.004225	2025
	0003			0.062	0.705	0.062	0.705	2025
Итого:				0.108445	0.710495	0.108445	0.710495	
Неорганизованные источники								

Отчет о возможных воздействиях к Рабочему проекту «Строительство головных сооружений Булаевского группового водопровода в Северо-Казахстанской области»

Строительство	6009			0.18	0.926	0.18	0.926	2025
Итого:				0.18	0.926	0.18	0.926	
Всего по загрязняющему веществу:				0.288445	1.636495	0.288445	1.636495	
**0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
Строительство	6012			0.000021	0.000008	0.000021	0.000008	2025
Итого:				0.000021	0.000008	0.000021	0.000008	
Всего по загрязняющему веществу:				0.000021	0.000008	0.000021	0.000008	
**0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,								
Неорганизованные источники								
Строительство	6012			0.000092	0.000034	0.000092	0.000034	2025
Итого:				0.000092	0.000034	0.000092	0.000034	
Всего по загрязняющему веществу:				0.000092	0.000034	0.000092	0.000034	
**0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Строительство	6013			0.00318	0.077854	0.00318	0.077854	2025
Итого:				0.00318	0.077854	0.00318	0.077854	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00318	0.077854	0.00318	0.077854	
**0621, Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
Строительство	6013			0.0062	0.01474	0.0062	0.01474	2025
Итого:				0.0062	0.01474	0.0062	0.01474	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0062	0.01474	0.0062	0.01474	
**0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Организованные источники								
Строительство	0003			0.0000001	0.0013	0.0000001	0.0013	2025
Итого:				0.0000001	0.0013	0.0000001	0.0013	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0000001	0.0013	0.0000001	0.0013	
**0827, Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Неорганизованные источники								
Строительство	6009			0.078	0.0401	0.078	0.0401	2025
Итого:				0.078	0.0401	0.078	0.0401	
Всего по загрязняющему				0.078	0.0401	0.078	0.0401	

веществу:								
**1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Неорганизованные источники								
Строительство	6013			0.0012	0.00285	0.0012	0.00285	2025
Итого:				0.0012	0.00285	0.0012	0.00285	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0012	0.00285	0.0012	0.00285	
**1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Организованные источники								
Строительство	0002			0.002222	0.000203	0.002222	0.000203	2025
Итого:				0.002222	0.000203	0.002222	0.000203	
Всего по загрязняющему веществу:				0.002222	0.000203	0.002222	0.000203	
**1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
Строительство	0002			0.002222	0.000203	0.002222	0.000203	2025
	0003			0.0012917	0.0141	0.0012917	0.0141	2025
Итого:				0.0035137	0.014303	0.0035137	0.014303	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0035137	0.014303	0.0035137	0.014303	
**1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Неорганизованные источники								
Строительство битумного завода	6013			0.00072	0.00618	0.00072	0.00618	2025
Итого:				0.00072	0.00618	0.00072	0.00618	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00072	0.00618	0.00072	0.00618	
**2752, Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Строительство битумного завода	6013			0.00188	0.140387	0.00188	0.140387	2025
Итого:				0.00188	0.140387	0.00188	0.140387	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00188	0.140387	0.00188	0.140387	
**2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
Организованные источники								
Строительство	0002			0.022217	0.002028	0.022217	0.002028	2025
	0003			0.031	0.3525	0.031	0.3525	2025
Итого:				0.053217	0.354528	0.053217	0.354528	

Неорганизованные источники								
Строительство	6006			0.222	0.00088	0.222	0.00088	2025
	6007			0.0278	0.23491	0.0278	0.23491	2025
Итого:				0.2498	0.23579	0.2498	0.23579	
Всего по загрязняющему веществу:				0.303017	0.590318	0.303017	0.590318	
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
Неорганизованные источники								
Строительство	6001			0.16333	4.4459	0.16333	4.4459	2025
	6002			1.29631	16.42128	1.29631	16.42128	2025
	6003			0.70592	7.014	0.70592	7.014	2025
	6005			0.283	0.64848	0.283	0.64848	2025
	6010			0.011	0.07128	0.011	0.07128	2025
	6011			0.005	0.0013	0.005	0.0013	2025
	6012			0.000039	0.000014	0.000039	0.000014	2025
Итого:				2.464599	28.602254	2.464599	28.602254	
Всего по загрязняющему веществу:				2.464599	28.602254	2.464599	28.602254	
**2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20								
Неорганизованные источники								
Строительство	6008			0.02	0.00197	0.02	0.00197	2025
Итого:				0.02	0.00197	0.02	0.00197	
Всего по загрязняющему веществу:				0.02	0.00197	0.02	0.00197	
Всего по объекту:				3.4299417	32.270143	3.4299417	32.270143	
Из них:								
Итого по организованным источникам:				0.4209967	2.21176	0.4209967	2.21176	
Итого по неорганизованным источникам:				3.008945	30.058383	3.008945	30.058383	

Таблица 5.1-10 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию (на период эксплуатации)

5.1.3 Анализ воздействия на окружающую среду и мероприятия при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)

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

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

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях предусматривают кратковременное сокращение выбросов в атмосферу в периоды НМУ.

Неблагоприятными метеорологическими условиями являются:

- пыльные бури;
- штиль;
- температурная инверсия;
- высокая относительная влажность.

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, когда формируется высокий уровень загрязнения атмосферы.

Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений со стороны Центра гидрометеорологии о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе вредных химических веществ в связи с формированием неблагоприятных метеоусловий.

Прогноз наступления НМУ и регулирование выбросов являются составной частью комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна.

Оперативное прогнозирование высоких уровней загрязнения воздуха осуществляет подразделение центра гидрометеорологии. Контроль за выполнением мероприятий по сокращению выбросов в периоды НМУ проводит областное управление экологии.

Контроль степени эффективности сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется с помощью инструментального мониторинга, балансовых и других методов.

Разработаны 3 режима работы предприятия при НМУ.

Первый режим работы.

Мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20 %. Мероприятия по первому режиму работы носят организационно-технический характер и не приводят к снижению производительности:

- отмена всех профилактических работ на технологическом оборудовании на всем протяжении НМУ;
- ужесточение контроля точного соблюдения технологического регламента производства;
- усиление контроля за источниками выбросов, дающими максимальное количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- проверка готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- приведение в готовность бригады реагирования на аварийные ситуации;
- запрещение работы на форсированном режиме оборудования.

Второй режим работы предприятия при неблагоприятных метеорологических условиях предусматривает сокращение концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы на 40 %. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия 1 режима работы плюс мероприятия по сокращению производительности производства:

-снижение производительности отдельных технологических участков, аппаратов до безопасных значений в соответствии с интенсивностью НМУ.

Третий режим работы предприятия предусматривает сокращение концентрации загрязняющих веществ, примерно на 40-60 %, а в некоторых случаях, при особо опасных условиях необходимо предусматривать полное сокращение выбросов. Третий режим работы предприятия предусматривается в наиболее опасных случаях, когда создается серьезная угроза здоровью населения.

Все предложенные мероприятия позволят не допустить в периоды НМУ возникновения высоких уровней загрязнения атмосферы при заблаговременном прогнозировании таких условий и своевременном сокращении выбросов вредных веществ в атмосферу.

В период наступления особо неблагоприятных метеоусловий (повышение влажности воздуха, пыльные бури, резкие изменения температурных явлений, резкая стратификация) проводят наблюдения через каждые 3 часа, отбирая одновременно пробы под источниками загрязнений на расстояниях характеризующих максимальные загрязнения.

Контролирующими органами передается шторм оповещение или штормовое предупреждение по трем категориям опасности, которые соответствуют трем режимам работы промышленных предприятий в период НМУ.

Для данного предприятия предусмотрено, в период НМУ:

- ограничить ведение работ на период НМУ;
- ограничить движение автотранспорта по участку;
- прекратить работу спецтехники на период НМУ.

По данному объекту НМУ отсутствует, в связи с тем, что отсутствуют экологические посты. Письмо об отсутствии НМУ прилагается в проекте.

5.1.3 Соблюдения экологических требований при возникновении неблагоприятных метеорологических условий, по охране атмосферного воздуха и водных объектов при авариях, при проектировании, при вводе в эксплуатацию и эксплуатации зданий, сооружений и их комплексов

Атмосферный воздух:

В соответствии со статьей 211 Кодекса:

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

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

Водные объекты

В соответствии со статьей 223 Кодекса:

1. В пределах водоохранной зоны запрещаются:

1) проектирование, строительство и ввод в эксплуатацию новых и реконструируемых зданий, сооружений (за исключением противоселевых, противооползневых и противопаводковых) и их комплексов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохраных зон и полос;

2) размещение и строительство за пределами населенных пунктов складов для хранения нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания спецтехники, механических мастерских, моек, мест размещения отходов, а также размещение других объектов, оказывающих негативное воздействие на качество воды;

3) производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ (за исключением противоселевых, противооползневых и противопаводковых), добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, проведение буровых, сельскохозяйственных и иных работ, за исключением случаев, когда эти работы согласованы с уполномоченными государственными органами в области охраны окружающей среды, использования и охраны водного фонда.

2. В пределах населенных пунктов границы водоохранной зоны устанавливаются исходя из конкретных условий их планировки и застройки при обязательном инженерном или лесомелиоративном обустройстве береговой зоны (парапеты, обвалование, лесокустарниковые полосы), исключающем засорение и загрязнение водного объекта.

Подземные воды

Статья 224. Экологические требования по охране подземных вод

1. Проект (технологическая схема), на основании которого (которой) осуществляются забор и использование подземных вод в объеме от двух тысяч кубических метров в сутки, подлежит государственной экологической экспертизе.

2. Недропользователи, проводящие поиск и оценку месторождений и участков подземных вод, а также водопользователи, осуществляющие забор и (или) использование подземных вод, обязаны обеспечить:

1) исключение возможности загрязнения подземных водных объектов;

2) исключение возможности смешения вод различных водоносных горизонтов и перетока из одних горизонтов в другие, если это не предусмотрено проектом (технологической схемой);

3) исключение возможности бесконтрольного нерегулируемого выпуска подземных вод, а в аварийных случаях – срочное принятие мер по ликвидации потерь воды;

4) по окончании деятельности – проведение рекультивации на земельных участках, нарушенных в процессе недропользования, забора и (или) использования подземных вод.

3. При проведении оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности в части воздействия на подземные воды учитываются также связанные с этим риски косвенного воздействия на поверхностные водные объекты и иные компоненты природной среды, в том числе в виде подтопления, затопления, опустынивания, заболачивания земель, возникновения оползней, просадки грунта и иных подобных последствий, а также определяются необходимые меры по предотвращению такого косвенного воздействия.

4. Водопользователи, осуществляющие забор и (или) использование подземных вод, обязаны предотвращать безвозвратные потери воды и ухудшение ее качественных свойств по причине недостатков в эксплуатации скважин.

5. Требования по оборудованию регулирующими устройствами, консервации и ликвидации гидрогеологических скважин устанавливаются водным законодательством Республики Казахстан.

6. Использование подземных вод питьевого качества для нужд, не связанных с питьевым и (или) хозяйственно-питьевым водоснабжением, не допускается, за исключением случаев, предусмотренных Водным кодексом Республики Казахстан и Кодексом Республики Казахстан "О недрах и недропользовании".

7. На водосборных площадях подземных водных объектов, которые используются или могут быть использованы для питьевого и хозяйственно-питьевого водоснабжения, не допускаются захоронение отходов, размещение кладбищ, скотомогильников (биотермических ям) и других объектов, оказывающих негативное воздействие на состояние подземных вод.

8. Запрещается ввод в эксплуатацию водозаборных сооружений для подземных вод без оборудования их водорегулирующими устройствами, водоизмерительными приборами, а также без установления зон санитарной охраны и создания пунктов наблюдения за показателями состояния подземных водных объектов в соответствии с водным законодательством Республики Казахстан.

9. Запрещается орошение земель сточными водами, если это оказывает или может оказать вредное воздействие на состояние подземных водных объектов.

10. Водопользователи при осуществлении забора и (или) использовании подземных вод в объеме от двух тысяч кубических метров в сутки обязаны проводить за свой счет научно-исследовательские и проектно-конструкторские работы по изысканию новых и совершенствованию существующих способов и технологических схем разработки месторождений подземных вод, модернизировать технологическое оборудование, средства непрерывного и периодического контроля, обеспечивать охрану подземных вод от истощения и загрязнения, охрану недр и окружающей среды.

11. В целях охраны подземных водных объектов, которые используются для хозяйственно-питьевого водоснабжения, а также воды которых обладают природными лечебными свойствами, устанавливаются зоны санитарной охраны в соответствии с Водным кодексом Республики Казахстан.

12. В районе, где производится закачка отработанных вод в поглощающие скважины, за счет водопользователя должны быть организованы систематические лабораторные наблюдения за качеством воды в ближайших скважинах, родниках, колодцах в соответствии с программой производственного экологического контроля.

Статья 227. Экологические требования по охране водных объектов при авариях

1. При ухудшении качества вод водных объектов, используемых для целей питьевого, хозяйственно-питьевого водоснабжения или культурно-бытового водопользования, которое вызвано аварийными сбросами загрязняющих веществ и при котором создается угроза жизни и (или) здоровью человека, принимаются экстренные меры по защите населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите.

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

Статья 345. Экологические требования при транспортировке опасных отходов

1. Транспортировка опасных отходов должна быть сведена к минимуму.

2. Транспортировка опасных отходов допускается при следующих условиях:

1) наличие соответствующих упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;

2) наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;

3) наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;

4) соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к выполнению погрузочно-разгрузочным работ.

3. Порядок упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки устанавливается законодательством Республики Казахстан о транспорте.

4. Порядок транспортировки опасных отходов на транспортных средствах, требования к выполнению погрузочно-разгрузочных работ и другие требования по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности определяются нормами и правилами, утверждаемыми уполномоченным государственным органом в области транспорта и коммуникаций и согласованными с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

5. С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство.

Статья 393. Общие экологические требования при проектировании зданий, сооружений и их комплексов

1. Проекты строительства зданий, сооружений и их комплексов, предназначенных для осуществления видов деятельности, в отношении которых в соответствии с настоящим Кодексом проводится обязательная оценка воздействия на окружающую среду, должны содержать решения, обеспечивающие выполнение требований и мер, предусмотренных соответствующим заключением по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

2. Проекты строительства зданий, сооружений и их комплексов, относящихся к объектам I и II категорий, должны содержать решения, обеспечивающие безопасный вывод их из эксплуатации, погребение, рекультивацию земель и меры по переработке, утилизации или удалению образующихся в результате указанных операций отходов.

Статья 394. Общие экологические требования при вводе в эксплуатацию и эксплуатации зданий, сооружений и их комплексов

1. Ввод в эксплуатацию зданий, сооружений и их комплексов осуществляется в соответствии с законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности.

2. Не допускается ввод в эксплуатацию зданий, сооружений и их комплексов, относящихся к объектам I и II категорий, если на момент ввода в эксплуатацию не обеспечивается соблюдение на таких объектах соответствующих нормативов допустимого антропогенного воздействия на окружающую среду, установленных экологическим разрешением.

3. Запрещаются ввод в эксплуатацию и эксплуатация входящих в состав объекта I или II категории зданий, сооружений и их комплексов без предусмотренных проектом строительства сооружений, установок и оборудования, предназначенных для очистки и (или) обезвреживания выбросов и сбросов, а также управления отходами.

Статья 395. Общие экологические требования при авариях

1. При ухудшении качества окружающей среды, которое вызвано аварийными выбросами или сбросами и при котором создается угроза жизни и (или) здоровью людей, принимаются экстренные меры по защите населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите.

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

5.2. Эмиссии в водные объекты

Период строительства

Продолжительность строительства составит 18 месяцев.

Качество питьевой воды должно соответствовать, Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2021 года № ҚР ДСМ-5 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»».

В соответствии с Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан № 737 от 26 октября 2011 года, автотранспорт для перевозки питьевой воды должен иметь санитарный паспорт транспорта. Проверка санитарного состояния автотранспорта осуществляется в соответствии с Кодексом Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 7 июля 2020 года.

Вода, используемая на питьевые нужды, будет привозная, бутилированная. Предварительный расчет расхода воды выполнен в соответствии с нормами. Нормы расхода воды приняты на одного рабочего строителя - 25.0 л/сутки. Число работающих будет составлять 200 человек, строительные работы будут вестись в одну смену. Продолжительность строительных работ будет составлять – 540 дней.

Суточное водопотребление будет составлять: $200 \times 25 \times 10^{-3} = 5,0$ м³/сутки.

Общий объем за период строительных работ будет составлять: $5,0 \times 540 = 2700$ м³.

Норма водоотведения равна норме водопотребления и будет составлять 5,0 м³/сутки и 2700,0 м³ за период строительства объекта.

На период строительства объем технической воды составляет 35718,448 м³, за сутки - 66,1453 м³/сутки.

Таблица 5.2 – Баланс водоснабжения и водоотведения при строительстве проектируемого объекта

Производст во	Водопотребление, м ³ /сут							Водоотведение, м ³ /сут			
	Всего	На производственные нужды				Нахоз- питьев ые нужды	Безвозврат ное потреблени е	Всего	Объем сточной воды повторно используем ой	Производствен ные сточные воды	Хозяйствен но-бытовые сточные воды
		Свежая вода		Оборотн ая вода	Повтор но исп.вод а						
		Всего	Питьево го качества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Хоз.- питьевые нужды	5,475	5,475	5,475	-	-	5,475	-	-	-	-	5,475
Технические нужды	161,14 83	161,14 83	-	-	-	-	161,1483	161,14 83	-	-	-
Всего:	166,62 33	166,62 33	5,475	-	-	5,475	161,1483	161,14 83	-	-	5,475

На период эксплуатации

Таблица 5.2.1-4 - Баланс водопотребления и водоотведения

5.3. Физические воздействия

В процессе строительства и эксплуатации неизбежно воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье населения и персонала. Источниками возможного шумового, вибрационного воздействия на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации является технологическое оборудование.

Физические факторы и их воздействие должны отвечать требованиям «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

В период строительства и эксплуатации на рассматриваемом не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное воздействие, а также способные создать аномальное магнитное поле.

В период строительства и эксплуатации объекта основными источниками шумового воздействия являются автотранспорт, другие машины и механизмы, технологическое оборудование.

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.

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. При удалении от источника шума на расстояние более 2 км происходит затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. Кроме того, 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 ГОСТ 27409-97 «Шум. Нормирование шумовых характеристик стационарного оборудования». Общие требования безопасности». 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, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Кроме того, для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

На участке строительства и эксплуатации не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное, тепловое и радиационное воздействия, а также способные создать аномальное магнитное поле.

6. Обоснование предельного количества накопления отходов по видам

В период строительства и эксплуатации объекты образуются различные виды отходов производства и потребления, которые могут стать потенциальными источниками вредного воздействия на окружающую среду.

В период строительства и эксплуатации битумного завода объектов хозяйственной деятельности и обеспечения нормального санитарного содержания территории особую актуальность приобретают вопросы сбора, временного складирования, транспортировки и захоронения отходов потребления.

Возможно загрязнение района строительства отходами производства (остатками проводов, отбракованными изделиями и т.п.).

Отходы не являются радиоактивными или токсичными и не предъявляют особых условий к своему захоронению.

Образование отходов на период строительства.

- Смешанные коммунальные отходы - 20//20 03/20 03 01
- Отходы от красок и лаков - 08/08 01/08 01 11*
- Промасленная ветошь - 15/15 02/15 02 03
- Отходы сварки - 12/ 12 01/12 01 13

Отходы на период эксплуатации:

- Смешанные коммунальные отходы - 20/20 03/20 03 01
- Стружка черных металлов незагрязненная - 12/12 01/12 01 02
- Отходы очистных сооружений - 19/19 08/19 08 16*.

Отходы на период строительства

Смешанные коммунальные отходы - 20/20 03/20 03 01

Образуются от деятельности рабочих при строительстве.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам, в большинстве случаев, нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные. По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат в своем составе оксиды кремния, углеводороды, органические вещества.

ТБО должны храниться в специальных, металлических контейнерах, установленных на площадке с твердым покрытием, желательна огражденная с трех сторон сплошным ограждением, имеющей бортики, обеспеченной удобными подъездными путями. Нельзя допускать переполнения контейнеров, своевременный вывоз их должен быть обеспечен согласно Договору со специализированной организацией по вывозу отходов.

Не допускается поступление в контейнеры для ТБО отходов, не разрешенных к приему на полигоны ТБО, использование ТБО на подсыпку дорог, стройплощадок и т.д., хранение ТБО в открытых контейнерах более недели (для отходов, в которых содержится большой процент отходов, подверженных разложению (гниению), летнее время этот срок сокращается до двух дней. Согласно экологического кодекса РК ст.288 сроки временного хранения не более шести месяцев.

Смешанные коммунальные отходы - 20/20 03/20 03 01

Расчетная методика: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г, №100-п

Объект	М, человек	Норма образования бытовых отходов, м3/год	Q, тонн/м3	Количество рабочих дней в месяц	Количество дней в год	N, тонн
1	2	3	4	5	6	5
Строительная площадка	219	0,3	0,25	780	365	35,1

Согласно, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» 23.04.2018 № 187.

Ветошь промасленная 15/15 02/15 02 03

Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин.

Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна.

Для временного размещения предусматривается специальная емкость. По мере накопления вывозится по договору специализированной организацией.

Ветошь промасленная 15/15 02/15 02 03

Расчетная методика: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г, №100-п

Формула: $N = M_0 + M + W$, т, тонн

где, M_0 – количество сухой израсходованной за год ветоши т;

M – нормативное содержание в ветоши масел; $M = 0,12 M_0$;

W – нормативное содержание в ветоши влаги; $W = 0,15 M_0$;

Объект	M_0 , т/год	M	W	M , тонн
1	2	3	4	5
Строительная площадка	0,0433477	0,0052017	0,0065022	0,0551

Отходы от красок и лаков - 08/08 01/08 01 11*

Образуются при выполнении малярных работ.

Не пожароопасны, химически неактивны.

Тара из-под лакокрасочных материалов должна храниться на специально отведенных площадках вне помещений на безопасном от них расстоянии.

Нельзя допускать переполнения контейнеров, своевременный вывоз их должен быть обеспечен согласно Договору со специализированной организацией по вывозу отходов.

Отходы от красок и лаков - 08/08 01/08 01 11*

Расчетная методика: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение 16 к приказу МООС РК «18» 04 2008г. №100-п.

Формула: $N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i$, т

где, M_i – масса i – го вида тары, т; n – число видов тары;

M_{ki} – масса краски в i – ой таре, т;

α_i – содержание остатков краски в i – ой таре в долях от M_{ki} (0,01-0,05).

Название сырья, материала	Материал тары	Масса пустой тары, т/год, M_i	Масса краски в 1-й таре, т/год, M_{ki}	Число видов тары, шт., n	Содержание остатков краски (0,01-0,05), α_i	Количество образования отходов, т/год
1	2	3	4	5	6	7
Лакокрасочные материалы	банка из-под ЛКМ	0,0014612	1,4589	486	0,01	0,7251805
	банка из-под растворителей	0,00059	0,1566173	157	0,01	0,0940
	банка из-под	0,005031	0,1530	306	0,01	1,5413

	грунтовок					
Итого:						2,36047

Отходы сварки - 12/ 12 01/12 01 13

Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования.

Для временного хранения данных отходов на территории объекта предусматривается специальная емкость (отдельная от других отходов) в обустроенных для этих целей местах. Перевозка к месту переработки данных видов отходов производится с необходимыми условиями, исключающими загрязнение окружающей среды отходами. Огарки сварочных электродов, ввиду наличия в их составе значительного количества железа, передаются специализированным предприятиям по сбору металлолома.

Отходы сварки - 12/ 12 01/12 01 13

Расчетная методика: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г, №100-п

Формула: $N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha$, т

"где, М – фактический расход электродов, т;

α – остаток электрода, $\alpha = 0,015$

Объект	М, т/год	α	N, тонн
1	2	3	4
Строительная площадка	0,6053	0,0150	0,0091

РАСЧЕТ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Смешанные коммунальные отходы - 20/20 03/20 03 01

Расчетная методика: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г, №100-п

Объект	М, человек	Норма образования бытовых отходов, м3/год	Q, тонн/м3	N, тонн
1	2	3	4	5
ВОС БУЛАЕВ	120	0,3	0,25	9,0
Итого:				9,0

Отходы сварки - 12/ 12 01/12 01 13

Расчетная методика: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г, №100-п

Объект	М, т/год	a	N, тонн
1	2	3	4
ВОС БУЛАЕВ	0,25	0,015	0,00375
Итого:			0,00375

Отходы золы - 10/ 10/01/ 10/01/15

Расчетная методика: Методика расчета нормативов размещения золошлаковых отходов для котельных различной мощности, работающих на твердом топливе, Приложение №15 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п

Годов ой расход угля, т/год	Зольно сть топлива на рабочую массу, %	Доля уноса золы из топ ки	Потери тепла вследствие механической неполнот ы сгорания угля, %	Тепло та сгорания топлива, кДж/к г	Количес тво образова ния отходов, Нзл т/год	Количес тво образова ния отходов, Мшл т/год	Объем образования золы, уловленной в электрофиль трах, Мзл т/год	Общее количеств о золошлако вого материала, подлежаще го к удалению, М ^{зл} _{обр} т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3672	40,7	0,25	1,67	32680	403,814	1090,70	1039,318496	2130,01

Металлическая стружка – 02/02/01 /02/01/10

Расчетная методика: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г, №100-п

Объект	Расход черного металла	Коэффициент образования стружки	N, т/год
1	2	3	4
ВОС БУЛАЕВ	0,5	0,04	0,02

Расчет объемов образования отходов очистных сооружений 19/19 08/19 08

16

Расчеты выполнены согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Количество образующихся отходов очистных сооружений рассчитывается по формуле:

$$W_i = q_w \times (C_{вх.} - C_{вых.}) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где q_w - объем сточных вод, м³/ год (принято проектом);

W_i - количество образующегося в i-том узле осадка в сухой массе, т/год;

$C_{вх.}$ - концентрация загрязняющих веществ при поступлении на очистные сооружения, мг/л (принято проектом);

$C_{вых.}$ - концентрация загрязняющих веществ при выпуске с очистных сооружений, мг/л (принято проектом);

Перечень, характеристика всех видов отходов, образующихся на объекте в период эксплуатации, представлены в таблице 8.

Расчет количество образования отходов очистных сооружений

Очистные сооружения	Годовой объем сточных вод, поступающих на очистные сооружения, т/год	Загрязняющее вещество	Метод очистки сточных вод и состав сооружений	Концентрация загрязняющих веществ, поступающих на очистные сооружения, мг/л, С1	Концентрация загрязняющих веществ, после очистки, мг/л, С1	Количество образующихся отходов, т/год
1	2	3	4	5	6	7
Ливневые очистные сооружения	1041,216	Взвешенные вещества	Механический: Состав: песколовка-отстойник, сепаратор, состоящий из камеры предварительного отстаивания (пескоуловитель), камеры сепарации нефтепродуктов с коалесцентными пластинами, камеры с сорбционным фильтром доочистки и камеры с угольным фильтром	600	3	0,622
От обезвоженного осадка после фильтр-прессов при максимальной мутности воды исходной воды образуется иловый осадок в количестве						0,275
Итого:					Иловый шлам	0,897 т

Данные об объемах, составе отходов производства и потребления на период строительства и эксплуатации сведены в таблицу 6 и 6.1.

Таблица 6 - Перечень, характеристика всех видов отходов, объем образования на период строительства

№	Участок, подразделение	Наименование отходов	Результаты образования отходов	Код отхода	Количество образовавшихся отходов, т/год	Хранение отходов	Утилизация отходов
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Строительная площадка	Смешанные коммунальные отходы	Образуются от деятельности рабочих на строительной площадке.	20/20 03/20 03 01	35,1	По мере накопления твердые бытовые отходы хранятся в контейнере.	По мере накопления передается в специализированные организации по договору.
2		Промасленная ветошь	Образуется на предприятии в процессе использования текстиля при техническом обслуживании транспорта, технологического оборудования, а также при работе металлообрабатывающих станках.	15/15 02/15 02 03	0,0551	По мере накопления промасленная ветошь хранится в контейнере.	По мере накопления передается в специализированные организации.
3		Отходы сварки	Образуются после использования электродов при сварочных работах. Отходы представляют собой остатки электродов.	12/ 12 01/12 01 13	0,0091	Отходы сварки временно накапливаются в контейнере.	По мере накопления передается в специализированные организации по договору.
4		Отходы от красок и лаков	Образуются при выполнении малярных работ на строительной площадке.	08/08 01/08 01 11*	2,36047	Отходы красок и лаков временно накапливаются в контейнере.	По мере накопления передается в специализированные организации по договору.
	Итого:				37,52467 т		

Таблица 6-1 - Перечень, характеристика всех видов отходов, объем образования на период эксплуатации

№	Участок, подразделение	Наименование отхода	Результаты образования отходов	Код отхода	Количество образовавших отходов, т/год	Хранение отходов	Утилизация отходов
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ВОС Булаева	Смешанные коммунальные отходы	Образуются от деятельности рабочих, офисных работников.	20/20 03/20 03 01		По мере накопления смешанные коммунальные отходы хранятся в контейнере.	По мере накопления передается в специализированные организации по договору.
3		Стружка черных металлов незагрязненная	Образуется при работе станков	12/12 01/12 01 02		По мере накопления хранятся в емкостях.	По мере накопления передается в специализированные организации по договору.
8		Отходы очистных сооружений	Образуется при очистке сточных вод	19/19 08/19 08		По мере накопления хранятся в емкостях.	По мере накопления передается в специализированные организации по договору.
Итого:					т		

Лимиты накопления отходов производства и потребления на период строительства и эксплуатационных работ представлены в таблице 6-2 - 6-3.

Таблица 6 -2 - Лимиты накопления отходов производства и потребления на период строительства (срок строительства данного объекта – 17,6 месяцев)

№	Наименование отхода	Объем накопленных отходов, тонн/год	Общий лимит накопления, тонн/год
1	2	3	4
	Всего:	37,52467	37,52467
	в том числе, отходов производства	2,42467	2,42467
	отходов потребления	35,1	35,1
Опасные отходы			
Неопасные отходы			
1	Смешанные коммунальные отходы	35,1	35,1
2	Промасленная ветошь	0,0551	0,0551
3	Отходы сварки	0,0091	0,0091
4	Отходы от красок и лаков	2,36047	2,36047

Лимиты накопления отходов производства и потребления на период эксплуатационных работ

Таблица 6-3 – Лимиты накопления отходов

6.1 Организация системы управления отходами и мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду

Процесс управления отходами регламентируется законами и нормативными документами, определяющими условия природопользования. Система обращения с отходами (жизненный цикл отходов) включают в себя следующие этапы:

- способ накопления и/или сбор;
- транспортировка;
- сортировка (с обезвреживанием);
- хранение и удаление.

В соответствии со ст.327 Экологического кодекса РК при осуществлении операции по управлению отходами выполняются таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

- 1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;
- 2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Образование

Образование отходов происходит в процессе производственной деятельности, а также хозяйственно-бытовой деятельности на территории предприятия. Образование отходов связано с вовлечением в производственный цикл сырья и материалов, их переработкой и получением продукции с образованием различных отходов. Образование отходов жизнедеятельности происходит в процессе потребления различных товаров, необходимых для жизнеобеспечения.

Способ накопления и сбор

Согласно ст. 320 Экологического Кодекса РК, под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков,

указанных ниже, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий).

В соответствии со ст. 321 Экологического Кодекса, под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

Сбор и накопление отходов производства осуществляется на открытых площадках предприятия, а также в закрытых емкостях и контейнерах.

Транспортировка

Транспортировка всех видов отходов производится автотранспортом, исключая возможность потерь по пути следования и загрязнения ОС.

Порядок транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами производства.

Транспорт, используемый для транспортировки отходов, должен быть оборудован в соответствии с нормативными требованиями с обеспечением безопасности транспортировки для окружающей среды и здоровья населения.

Транспортирование опасных отходов на специализированные предприятия и реализация должна осуществляться на договорной основе.

При возникновении аварийной ситуации (дорожно-транспортное происшествие, просыпь или пролив отходов, возгорание транспортного средства) действия по ликвидации последствий аварийной ситуации выполняются в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан и согласно данным паспортов транспортируемых отходов. При дорожно-транспортном происшествии по возможности обеспечивается

сохранность отходов с выполнением мер по организации дальнейшей транспортировки до места следования. В случае попадания отходов в окружающую среду (просыпь, пролив) обеспечивается сбор отходов, а также сбор загрязненного почвенного покрова (при наличии загрязнения), загрязненное асфальтированное покрытие подлежит зачистке со сбором всех остатков отходов. В случае загрязнения отходами компонентов окружающей среды (водные ресурсы, почвенный и снежный покров) разрабатывается и реализуется комплекс мер по ликвидации последствий аварийной ситуации с очисткой и восстановлением нарушенных природных объектов. В случае аварийной ситуации запрещается нахождение отходов в окружающей среде сверх времени, необходимого для обеспечения дальнейшей транспортировки отходов до места следования.

Отходы, не подлежащие размещению на полигоне или использованию непосредственно на предприятии-образователе отходов, транспортируются на специализированные предприятия для утилизации, обезвреживания или захоронения.

Отправка отходов на специализированные предприятия, имеющие лицензию на право работы с отходами, производится на договорной основе.

Оформление документов на вывоз и погрузку отходов в автотранспорт осуществляет ответственный за обращение с отходами на предприятии.

Сортировка (с обезвреживанием)

Сортировка отходов предполагает разделение и/или смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие для их дальнейшего использования, переработки, обезвреживания, захоронения и уничтожения. При сортировке отходов целью является получение вторсырья – промежуточного продукта, имеющего материальную ценность.

Хранение

Хранение отходов – складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки и (или) удаления. В зависимости от степени их опасности осуществляется под навесом, в контейнерах и других санкционированных местах. Выбор метода хранения отходов зависит от агрегатного состояния, токсичности, пожарной безопасности и других свойств отходов. Отходы, которые могут содержать нефтепродукты или загрязнены ими, хранятся в контейнерах, емкостях, вдали от возможных источников огня.

Удаление

Удаление отходов осуществляется согласно «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» (утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020).

6.1.2 Описание системы управления отходами на предприятии

В систему управления отходами на проектируемом производстве предлагается включить следующее:

- сбор отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения отходов;
- вывоз отходов в места захоронения по разработанным и согласованным графикам;
- оформление документации на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов;
- регистрация информации о вывозе отходов в журналы учета и компьютерную базу данных предприятия;

– заключение Договоров на вывоз с территории проектируемого предприятия образующихся отходов.

Передача отходов сторонним специализированным организациям осуществляется в соответствии с пунктом 3 статьи 339 Экологического кодекса Республики Казахстан. Также передача отходов субъектам предпринимательства, осуществляющим операции по сбору, восстановлению или удалению отходов, означает одновременно переход к таким субъектам права собственности на отходы, в соответствии с пунктом 7 статьи 339 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Опасные отходы передаются специализированным организациям, имеющим лицензию на выполнение работ (оказанию услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов (п.1 ст.336 ЭК РК).

Неопасные отходы направляются специализированным организациям, подавшим уведомление о начале деятельности по сбору, сортировке и (или) транспортировке отходов, восстановлению и (или) уничтожению неопасных отходов (п 1 ст.337 ЭК РК).

Отходы производства и потребления в основном могут оказывать воздействие на почвы и растительный покров. Для уменьшения воздействия предлагается следующий комплекс мероприятий:

- для предотвращения загрязнения почв химическими реагентами, их транспортировка и хранение производятся в закрытой таре;
- проведение постоянного мониторинга воздействия;
- заправка автотранспорта будет осуществляться на специально оборудованной площадке топливозаправщиком с применением поддонов для сбора случайных проливов ГСМ;
- строгий контроль за временным складированием отходов производства и потребления на территории проектируемого объекта в специально отведённых местах.

Контейнеры планируется хранить в специально отведенных местах на достаточном удалении от любого взрыво- и пожароопасного участка. Методы обращения с твердыми производственными и бытовыми отходами приведены в технологических регламентах и рабочих инструкциях при осуществлении производственной деятельности. Все операции, производимые с отходами, должны фиксироваться в «Журнале управления отходами».

Сбор и временное хранение отходов определяется отдельно согласно их классу опасности. К местам хранения должен быть исключён доступ посторонних лиц, не имеющих отношение к процессу обращения отходов или контролю за указанным процессом. Размещение отходов в местах хранения должно осуществляться с соблюдением действующих экологических, санитарных, противопожарных норм и правил техники безопасности, а также способом, обеспечивающим возможность беспрепятственной погрузки каждой отдельной позиции отходов на автотранспорт для их удаления (вывоза) с территории объекта образования отходов. Временное хранение отходов осуществляется менее 6 месяцев.

До момента вывоза отходов необходимо содержать в чистоте и производить своевременную санитарную уборку урн, контейнеров и площадок размещения и хранения отходов.

Организация и оборудование мест временного хранения отходов включает следующие мероприятия:

- ✓ использование достаточного количества специализированной тары для отходов;
- ✓ осуществление маркировки тары для временного накопления отходов;
- ✓ организация мест временного хранения исключающих бой;
- ✓ своевременный вывоз образующихся отходов на оборудованные места и согласованные с госорганами полигоны.

Оформление документов на вывоз и погрузку отходов в автотранспорт осуществляет ответственный за обращение с отходами на предприятии.

Договора на передачу отходов заключаются с организациями, соответствующими требованиям статьи 336 ЭК РК.

Смешанные коммунальные отходы, смет с твердых покрытий

Образование отходов. Твердые бытовые отходы (ТБО) образуются в процессе бытового обслуживания трудящихся.

Сбор отходов. Раздельный сбор осуществляется вручную по следующим фракциям: «сухая» (бумага, картон, металл, пластик и стекло), «мокрая» (пищевые отходы, органика и иное).

Идентификация. Идентификация отхода производится исходя из условий образования, складирования, утилизации и его физико-химических характеристик. Код идентификации отходов согласно Классификатору отходов РК: 20 03 01 (неопасные). Отход относится к группе 20 Классификатора отходов «Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции» / Другие коммунальные отходы – «Смешанные коммунальные отходы».

Сортировка (с обезвреживанием). Обезвреживание отходов не производится. Сортировка осуществляется в зависимости от морфологического состава, по следующим видам: «сухие» (бумага, картон, пластик и стекло), «мокрая» (пищевые отходы, органика и иное).

Паспортизация. Паспортизация неопасных отходов не требуется.

Упаковка (и маркировка). Упаковка, маркировка отходов не производится.

Транспортирование. Транспортировка отходов производится автотранспортом, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды. Транспортировка производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами производства.

Складирование, хранение отходов. Временное складирование и хранение ТБО производится в специальных контейнерах, установленных на специально оборудованной площадке. Все контейнеры, предназначенные для сбора и транспортирования ТБО, должны иметь маркировку (этикетку) соответствующего цвета, с надписью, содержащей наименование отхода.

Удаление отходов. Твердые бытовые отходы (коммунальные) по мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передается специализированным организациям на утилизацию по договору и реализуются сторонним организациям (отходы бумаги и картона и стеклобой).

Огарки сварочных электродов

Образование отходов. Огарки сварочных электродов образуются при проведении сварочных работ на предприятии.

Сбор отходов. Сбор и временное накопление огарков сварочных электродов осуществляется в контейнере с крышкой, установленном на специально оборудованной площадке.

Идентификация. Идентификация отходов производится исходя из условий образования, складирования, утилизации и его физико-химических характеристик. Код идентификации отходов согласно Классификатору отходов РК: 12 01 13 (неопасные). Отход относится к группе 12 Классификатора отходов «Отходы формования, физической и механической обработки поверхностей металлов и пластмасс» / Отходы формования, физической и механической обработки поверхностей металлов и пластмасс – «Отходы сварки».

Сортировка (с обезвреживанием). Сортировка и обезвреживание не производится.

Паспортизация. Паспортизация неопасных отходов не требуется.

Упаковка (и маркировка). Упаковка, маркировка отходов не производится.

Транспортирование. Транспортировка отходов производится автотранспортом, исключая возможность потерь по пути следования и загрязнения ОС, вместе с металлоломом. Порядок транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами производства.

Складирование, хранение отходов. Временное складирование и хранение огарков сварочных электродов производится в контейнере с крышкой, установленном на специально оборудованной площадке.

Удаление отходов. По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются специализированным организациям на утилизацию по договору.

Отходы от красок и лаков

Образование отходов. Отходы от красок и лаков образуются при проведении лакокрасочных работ на предприятии.

Сбор отходов. Сбор и временное накопление отходов от красок и лаков осуществляется в контейнере с крышкой, установленном на специально оборудованной площадке.

Идентификация. Идентификация отходов производится исходя из условий образования, складирования, утилизации и его физико-химических характеристик. Код идентификации отходов согласно Классификатору отходов РК: 08 01 11* (опасные). Отход относится к группе 08 Классификатора отходов «Отходы формования, физической и механической обработки поверхностей металлов и пластмасс» / Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества – «Отходы красок».

Сортировка (с обезвреживанием). Сортировка и обезвреживание не производится.

Паспортизация. Паспортизация неопасных отходов не требуется.

Упаковка (и маркировка). Упаковка, маркировка отходов не производится.

Транспортирование. Транспортировка отходов производится автотранспортом, исключая возможность потерь по пути следования и загрязнения ОС, вместе с металлоломом. Порядок транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами производства.

Складирование, хранение отходов. Временное складирование и хранение отходы красок и лаков производится в контейнере с крышкой, установленном на специально оборудованной площадке.

Удаление отходов. По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются специализированным организациям на утилизацию по договору.

Промасленная ветошь

Образование отходов. Образуется на предприятии в процессе использования текстиля при техническом обслуживании транспорта, технологического оборудования, а также при работе металлообрабатывающих станках.

Сбор отходов. Сбор и временное накопление отходов промасленная ветошь осуществляется в контейнере с крышкой, установленном на специально оборудованной площадке.

Идентификация. Идентификация отходов производится исходя из условий образования, складирования, утилизации и его физико-химических характеристик. Код идентификации отходов согласно Классификатору отходов РК: 15 02 03 (опасные). Отход относится к группе 15 Классификатора отходов «Абсорбенты, фильтровальные материалы,

ткани для вытирания, защитная одежда» / Промасленная ветошь, содержащие масла или другие опасные вещества – «Промасленная ветошь».

Сортировка (с обезвреживанием). Сортировка и обезвреживание не производится.

Паспортизация. Паспортизация опасных отходов требуется.

Упаковка (и маркировка). Упаковка, маркировка отходов не производится.

Транспортирование. Транспортировка отходов производится автотранспортом, исключая возможность потерь по пути следования и загрязнения ОС, вместе с металлоломом. Порядок транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами производства.

Складирование, хранение отходов. Временное складирование и хранение отходы красок и лаков производится в контейнере с крышкой, установленном на специально оборудованной площадке.

Удаление отходов. По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются специализированным организациям на утилизацию по договору.

Стружка черных металлов незагрязненная

Образование отходов. Образуется от металлоконструкций.

Сбор отходов. Сбор и временное накопление отходов стружки черных металлов осуществляется в специально оборудованной площадке.

Идентификация. Идентификация отходов производится исходя из условий образования, складирования, утилизации и его физико-химических характеристик. Код идентификации отходов согласно Классификатору отходов РК: 12 01 02 (неопасные). Отход относится к группе 12 Классификатора отходов «Пыль и частицы черных металлов» / Твердые неопасные вещества – «Стружка черных металлов».

Сортировка (с обезвреживанием). Сортировка и обезвреживание не производится.

Паспортизация. Паспортизация неопасных отходов не требуется.

Упаковка (и маркировка). Упаковка, маркировка отходов не производится.

Транспортирование. Транспортировка отходов производится автотранспортом, исключая возможность потерь по пути следования и загрязнения ОС, вместе с металлоломом. Порядок транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами производства.

Складирование, хранение отходов. Временное складирование и хранение отходы красок и лаков производится в контейнере с крышкой, установленном на специально оборудованной площадке.

Удаление отходов. По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются специализированным организациям на утилизацию по договору.

Отходы очистных сооружений

Образование отходов. Образуется при очистке сточных вод.

Сбор отходов. Временное хранение стоков не предусматривается, так как вывоз производится специализированным автотранспортом.

Идентификация. Идентификация отходов производится исходя из условий образования, складирования, утилизации и его физико-химических характеристик. Код идентификации отходов согласно Классификатору отходов РК: 19 08 16* (неопасные). Отход относится к группе 19 Классификатора отходов «Отходы очистки сточных вод».

Сортировка (с обезвреживанием). Сортировка и обезвреживание не производится.

Паспортизация. Паспортизация неопасных отходов не требуется.

Упаковка (и маркировка). Упаковка, маркировка отходов не производится.

Транспортирование. Транспортировка отходов производится автотранспортом, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения ОС, вместе с металлоломом. Порядок транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами производства.

Складирование, хранение отходов. Временное складирование и хранение отработанных светодиодных ламп производится в контейнере с крышкой, установленном на специально оборудованной площадке.

Удаление отходов. По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются специализированным организациям на утилизацию по договору.

7. Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- соблюдать требования ст. 319, 320, 321 Экологического кодекса РК;
- отдельный сбор отходов;
- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- перевозка отходов на специально оборудованных транспортных средствах;
- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;
- организация производственной деятельности по строительству объекта с акцентом на ответственность подрядной строительной организации за нарушение техники безопасности и правил охраны окружающей среды;
- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
- подрядная организация, в процессе строительства объекта, должна нести ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех строительных норм и требований РК в области ТБ и ООС;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т. д.

Принятые проектными решениями природоохранные мероприятия позволяют минимизировать возможные воздействия на ОС и осуществлять деятельность в разрешенных законодательством РК пределах

7.1 Управление отходами

Управление отходами будет производиться в соответствии с Экологическим кодексом РК, «Правила разработки программы управления отходами» приказ МЭГиПР №318 от 09.08.2021 г., а также с политикой Компании.

Управление отходами и безопасное обращение с ними являются одним из основных пунктов экологического планирования и управления.

В целях предотвращения загрязнения компонентов природной среды накопление и удаление отходов должно производиться в строгом соответствии с действующими в Республике Казахстан нормативно правовыми актами, требованиями международных стандартов, а также внутренними стандартами предприятия.

Управление отходами предполагает разработку организационной системы отслеживания образования отходов, контроль за их сбором, хранением и утилизацией.

Отходы, образующиеся при нормальном режиме работы, из-за их незначительного и постепенного накопления сразу не вывозятся, а собираются в отведенных для этих целей местах в соответствии со ст. 381 ЭК РК. Все отходы, образующиеся при производственной деятельности предприятия, размещаются организованно, т. е. регламентировано, сбор, хранение и транспортировка отходов предусматривается в соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом и. о. МЗ РК №КР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 г.

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного хранения отходов в срок не более шести месяцев с момента их образования при условии своевременного вывоза на утилизацию и/или захоронение.

Контейнеры с отходами размещаются на специально отведенных огороженных площадках, имеющих твердое покрытие с целью исключения попадания загрязняющих веществ на почво-грунты и затем в подземные воды.

Содержание в чистоте и своевременной санобработке мусорных контейнеров и площадок для размещения контейнеров, надзор за их техническим состоянием происходят под постоянным контролем ответственных лиц.

Процесс обращения с отходами состоит из следующих этапов:

- 1) Сбор, сортировка и складирование отходов;
- 2) Определение перечня отходов и способов обращения с ними;
- 3) Составления паспортов опасных отходов;
- 4) Временное хранение отходов;
- 5) Учет отходов;
- 6) Вывоз отходов.

Сбор, сортировка и складирование отходов.

Управление отходами и безопасное обращение с ними являются одним из основных пунктов экологического планирования и управления.

Сбор и сортировка отходов производится по следующим критериям:

- по однородности (дерево, черный металл, ветошь и пр.);
- по консистенции (твердые, жидкие). Твердые отходы собираются в промаркированные контейнеры, а жидкие – в промаркированные емкости;
- по уровню опасности;
- по возможности повторного использования в процессе производства.

Для сбора отходов должны быть выделены специальные площадки с твердым и непроницаемым покрытием, с установленными промаркированными контейнерами, тарами.

На объекте должны соблюдаться правильное разделение всех видов отходов в зависимости от уровня опасности, при этом, должно исключаться смешивание опасных и неопасных отходов между собой.

Лица, осуществляющие сбор отходов, обязаны обеспечить отдельный сбор отходов отдельно по видам или группам, в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими, в соответствии с требованиями ЭК РК.

8. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации

В намечаемой деятельности особое внимание будет уделено мероприятиям по обеспечению безопасного ведения работ и технической надежности всех операций производственного цикла.

При выполнении работ будут соблюдаться требования законодательства Республики Казахстан и международные правила в области промышленной безопасности по предотвращению аварий и ликвидации их последствий.

Анализ таких ситуаций не должен рассматриваться как фактический прогноз наступления рассматриваемых ситуаций.

Одной из главных проблем оценки экологического риска является правильное прогнозирование возникновения и развития непредвиденных обстоятельств, заблаговременное их предупреждение. Очень важно разработать меры по локализации аварийных ситуаций с целью сужения зоны разрушений, оказания своевременной помощи.

Осуществление производственной программы проведения работ требует оценки экологического риска как функции вероятного события.

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийным ситуациям, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Потенциальные опасности, связанные с риском проведения работ могут возникнуть в результате воздействия, как природных, так и антропогенных факторов.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими условиями, которые не контролируются человеком. При возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

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

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Площадка строительства проектируемого объекта характеризуется:

- отсутствием риска опасных гидрологических явлений (наводнения, половодья, паводка, затора, зажора, ветрового нагона, прорыва плотин, перемерзаний/пересыханий рек);
- отсутствием риска опасных геологических и склоновых явлений (селей, обвалов, оползней, снежных лавин);
- средним риском сильных дождей;
- средним риском сильных ветров;
- низким риском экстремально высоких температур;
- средним риском экстремально низких температур;
- климатическим экстремумом «среднее многолетнее число дней в году с
- максимальной температурой выше 30-40⁰С и более»;
- сильной степенью опустынивания;
- отсутствием риска лесных и степных пожаров.

Стихийные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др. исключены, т.к. участок находится в сейсмобезопасном районе. Рельеф местности и планировка исключает также чрезвычайные ситуации от ливневых стоков..

Таким образом степень интенсивности опасных явлений невысока.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении риска, связанном с природными факторами.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на проектируемом объекте по причине природных воздействий следует принять несущественной, так как при проектировании зданий, сооружений и инженерных сетей в полной мере учитываются природно- климатические особенности района будущего строительства.

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

При возникновении аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него основные неблагоприятные последствия заключаются в остановке предприятия, разрушении зданий и сооружений. Залповых выбросов или разливов СДЯВ происходить не будет, так как на территории предприятия источники выбросов данного вида отсутствуют.

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

Основными объектами воздействия являются:

- атмосферный воздух;
- водные ресурсы;
- почвенно-растительные ресурсы.

Воздействие возможных аварий на атмосферный воздух

Исходя из анализа исследований наиболее значительными авариями являются аварии, связанные с воздействием на атмосферный воздух.

Для атмосферы характерна чрезвычайно высокая динамичность, обусловленная как быстрым перемещением воздушных масс в латеральном и вертикальном направлениях, так и высокими скоростями, разнообразием протекающих в ней физико-химических реакций.

Атмосфера рассматривается как огромный «химический котел», который находится под воздействием многочисленных и изменчивых антропогенных и природных факторов.

Возможное воздействие на воздушную среду при аварийных ситуациях оценивается в пространственном масштабе как локальное, кратковременного действия, по величине воздействия как умеренной значимости.

Воздействие возможных аварий на водные ресурсы

Практически невозможно предотвратить загрязнение поверхностных и подземных вод при продолжающемся загрязнении других природных компонентов. Особое внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод. Особое значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр технологического оборудования, и соответственно проведение профилактического ремонта и противокоррозионных мероприятий металлических конструкций.

Воздействие возможных аварий на почвенно -растительный покров

Основные аварийные ситуации, которые могут иметь негативные последствия для почвенно- растительного покрова, связаны со следующими процессами:

- пожары;
- разливы химреагентов, ГСМ;
- разливы сточных вод.

Необходимо отметить, что серьезное воздействие на компоненты окружающей среды могут оказать и непосредственно ликвидационные работы по изъятию загрязненной почвы и ее утилизации. Подобные операции обычно требуют привлечения транспортных средств и техники, движение которых происходит на достаточно большой площади. В результате могут уничтожаться естественные ландшафты далеко за пределами очага загрязнения.

Воздействие на социально -экономическую среду

Аварийные ситуации могут оказать воздействие на социальные и экономические условия.

Но аварийные ситуации непредсказуемы, а проектирование и будущая эксплуатация рассчитаны на сведение к минимуму возможных аварийных ситуаций. Прямого социального или экономического воздействия на представителей населения не будет в связи с удаленным расположением проектируемого объекта. Потенциально возможные аварии маловероятны, а запланированные предупредительные и противоаварийные мероприятия позволят ликвидировать их на начальной стадии и минимизировать ущерб окружающей среде.

Негативное воздействие на здоровье населения аварийной ситуации с выбросом вредных веществ маловероятно, вероятность этой ситуации очень мала.

Основное экономическое воздействие крупных аварийных ситуаций проявится в потребности в рабочей силе и оборудовании для ликвидации аварии и ремонту нанесенных повреждений для возврата к нормальной эксплуатации.

Возможное воздействие на социально-экономическую среду при аварийных ситуациях оценивается в пространственном масштабе как локальное, по величине воздействия как слабо отрицательное. Все вышеуказанные негативные воздействия на окружающую среду можно свести к минимуму при соблюдении технологического регламента производственного процесса, профилактического осмотра и ремонта оборудования и трубопроводных систем, правил безопасного ведения работ и проведение природо- охранных мероприятий.

8.4 Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Масштаб неблагоприятных воздействий будет происходить в радиусе территории предприятия и в границе СЗЗ. СЗЗ для данного объекта согласно приложения 9 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о.Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 составляет не менее ***.

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

Рекомендуется:

1. Разработать, утвердить и согласовать с компетентными органами План по предупреждению и ликвидации аварий;
2. Провести штабные учения по реализации Плана ликвидаций аварий;
3. Разработать специальный План управления отходами. Главное назначение план обеспечение сбора, хранения и удаления отхода в соответствии с требованиями охраны окружающей среды;
4. Разработать и довести до работников план действий при возникновении техногенных аварийных ситуациях;
5. Поддерживать группы немедленного реагирования на возникновение чрезвычайных ситуаций в постоянной готовности;
6. Разработать для сотрудников Инструкцию по соблюдению экологической безопасности при производстве проектируемых работ.
7. Строгое соблюдение правил противопожарной безопасности и выполнение мероприятий, предусматривающих безаварийную работу объекта, для исключения возможности возникновения аварийной ситуации.

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

В случае фиксирования аварийных ситуаций, связанных с загрязнением окружающей среды, руководство предприятия должно проинформировать о данных фактах областной Департамент экологии, принять меры по ликвидации последствий после аварий, определить размер ущерба, причиненного компонентам окружающей среды, осуществить соответствующие платежи в фонд охраны природы. Своевременная ликвидация аварий уменьшает степень отрицательного воздействия на окружающую природную среду.

После устранения аварийной ситуации на предприятии должны быть откорректированы мероприятия по предупреждению подобных ситуаций. План детализации мониторинга должен быть разработан в составе комплекса мероприятий по ликвидации последствий аварии в зависимости от ее характера и масштабов после получения результатов обследования и будет согласовываться в оперативном порядке координатором работ по ликвидации аварийной ситуации. После ликвидации аварийной ситуации вышеуказанные виды наблюдений переходят на постоянно действующий режим мониторинга со сгущением точек наблюдений (отбора проб) в границах зоны влияния аварии. Данные наблюдения проводятся на протяжении цикла реабилитации территории, в том числе в течение двух лет после её завершения.

Предприятием должен быть разработан План ликвидации аварий (ПЛА), в котором с учетом специфичных условий предусматриваются оперативные действия персонала по ликвидации аварийных ситуаций и предупреждению аварий, а в случае их возникновения – по локализации, исключению загораний, максимальному снижению тяжести последствий.

В данном документе должны быть определены виды и места возникновения аварий, расписаны мероприятия по ликвидации последствий, определены ответственные лица за выполнение мероприятий и указаны средства и техника, которые будут использованы в процессе ликвидации аварии. Планом ликвидации аварий должны предусматриваться меры по выводу в безопасное место людей, не связанных непосредственно с ликвидацией аварии.

При разработке плана действий на случай возникновения любых неплановых аварийных ситуаций должны быть учтены следующие аспекты:

- положение о готовности к действиям в чрезвычайных ситуациях;
- разработку структуры штаба по ликвидации последствий происшествий и аварий с указанием различных штатных функций и обязанностей;
- разработку программы экстренного оповещения и информирования с указанием представителей предприятия и природоохранного органа;
- перечень оборудования на случай аварийной ситуации;
- программу учебной подготовки на случай аварийной ситуации.

На всех этапах проведения работ специалисты в области инженерно-экологической безопасности, охраны здоровья и оценки риска должны анализировать фактические и потенциальные факторы безопасности.

8.6 Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями.

Перед пуском объектов, после окончания ремонтных и строительных работ необходимо проверить их соответствие утвержденному проекту, правильность монтажа и исправность оборудования, трубопроводов, арматуры, заземляющих устройств, канализации, средств индивидуальной защиты и пожаротушения. Территория должна быть очищена от мусора, тщательно проверены крепления фланцевых соединений, закрыты люки и пробки.

В процессе проведения работ должно быть обеспечено строгое соблюдение графиков осмотра, ремонта и технического освидетельствования бурового оборудования и аппаратов в соответствии с Положением о планово-предупредительном ремонте, действующем на предприятии, а также установленными нормативными документами.

К самостоятельной работе на площадке проведения работ допускаются лица не моложе 18 лет, сдавшие квалификационный экзамен, прошедшие обучение, проверку знаний и инструктажи по безопасности и охране труда в соответствии с Правилами проведения обучения, инструктирования и проверок знаний работников по вопросам безопасности и охраны труда.

Работники, занятые на буровых площадках опасных производственных объектов в обязательном порядке проходят обучение и проверку знаний в экзаменационной комиссии.

Обслуживающий персонал должен строго соблюдать инструкции по безопасности и охране труда, пожарной безопасности, выдерживать параметры технологического процесса, контролировать работу оборудования, следить за герметичностью технологических трубопроводов, оборудования и арматуры во избежание загазованности, отравлений и взрывов.

Знание и строгое соблюдение персоналом правил по безопасности и охране труда гарантирует безопасность работающих и безаварийное ведение технологического процесса. Все рабочие проходят повторный инструктаж по безопасности и охране труда не реже 1 раза в полгода. Обучение и проверка знаний по промышленной безопасности и охране труда персонала предприятия проводятся независимо от характера и степени опасности производства.

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

Мероприятия по охране труда сводятся: к снабжению рабочих доброкачественной питьевой водой, спецодеждой; к устройству помещений для обогрева рабочих в холодное время года; к снабжению рабочих спец принадлежностями при обслуживании электроустановок.

На объекте должны быть аптечки первой медицинской помощи. Ежегодно все работающие проходят профилактические медицинские осмотры.

Обеспечение безопасных условий труда.

Основные возможные вредные и опасные для здоровья и жизни работников, обслуживающих объект строительства:

- повышенный уровень шума;
- повышенный уровень вибрации;
- повышенная или пониженная температура поверхностей оборудования на открытых площадках;
- повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны (на открытых площадках);
- повышенная или пониженная влажность воздуха рабочей зоны (на открытых площадках);
- повышенная подвижность воздуха (на открытых площадках);
- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- повышенный уровень статического электричества;
- наличие в воздухе рабочей зоны раздражающих и токсических веществ;
- пребывание в вынужденной рабочей позе свыше 25% времени смены;
- эмоциональные нагрузки;
- режим работы (необходимость работы в ночную смену).

Для защиты обслуживающего персонала от воздействия поражающих факторов производства при выбросах вредных, токсичных или взрывопожароопасных веществ в парогазовой или жидкой фазе, других видов травматизма проектом предусматриваются меры безопасности согласно действующим санитарным нормам и действующей НТД по обеспечению промышленной безопасности производства.

Решения включают максимальную автоматизацию и механизацию производственных процессов, исключаяющих монотонность труда, физическое и психоэмоциональное напряжение, оптимальные режимы труда и отдыха, возможность уменьшения числа работников, находящихся в контакте с вредными факторами.

В местах пребывания обслуживающего персонала обеспечиваются безопасные условия труда за счет решений, разрабатываемых с соблюдением положений и требований действующего законодательства Российской Федерации, нормативных и правовых актов по охране труда на производстве.

Управление технологическим процессом будет осуществляться распределенной системой управления на основе микропроцессорной техники, которая позволяет сократить объем работ по документированию действий персонала. Информация будет представляться оператору в виде мнемосхем, таблиц, графиков, текстовых сообщений.

Для снижения уровня воздействия вредных факторов и соблюдения требований по охране труда необходимо предусмотреть:

- применение микропроцессорной техники для автоматизации технологического процесса;
- контроль за технологическим процессом с АРМ оператора;
- во всех местах, представляющих опасность, устанавливаются предупредительные надписи и знаки;
- оборудование, которое может стать причиной травмирования обслуживающего персонала, ограждается конструкциями, исключаяющими возможность соприкосновения персонала с оборудованием;
- для защиты от высокого напряжения на электрооборудовании предусматривается система защитного заземления;
- для пешеходного движения устроены асфальтированные дорожки шириной не менее 0,8 м;

- наземные трубопроводы в местах пересечения с пешеходными дорожками располагаются на высоте не менее 2,2 м;
- маршевые лестницы обслуживающих площадок устанавливаются под углом не более 45° и оборудованы перилами высотой 1 м;
- соблюдено расстояние между выступающими частями рядом стоящих насосов;
- запорные, регулирующие и отсекающие устройства находятся в удобной и безопасной для обслуживания зоне;
- обеспечение производственного персонала санитарно-бытовыми помещениями в соответствии с группой производственного процесса;
- оптимальная компоновка оборудования, обеспечивающая удобство обслуживания, ремонта и осмотра;
- мероприятия против шума и вибрации (устройство виброизолирующих прокладок, виброоснований, установка резиновых прокладок и муфт);
- для предотвращения несчастных случаев, заболеваний и отравлений, связанных с производством, обеспечение персонала спецодеждой и спецобувью, которая соответствует требованиям стандартов.

Противоаварийная защита

Для обеспечения защиты персонала, технологического оборудования и окружающей среды в случае возникновения на управляемом объекте нештатной ситуации, развитие которой может привести к аварии, проектом предусмотрена независимая автоматическая СПАЗ на базе ПЛК. СПАЗ отвечает следующим требованиям:

- функционирует независимо от системы управления технологическим процессом. Нарушение работы системы управления РСУ не влияет на работу системы ПАЗ;
- сети обмена информацией между элементами СПАЗ независимы от сетей обмена информацией между элементами других систем АСУТП;
- для СПАЗ используются собственные датчики и преобразователи;
- в качестве исполнительных устройств СПАЗ используются устройства, предусмотренные в составе системы РСУ, при условии соблюдения следующих требований:
 - исполнительное устройство оснащено двумя дополнительными блоками, воздействующими на исполнительный механизм, один из которых связан с СПАЗ, а второй - с РСУ;
 - сигналы, приходящие от дополнительного блока исполнительного механизма, связанного с СПАЗ, имеют приоритет перед сигналами, приходящими от дополнительного блока исполнительного механизма;
 - сигналы, приходящие от дополнительного блока исполнительного механизма, связанного с СПАЗ, должны переводить орган исполнительного устройства в безопасное положение и делать невозможным управление исполнительным механизмом по сигналам, приходящим от дополнительного блока исполнительного механизма, связанного с РСУ.

СПАЗ выполняет следующие функции:

- автоматическое обнаружение потенциально опасных изменений состояния технологического объекта или системы его автоматизации;
- автоматическое измерение технологических переменных, важных для безопасного ведения технологического процесса;
- автоматическая диагностика отказов, возникающих в СПАЗ и (или) в используемых ею средствах технического и программного обеспечения;
- автоматическая предаварийная сигнализация, информирующая оператора технологического процесса о потенциально опасных изменениях, произошедших в ТОО или в СПАЗ;
- обеспечение безопасной перевода в безопасное состояние по заданной программе при превышении предельно допустимых значений параметров процесса;

- автоматическая защита от несанкционированного доступа к параметрам настройки и (или) выбора режима работы СПАЗ;
- автоматический контроль управляющих действий оператора, выдача предупреждающих сообщений о неправильных действиях и их регистрация при выполнении пусковых, эксплуатационных и остановочных операций;
- автоматическое определение первопричины и последовательности срабатывания СПАЗ.

Проектом предусмотрено установка следующих технических средств для организации безопасной эксплуатации технологического оборудования предприятия:

СПАЗ передает данные на сервер АСУТП, где выполняется регистрация событий и измеренных значений преобразователей. Сигнализация о событиях СПАЗ выполняется средствами АРМ оператора.

Испытания СПАЗ выполняется по отдельно разработанной методике проведения испытаний.

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

Мероприятия по смягчению воздействий - это система действий, используемая для управления воздействиями - снижения потенциальных отрицательных воздействий или усиления положительных воздействий в интересах как затрагиваемого проектом населения, так и региона, области, республики в целом.

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий.

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

По атмосферному воздуху

- проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта;
- соблюдение нормативов допустимых выбросов.

По поверхностным и подземным водам

- организация системы сбора и хранения отходов производства;
- контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек сточных вод.

По недрам и почвам

- должны приниматься меры, исключающие загрязнение плодородного слоя почвы, строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв;

По отходам производства

- своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

По физическим воздействиям.

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта;
- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;
- обязательное соблюдение правил техники безопасности.

10. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий.

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

По растительному миру.

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- установка информационных табличек в местах произрастания редких и исчезающих растений на территории объекта;
- производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

По животному миру.

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спецтехнику и авто транспорт;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- осуществление жесткого контроля нерегламентированной добычи животных;
- ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

При соблюдении этих мероприятий, потери и компенсации биоразнообразия не предусматривается.

11. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду решения рабочего проекта не предусматривают.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия не требуется.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

12. 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.

13. Способы и меры восстановления окружающей среды на случай 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.

Далее, после ликвидации будет разработан проект рекультивации нарушенных земель согласно «Инструкция по разработке проектов рекультивации нарушенных земель», утвержденной приказом Министра национальной экономики РК №346 от 17.04.2015 г.

Рекультивация земель – это комплекс работ, направленный на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды. Целью разработки проекта рекультивации земель является определение основных решений, обеспечивающих наиболее эффективное проведение мероприятий с минимумом затрат: установление объемов, технологии и очередности производства работ, определение сметной стоимости рекультивации.

Направление рекультивации земель зависит от следующих факторов:

- природных условий района (климат, почвы, геологические, гидрогеологические и гидрологические условия, растительность, рельеф, определяющие геосистемы или ландшафтные комплексы);
- агрохимических и агрофизических свойств пород и их смесей в отвалах, гидроотвалах, хвостохранилищах;
- хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических условий в районе размещения нарушенных земель;
- срока существования рекультивационных земель и возможности их повторных нарушений;
- технологии производства комплекса горных и рекультивационных работ;
- требований по охране окружающей среды;
- состояния ранее нарушенных земель, т.е. состояния техногенных ландшафтов.

Согласно ГОСТ 17.5.1.01-83, возможны следующие направления рекультивации:

- сельскохозяйственное – с целью создания на нарушенных землях сельскохозяйственных угодий;
- лесохозяйственное – с целью создания лесных насаждений различного типа;
- рыбохозяйственное – с целью создания в понижениях техногенного рельефа рыбоводческих водоемов;
- водохозяйственное – с целью создания в понижениях техногенного рельефа водоемов различного назначения;
- рекреационное – с целью создания на нарушенных землях объектов отдыха;
- санитарно-гигиеническое – с целью биологической или технической консервации нарушенных земель, оказывающих отрицательное воздействие на окружающую среду, рекультивация которых для использования в народном хозяйстве экономически неэффективна или нецелесообразна в связи с относительной кратковременностью существования и последующей утилизацией этих объектов;
- строительное – с целью приведения нарушенных земель в состояние, пригодное для промышленного и гражданского строительства.

14. Краткое нетехническое резюме

14.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

Участок строительства расположен на территории Северо-Казахстанской области, Кызылжарский район, с. Водопроводное, Булаевский производственный участок.

Долина реки Ишим река находится в 20 километрах к юго-западу от центра города Петропавловск, на высоте 90 метров над уровнем моря.

Географические координаты:

№ п/п	Координатные точки	
	Северная широта	Восточная долгота
1	54°33'14.77"	68°43'08.02"
2	54°33'20.53"	68°43'20.51"

Проектируемый объект граничит с севера с.Водопроводное на расстоянии 112 м, также р.Ишим на расстоянии 560 м, с северо-восточной стороны с.Водопроводное на расстоянии 434 м, восточной стороны п.Красная горка на расстоянии 1,88 км, с юго-восточной стороны автомобильная дорога на расстоянии 1,91 км, с южной стороны автомобильная дорога на расстоянии 1,73 км, с юго-западной стороны с.Новоникольское на расстоянии 2,81 км, с западной стороны река Ишим на расстоянии 0,9 км, с северо-западной стороны с.Водопроводное на расстоянии 223 м.

14.2 Описание затрагиваемой территории

14.3 Наименование инициатора намечаемой деятельности

14.4 Краткое описание намечаемой деятельности

Мощность предприятия принята согласно расчету производительности ВОС 23 500 м³/сут.

Производительность головных сооружений Булаевского группового водопровода в Северо-Казахстанской области принята согласно заданию на проектирование: средне-суточная 40 000 м³/сут.; среднечасовая: 1 666 м³/ч;

Режим работы водоочистных сооружений: 7 дней в неделю, 24 часа в сутки, 365 дней в году.

Выбор схемы и определение состава основных сооружений очистки зависит от полной производительности станции и основных показателей качества исходной воды (максимальной мутности и цветности в период межени и паводка).

Полная производительность «Станции очистки воды» составляет 41600 м³/сут, максимальная мутность исходной воды принята 568 мг/л, максимальная цветность 720 градусов.

Станция водоподготовки рассчитана на равномерную работу в течение суток, так как её полная производительность составляет более 5000 м³/сут (СНиП РК 4.01-02-2009, п.9.7).

Вода от насосной станции первого подъема равномерно в течение суток подается в резервуары запаса сырой воды (два по 1000м³ каждый). Из резервуаров вода по двум трубопроводам диаметром 800мм поступает на станцию очистки, где распределяется между четырьмя вертикальными (вихревой) смесителями.

В смесители для процессов хлопьеобразования вводится реагент - коагулянт хлорное железо. Воду подщелачивать не требуется.

На земельном участке площадки проектирования 1 предусмотрено размещение

следующих зданий и сооружений: Насосная станция I подъема (НС-1); Трансформаторная подстанция.

На земельном участке площадки проектирования 2 предусмотрено размещение следующих зданий и сооружений: Водоочистная станция (ВОС); Административно-лабораторный корпус (АЛК); Парковка для персонала; Резервуар чистой воды (РЧВ) 3000м³; Резервуар запаса сырой воды (РСВ) 1000м³; Насосная станция II подъема (НС-2); ТБО; ТП 1; ТП 2; Здание ремонтно-механическая мастерская (РММ); Здания гаража для Бензовоза; Здания гаража для легковых автомобилей и гараж для Бензовоза; Здание котельной; Склад хранения угля; Площадка временного хранения золошлаков; КПП; Смотровая вышка; Площадка для отдыха персонала; КНС; Въезд на территорию; 2ой Въезд на территорию; Въезд на территорию для грузовых а.м; Автозаправочная станция (АЗС); ЛОС; ПС; Склад; РПВ 300м³ 2 секции; МЗСГО.

На земельном участке площадки проектирования 3 предусмотрено размещение следующих зданий и сооружений: Пруд накопитель (разрабатывается отдельным проектом альбом); Канализационно-очистные сооружения; Иловый накопитель; ТП.

Площадка проектирования 1: Площадь отвода по гос.акту - 0,91905 га; Земельный участок в границах проектирования - 9190,5м²; Площадь застройки - 367,25м²; Площадь покрытий - 1601,1м².

Площадь отвода по гос.акту-16,3892 га; Земельный участок в границах проектирования-163892м², Площадь застройки-14049,56м², Площадь покрытий-33798,37 м², Площадь озеленения-13000м², Другая площадь в границах отвода-103044,07м².

14.5 Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Жизнь и здоровье населения

Биоразнообразие

На данном участке отсутствуют охотничьи виды диких животных, в том числе занесенные в Красную Книгу Республики Казахстан, а также пути миграции и концентрации.

По сохранению животного мира, на основании требований ст.17 Закона №593 от 09.07.2004 года Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при размещении, проектировании и строительстве объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, должны предусматриваться и осуществляться 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 среды обитания диких животных.

Воздействие на животный мир не значительное.

На территории проектируемого объекта лекарственных растений, растений занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан и наличии редких и исчезающих видов растений Инспекция сведений не имеет.

Воздействие на растительный мир не значительный.

Почвы

Воздействие на почвенный покров ожидается не значительное.

Поверхностные и подземные воды

Прямые воздействия на поверхностные и подземные воды в рамках строительства и эксплуатации объекта отсутствуют, так как производственные стоки с объекта принимаются в городские канализационные сети.

Сброс сточных вод в водные объекты не предусматривается.

Атмосферный воздух

Выбросы загрязняющих веществ предусматривается на период строительства и эксплуатации.

В период проведения строительных работ выбросы ожидаются при выполнении земляных работ, при пересыпке пылящих материалов, сварочных работах, при покрасочных, а также при работе автотранспорта и вспомогательной техники.

На период эксплуатации ожидается от котельного оборудования работающие на угольном топливе, АЗС, ДГУ, от станков.

По результатам расчетов рассеивания загрязняющих веществ сделан вывод о не превышении гигиенических нормативов качества воздуха на границе ближайших населенных пунктов.

Объекты историко-культурного наследия.

14.6 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

Эмиссии в атмосферный воздух

Прямое воздействие на атмосферный воздух будет связано с непосредственным выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

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

На период эксплуатации ожидается от котельного оборудования работающие на угольном топливе, АЗС, ДГУ, от станков.

Суммарные выбросы на период строительства и эксплуатации составят:

Выбросы на период строительства		Выбросы на период эксплуатации	
Максимально-разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год	Максимально-разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
1	2	3	4
3.4299417	32.270143	25.30103813	412.643460072

Расчет рассеивания ЗВ в атмосфере показал, что максимальная суммарная концентрация составляет 0,1 ПДК на расстоянии ***м от источников выбросов, т.е. находятся в пределах СЗЗ.

Эмиссии в водные объекты

При проведении строительных работ и в период эксплуатации объекта сброс сточных вод на рельеф местности не предусматривается.

Воздействие на подземные воды не предусматривается.

Физические воздействия

Источниками шума в районе строительства является автотранспорт и используемая землеройная техника.

Источников вибрации при эксплуатации нет.

При эксплуатации завода образования источников радиационного воздействия не прогнозируется.

Физическое воздействие на жизнь и здоровье населения ближайших населенных пункты оказывать не будет.

Предельное количество накопления отходов

В процессе строительства завода будут образованы следующие виды отходов:

- Смешанные коммунальные отходы;
- Тара из-под ЛКМ;
- Промасленная ветошь;
- Огарыши сварочных электродов.

№	Наименование отхода	Уровень опасности	Количество, т/г
1	Смешанные коммунальные отходы	20//20 03/20 03 01	35,1
2	Отходы от красок и лаков	08/08 01/08 01 11*	2,36047
3	Промасленная ветошь	15/15 02/15 02 03	0,0551
4	Отходы сварки	12/ 12 01/12 01 13	0,0091

Перечень образуемых отходов и их количество по видам представлено в разделе 6.1.

Период эксплуатации

В процессе эксплуатации канализационных очистных сооружений на участке будут образованы следующие виды отходов:

№	Наименование отхода	Уровень опасности	Количество, т/г
1	Смешанные коммунальные отходы	20//20 03/20 03 01	9,0
2	Стружка черных металлов незагрязненная	12/12 01/12 01 02	0,02
3	Отходы зола	01/01 04/01 05 99	2130,01
4	Отходы сварки	12/ 12 01/12 01 13	0,00375
5	Отходы очистных сооружений	19/19 08/19 08 16*	0,897

Отходы накапливаются в специальных контейнерах и далее вывозятся специализированными организациями по договору для размещения на полигоне ТБО или использования в качестве вторсырья.

14.7 Информация о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений

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.

14.7 Краткое описание мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Атмосферный воздух

При эксплуатации предусматриваются следующие мероприятия

- ✓ Своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования;
- ✓ Контроль, за точным соблюдением технологии производства работ.

Поверхностные и подземные воды

При проведении строительных работ и в период эксплуатации объекта сброс сточных вод на рельеф местности не предусматривается. Воздействие на подземные воды не предусматривается.

Почвы

В пределах проектных решениях предусмотрены мероприятия по охране земель направленные на:

- организация технического обслуживания, ремонта и заправки автотракторной техники в специально оборудованных местах с тем, чтобы исключить попадание ГСМ в почву;
- оперативная локализация и ликвидация проливов горюче-смазочных веществ и других мест возможного загрязнения.

Растительность

Воздействие на растительный мир не ожидается.

Животный мир

Воздействие на животный мир не ожидается.

Отходы

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- соблюдать требования ст. 319, 320, 321 Экологического кодекса РК;
- отдельный сбор отходов;
- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- перевозка отходов на специально оборудованных транспортных средствах;
- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;
- организация производственной деятельности по строительству объекта с акцентом на ответственность подрядной строительной организации за нарушение техники безопасности и правил охраны окружающей среды;
- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
- подрядная организация, в процессе строительства объекта, должна нести ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех строительных норм и требований РК в области ТБ и ООС;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т. д.

Недра

Воздействие на недра на период строительства и эксплуатации отсутствуют.

14. ВЫВОД

Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду принимаемых проектных решений проводится на всех этапах жизненного цикла сооружения от обоснования инвестиций до эксплуатации объекта. ООВВ основывается на прогнозах экологических последствий, к которым приводят изменения среды в результате строительства и эксплуатации проектируемого объекта. При этом, понятие окружающая среда включает все факторы, влияющие на условия жизнедеятельности человека и его здоровье: чистота воздуха, воды, почвы, флоры и фауны, а также социально-экономические условия.

Наилучшие доступные технологии — это используемые и планируемые отраслевые технологии, техника и оборудование, обеспечивающие организационные и управленческие меры, направленные на снижение уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду до обеспечения целевых показателей качества окружающей среды.

Применяемое в настоящий момент на проектируемом объекте технологическое оборудование соответствует требованиям международных стандартов и научно-техническому уровню в стране и за рубежом, аттестовано органами Госсанэпиднадзора Республики Казахстан, как отвечающее требованиям санитарных правил. На используемое оборудование имеются сертификаты соответствия.

В настоящей работе выполнена количественная и качественная оценка воздействия.

- воздействие на атмосферный воздух не приведет к изменению качества атмосферного воздуха.

Выбросы вредных веществ в атмосферу в период эксплуатации не обусловят превышения приземных концентраций на границе жилой зоны и СЗЗ по всем ингредиентам;

- влияние на подземные и поверхностные не значительное, так как образующиеся хозяйственно-бытовые сточные воды направляются в существующую сеть внутриплощадочной бытовой канализаций. ООВВ не приведет к изменению в действующих нормативов ПДС;

- воздействие на почвы и грунты не значительное;

- существенного негативного влияния на биологическую систему (растительный и животный мир, население) объект не окажет. Снос деревьев в ходе осуществления проекта не предусматривается.

Таким образом, строительство не нарушит существующего экологического состояния, не даст материальных изменений в окружающей среде, отрицательного воздействия на здоровье населения не окажет.

15 Список использованной литературы и нормативно-методических документов

1. Экологический кодекс РК с изменениями и дополнениями от 27.12.2021 г.;
2. «Инструкция по организации и проведению экологической оценки, №280 от 30 июля 2021 года, Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан;
3. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденные приказом И.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2»;
4. СНиП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";
5. Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды Республики Казахстан, выпуск №02 (28) 1 полугодие 2020 года
6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18.04.08 г. №100-п;
7. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, Приложение №13 к приказу МООС РК от «18» 04 2008г. №100 – п;
8. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г, №100-п;
9. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли в том числе от асфальтобетонных заводов. Приложение №12 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п;
10. РНД 211.2.02.03-2004 - «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2005 г.;
11. РНД 211.2.02.05-2004 - «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)», Астана-2005г.;
12. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005.

Приложения



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

14.07.2017 года

02419P

Выдана

БАЙЖИЕНОВА ТОЛКЫН ФАЗЫЛОВНА

ИИН: 851119402247

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

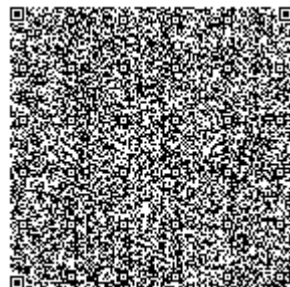
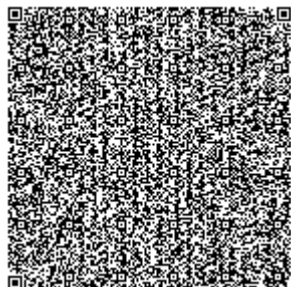
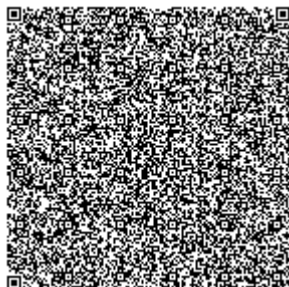
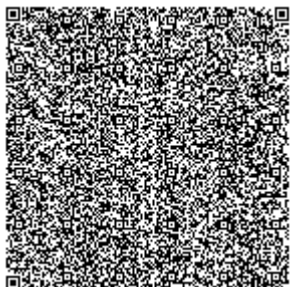
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана



**ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ****Номер лицензии 02419Р****Дата выдачи лицензии 14.07.2017 год****Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:**

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат**БАЙЖИЕНОВА ТОЛКЫН ФАЗЫЛОВНА**

ИИН: 851119402247

(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**нет**

(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 приложение к лицензии)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)****АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

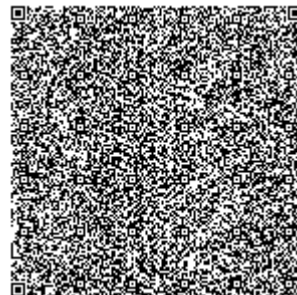
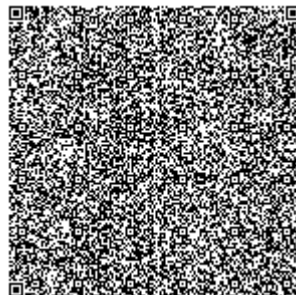
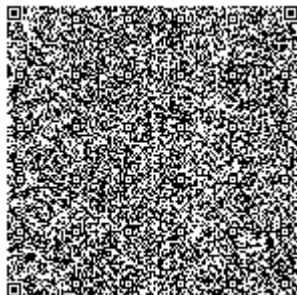
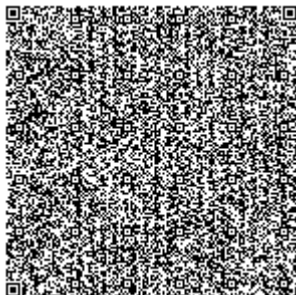
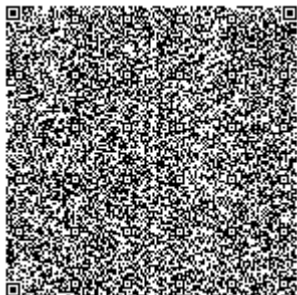
001

Срок действия**Дата выдачи
приложения**

14.07.2017

Место выдачи

г.Астана



УТВЕРЖДАЮ:

И.о. заместителя председателя
РГУ «Комитет водного хозяйства»
Министерства водных ресурсов
и ирригации Республики Казахстан

Аубакиров А.Б.

2024 г.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

На разработку проектно-сметной документации

«Реконструкция головных сооружений Булаевского группового водопровода в Северо-Казахстанской области»

№п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	Основание для проектирования	договор
2	Заказчик	РГУ «Комитет водного хозяйства МВРИ РК»
2	Вид строительства	Реконструкция
3	Стадийность проектирования	Рабочий проект
4	Требования по вариантной и конкурсной разработке	Не требуется
5	Особые условия строительства	Просадочные грунты, грунтовые воды, сейсмичность, затопляемость (уточняются при проектировании), стесненные условия. Обеспечить качественную разработку ПСД с мероприятиями по водо-энерго сбережению, внедрению современных технологий и материалов. Учесть наличие существующих подземных и надземных инженерных коммуникаций.
6	Основные технико-экономические показатели проекта, в т.ч. производительность, мощность, производственная программа. Состав комплекса по сооружениям и видам работ	Площадка головных сооружений: <u>1. Насосная станция 1-го подъема (НС-1)</u> Строительство новой береговой насосной станции 1-го подъема (водозабор берегового типа, совмещенный с насосной станцией). Подземная часть: оголовков; самотечных коллекторов; водоприемный мокрый стакан Д-6м монолитный из железобетона высотой 18м, герметично разделенный перегородкой на две камеры с рыбосорудерживающими решетками; внешний стакан Д-18м монолитный из железобетона высотой 18м на 4 этажа; водоподающие насосные агрегаты, производительностью каждого не менее 1000м³/час; с установкой современного энергосберегающего оборудования: запорная арматура, насосы, трубопроводы, фасонная часть, подъёмные механизмы (краны), водосчетчики, вентиляция, автоматика, видеонаблюдение, освещение, пожарная сигнализация, отопление, напольное покрытие из плиток по всем этажам. Надземная часть: одноэтажное здание (5-ый этаж) обшить металосайденгом с утеплением; окна,

	двери, ворота; с установкой современного энергосберегающего оборудования: подъёмные механизмы (лифты, краны); трансформаторы. Строительство камеры переключения. Строительство напорного трубопровода в 2-е нитки от НС-1 до СОВ. Обеспечить автоматизацию управления НС-1 через диспетчерский пункт. Выполнить мероприятия по очистке дна реки в районе расположения русловых оголовков. <u>2. Станция очистки воды (СОВ)</u> Реконструкция станции очистки воды с установкой современного энергосберегающего оборудования, сетей и систем, применение новых технологий обработки воды с замкнутым циклом промывки фильтров. <u>Станция очистки промывных вод (СОПВ)</u> Строительство сооружений очистки промывных вод. <u>Канализационная насосная станция</u> Строительство сооружений по очистки сточных вод и хозяйственно-бытовой канализации. <u>3. Резервуары чистой воды (РЧВ)</u> Реконструкция резервуаров чистой воды емкостью по 2000м³ - 2шт и монтажом новых колодцев с запорной арматурой. <u>4. Насосная станция 2-го подъема (НС-2)</u> Реконструкция насосной станции 2-го подъема с установкой современного энергосберегающего оборудования и прокладка новых инженерных сетей и систем. Капитальный ремонт водопроводных камер и колодцев. <u>5. Склад хлора</u> Реконструкция склада хлора с установкой современного энергосберегающего оборудования и прокладка новых инженерных сетей и систем. <u>6. Комплекс очистки сточных вод с заменой канализационных сетей</u> Строительство здания по биологические очистки сточных вод с установкой современного энергосберегающего оборудования; замена старого трубопровода Ду500мм. <u>7. Реконструкция (модернизация) сетей электроснабжения головных сооружений (ГС)</u> Установка модульной ЗРУ-6кВ (включает в себя: релейную (микропроцессорную) защиту с полноценной автоматической защитой всех действующих ячеек; освещение ячеек; обогрев; вентиляция; полноценная система учета по всем отходящим линиям; дополнительное помещение для инструментов и средств защит (техперсонала)). Замена секционных, линейных разъединителей; замена разъединителя вакуумного выключателя. <u>8. Реконструкция инженерно — коммуникационной инфраструктуры</u>
--	--

	<u>внутриплощадочной территории головных сооружений (ГС) (тепловые, водопроводные и канализационные) с колодцами.</u> <u>9. Здание ремонтного гаража РЭУ-7</u> Реконструкция здания гаража с установкой современного энергосберегающего оборудования и прокладка новых инженерных сетей и систем. <u>10. Здание гаража для легковых автомобилей</u> Реконструкция здания гаража с установкой современного энергосберегающего оборудования и прокладка новых инженерных сетей и систем. <u>11. Отдельно стоящий гараж для бензовоза</u> Строительство кирпичного одноэтажного здания размерами 15х10м, высотой 5м, с установкой современного энергосберегающего оборудования и прокладка новых инженерных сетей и систем. <u>12. Здание ремонтно-механическая мастерская (РММ)</u> Реконструкция здания РММ с установкой современного энергосберегающего оборудования (в том числе краны, шлифовальный, токарно-винторезный, сверлильный станки) и прокладка новых инженерных сетей и систем. <u>13. Административное здание</u> Реконструкция административного здания с установкой современного энергосберегающего оборудования и прокладка новых инженерных сетей и систем. <u>14. Здание котельной</u> Реконструкция здания котельной с установкой современного энергосберегающего оборудования и прокладка новых инженерных сетей и систем. <u>Склад для хранения угля:</u> Строительство закрытой площадки, огороженная с 3-х сторон и закрытая крышей из профлиста размером 18х12м из железобетонных плит 6х1,5м. <u>Временное хранение отходов золошлака:</u> Строительство закрытой площадки, огороженная с 3-х сторон и закрытая крышей из профлиста размером 6х6м из железобетонных плит 6х1,5м. <u>15. АЗС под бензин и дизельное топливо</u> Установка контейнера АЗС «Север» 20м³ с разделением на 10м³ дизтопливо, 10 м³ бензин, с соблюдение всех норм противопожарной, промышленной безопасности. Прокладкой новых инженерных сетей и систем. <u>16. Материальный склад</u> Реконструкция склада с установкой современного энергосберегающего оборудования и прокладка новых инженерных сетей и систем. <u>17. Ограждение, освещение и видеонаблюдение головных сооружений (ГС)</u> Ограждение территории объектов выполнить высотой не менее 3 метров из железобетонных плит или металлического листа толщиной не
--	--

		менее 2 мм. По верхней кромке ограждения установить козырек из проволоки «Егоза». В целях раннего обнаружения проникновения или попытки проникновения на охраняемую территорию по периметру объекта установить оптические инфракрасные сигнализаторы, состоящие из одной или нескольких пар «излучатель-приемника», формирующих ИК-лучи, прерывание которых вызывает сигнал тревоги. Ворота с электроприводом и дистанционным управлением. Оборудовать периметр освещением светоточками на две стороны расстояние между столбами для освещения не более 30 п.м. Установка беспроводных камер видео наблюдения. Для обеспечения работоспособности аппаратуры в аварийных ситуациях установить автономные резервные источники электропитания, которые должны обеспечить работу технических средств охранно-пожарной, тревожной сигнализации, видеонаблюдения, освещения не менее 48 часов. На основании «Водного кодекса», раздел 7, СНиП РК 4.01-02-2009, раздел 13. <u>18. Благоустройство территории головных сооружений (ГС)</u> Укладка асфальтного покрытия всей территории. Восстановление озеленения всей территории. На основании «Водного кодекса», раздел 7, СНиП РК 4.01-02-2009, раздел 13. <u>19. Замена трубопровода от станции очистки воды (СОВ) до резервуаров чистой воды (РЧВ).</u> <u>20. Здание проходной</u> Реконструкция здания проходной с установкой современного энергосберегающего оборудования и прокладка новых инженерных сетей и систем согласно требований ПП РК №1151 от 07.10.2011 г. Установка ворот.
7	Назначение и мощность проектируемого объекта	Обеспечение населения, социальных объектов села хозяйственно-питьевой водой в достаточном объеме и гарантированного качества.
8	Основные требования к инженерному оборудованию	Инженерное оборудование должно отвечать следующим параметрам: -передовым научно-техническим разработкам -надежность узлов и агрегатов -долговечность в эксплуатации -полной или частичной автоматизации и систематизации процессами, видеонаблюдение
9	Требования к качеству, конкурентно-способности и экологически параметрам продукции	Применение материалов, не ухудшающих экологию района строительства
10	Требования к технологии и режиму предприятия	Система водоснабжения I категории
11	Требования к архитектурно-строительным, объемно-	Применение труб из современных материалов. Диаметр принять согласно расчетов. Применение

	планировочным и конструктивным решениям	современного оборудования, строительных материалов и конструкции в соответствии со строительными нормами, правилами, стандартами и требованиями действующими на территории РК.
12	Выделение очередей строительства и пусковых комплексов, требования по перспективному расширению предприятия.	Не требуется
13	Требования и условия к разработке природоохранных мер и мероприятий	Разработка проекта и оценка воздействия на окружающую среду. Разработка проекта рекультивации нарушенных земель. Разработка землеустроительного проекта.
14	Требования к режиму безопасности и гигиене труда	В соответствии главы СНиП РК 1.03-14-2011г. «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».
15	Требования по разработке инженерно-технического мероприятия гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций	Предусмотреть мероприятия по государственной охране площадки головных сооружений в соответствии с постановлением Правительства РК от 7 октября 2011 года №1151, а также изменениями, внесенными постановлением Правительства РК от 31.12.2022 года №1136. Согласно СНиП РК разработка проекта "Зоны санитарной охраны" (ЗСО) и мероприятия на территории ЗСО для всех сооружений и водоводов ИГВ на основании водного кодекса и СНиП РК 4.01-02-2009 раздел 13.
16	Требования по выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ	Не требуется
17	Требования по энергосбережению	Предусмотреть применение энергосберегающих систем. Согласно Закону РК от 13 января 2012 года №541-IV "Об энергосбережении и повышении энергоэффективности".
18	Требования по казахстанскому содержанию	Учитывать казахстанское содержание на основании сравнения вариантов с приложением официальных прайс-листов и коммерческих предложений производителей
19	Требования к благоустройству территории	Восстановление нарушенного асфальтного покрытия и зеленых насаждений в местах прохождения водопроводной сети.
20	Состав демонстративных материалов	Не требуется
21	Требования по выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ.	Не требуется
22	Требования по энергосбережению	Предусмотреть применение энергосберегающих систем. Согласно закону РК от 13.01.2012г. №541-IV «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности».

24	Дополнительные требования.	Прохождение государственной экспертизы, энергоэкспертизы и получение согласования органами санитарно и экологического надзора. Проект по электроснабжению согласовать с электросетевой компанией по территориальной принадлежности сетей. При проектировании учесть объекты, выполненные по планам капитального ремонта собственными силами предприятия и сделанные за счет собственных средств. В процессе проектирования принять проектные решения, согласовать с соответствующими службами эксплуатирующей организаций. Рабочий проект перед прохождением государственной экспертизы согласовать с эксплуатирующей организацией филиалом «Есиль су».
25	Срок окончания рабочего проекта	Октябрь 2025г.
26	Количество выдаваемой документации	Изготовление ПСД в 5 (пяти) экземплярах, в т.ч. 1 экземпляр на электронном носителе.

Согласовано:

**Руководитель управления
Развития групповых водопроводов
КВХ МВРИ РК**

Турлыбеков Б

«24» 10 2024г.

**Заместитель директора
филиала «Есиль су» РГП
«НГВ» КВХ МВРИ РК**

Е. Кусумбаев

« 24 » 10 2024 г.

**Начальник ГПП
филиала «Есиль су»
РГП «НГВ» КВХ МВРИ РК**

С. Исмагулов

«24» 10 2024г.

ҚАУЛЫ



ПОСТАНОВЛЕНИЕ

Выдача разрешения на использование земельного участка для изыскательских работ

Номер РД: KZ87VBM02973656

Дата выдачи: 16.07.2025

Настоящее разрешение выдано: Республиканское государственное учреждение "Комитет водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

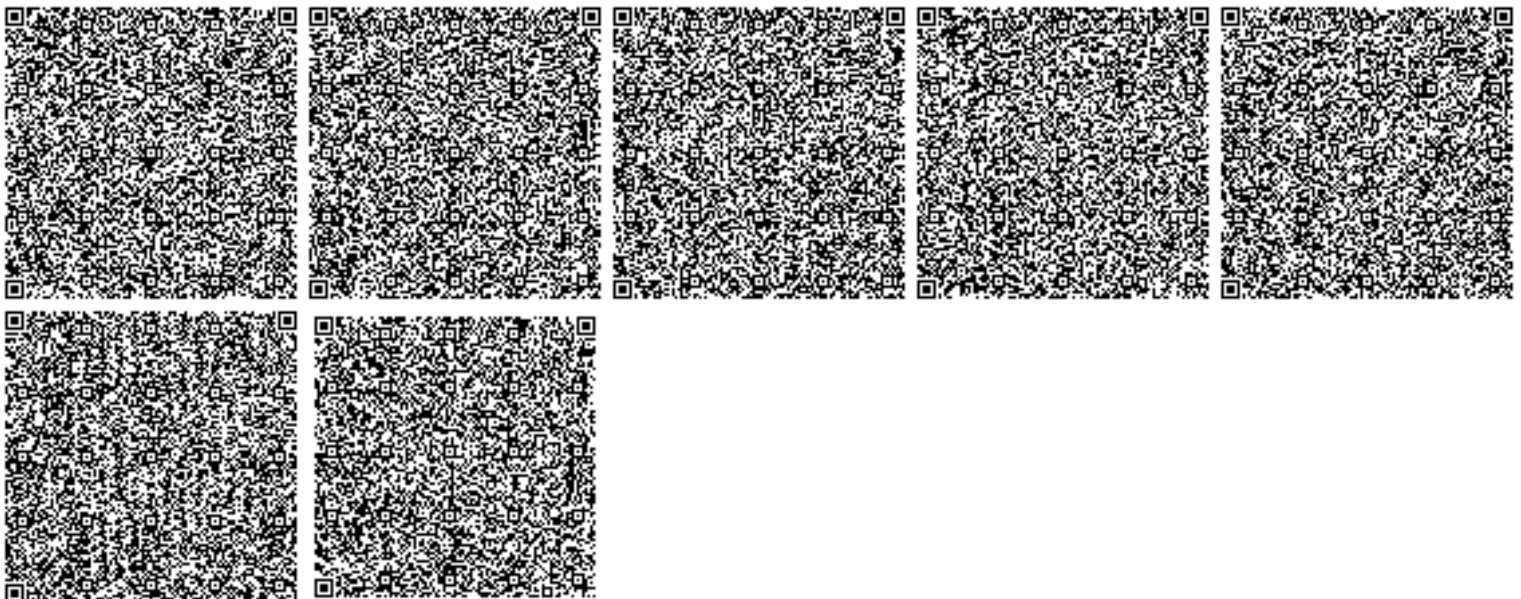
БИН: 910640000040

В соответствии с подпунктом 5 пункта 1 статьи 17, статьей 71 Земельного кодекса Республики Казахстан, статьями 31, 37 Закона Республики Казахстан «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан», на основании заявления республиканского государственного учреждения «Комитет водного хозяйства» Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 04 июля 2025 года №02, акимат Кызылжарского района Северо-Казахстанской области ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Разрешить республиканскому государственному учреждению «Комитет водного хозяйства» Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан на использование земельного участка для проведения изыскательских работ для строительства головных сооружений до 31 декабря 2025 года на территории села Водопроводное Рассветского сельского округа Кызылжарского района Северо-Казахстанской области.
2. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на курирующего заместителя акима Кызылжарского района.
3. Данное постановление вводится в действие со дня подписания.

Срок действия до: 31.12.2025

И.о Акима Шаканов Даурен Госманович



ҚАУЛЫ



ПОСТАНОВЛЕНИЕ

Іздестіру жұмыстары үшін жер учаскесін пайдалануға арналған рұқсатты беру

Рұқсат беруі құжаттың нөмірі: KZ87VBM02973656

Берілу күні: 16.07.2025

Осы рұқсат берілді: "Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігінің Су шаруашылығы комитеті" республикалық мемлекеттік мекемесі

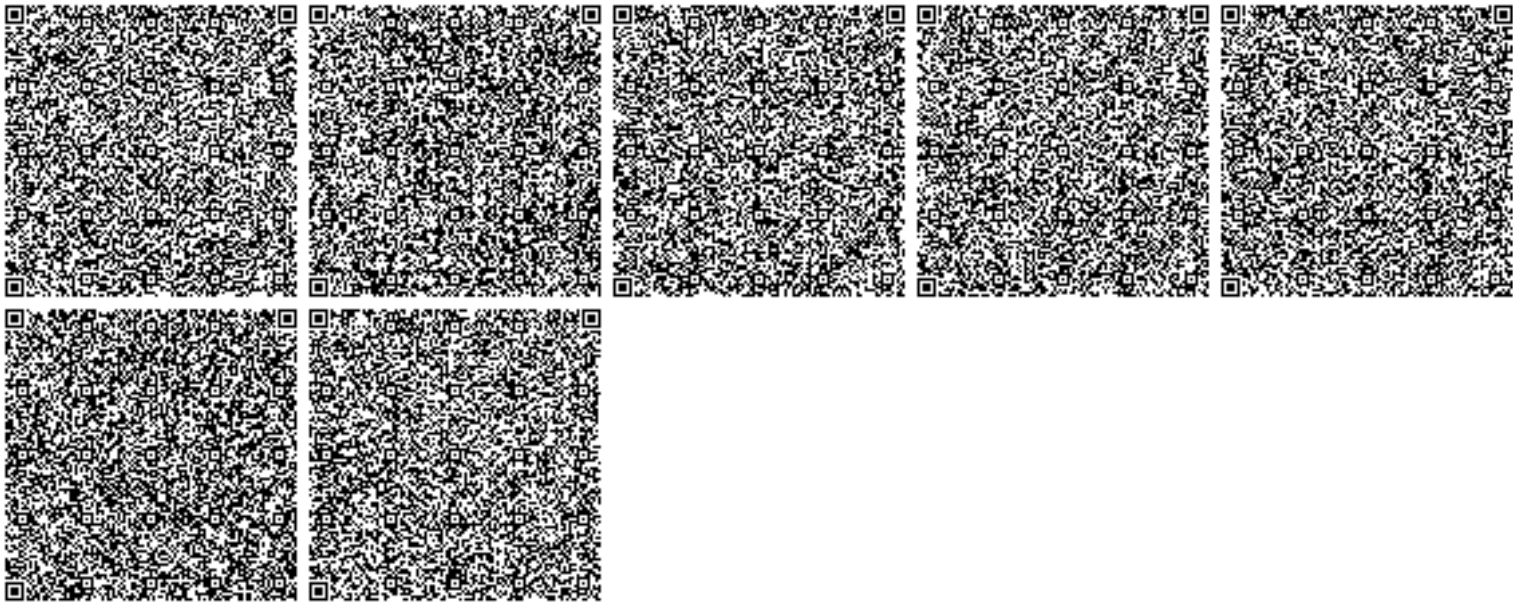
БСН: 910640000040

Қазақстан Республикасы Жер кодексінің 17 бабы 1 тармағының 5 тармақшасына, 71 бабына, «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 31, 37 баптарына сәйкес, Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігінің «Су шаруашылығы комитеті» республикалық мемлекеттік мекемесінің 2025 жылғы 04 шілдедегі №02 өтініші негізінде, Солтүстік Қазақстан облысы Қызылжар ауданының әкімдігі ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:

1. Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігінің «Су шаруашылығы комитеті» республикалық мемлекеттік мекемесіне Солтүстік Қазақстан облысы Қызылжар ауданы Рассвет ауылдық округінің Водопроводное ауылының аумағында басты құрылымдарының құрылысы үшін 2025 жылғы 31 желтоқсанға дейін мерзімге іздестіру жұмыстарын жүргізу үшін жер учаскесімен пайдалануға рұқсат берілсін.
2. Осы қаулының орындалуын бақылау Қызылжар ауданы әкімінің жетекшілік ететін орынбасарына жүктелсін.
3. Осы қаулы қол қойылған күнінен бастап қолданысқа енгізіледі.

Мерзімге дейін пайдалану: 31.12.2025

Әкімнің м.а. Шаканов Даурен Госманович



ЖЕР УЧАСКЕЛЕРІНІҢ БӨТЕН МЕНШІК ИЕЛЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР ПАЙДАЛАНУШЫЛАРЫ
ПОСТОРОННИЕ СОБСТВЕННИКИ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ
И ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАТЕЛИ

Жоспардағы № на плане	Жер учаскелерінің меншік иелерінің және жер пайдаланушылардың атауы Наименование собственников земельных участков и землепользователей	Көлемі, гектар Площадь, га
	ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ СІЛТУСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ ӘДІЛЕТ ДЕПАРТАМЕНТІ ҚЫЗЫЛЖАР АУДАНЫНЫҢ ӘДІЛЕТ БАСҚАРМАСЫ	3
Өткізіс № 40115-18-11840	Тіркеу ісі № 544	
Қадастрлық № 15.110.063.009	Тіркеу уақыты 01.10.2018	
Жылжымайтын мүлік объектісінің мекен жайы с. Водославское		
Тіркеуші (маман) А.Ә.А.Т. Касенов М.С.		
Бөлім бастығы А.Ә.А.Т. Касенов М.С.		

Осы акт жер учаскесіне меншік құқығын, тұрақты жер пайдалану құқығын беретін
актілер жазылатын Кітапта № 4078 болып жазылды.

Қосымша: жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право
собственности на земельный участок, право постоянного землепользования
за № 4078

Приложение: нет

М.О.
М.П.

Кызылжар аудандық жер ресурстарын басқару жөніндегі
комитетінің төрағасы
Председатель Кызылжарского районного комитета по управлению
земельными ресурсами

А.Ә.А.Т. Касенов М.С.

(қолы, подпись) Ф.И.О.

" 17 " 200 3 ж.

Жер учаскесінің құқығын тіркеу туралы белгісі
Отметка о регистрации права на земельный участок



ЖЕР УЧАСКЕСІНЕ МЕНШІК
ҚҰҚЫҒЫН, ТҰРАҚТЫ ЖЕР
ПАЙДАЛАНУ ҚҰҚЫҒЫН
БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО СОБСТВЕННОСТИ
НА ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК,
ПРАВО ПОСТОЯННОГО
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ

№ 0210932

Жер учаскесінің кадастрлік нөмірі (коды) - 15-220-063-009

Жер пайдаланушы - "Есіл су" РМК, Петропавл қаласы, Нефтепроводный көшесі, 5-й, Солтүстік-Қазақстан облысы

Жер учаскесінің құқығы - тұрақты жер пайдалану

Жер учаскесінің көлемі - 14.492 га.

Жер учаскесін пайдалану нысаны - санитарлық зона өндірістік құрылымдар

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпашылықтар - жоқ

Жер учаскесінің бөлінуі - бөлінеді

Актінің берілу негізі - Рассвет селолық аймағы әкімінің 2003 жылғы 11 ақпандағы № 6 шешімі

Кадастровый номер земельного участка (код) - 15-220-063-009

Землепользователь - РГП "Есіл су", Северо-Казахстанская область, г. Петропавловск ул. Нефтепроводная, 5

Право на земельный участок - постоянное землепользование

Площадь земельного участка - 14.492 га.

Целевое назначение земельного участка - для санитарной зоны и производственные сооружения

Ограничения в использовании и обременения земельного участка - нет

Делимость земельного участка - делимый

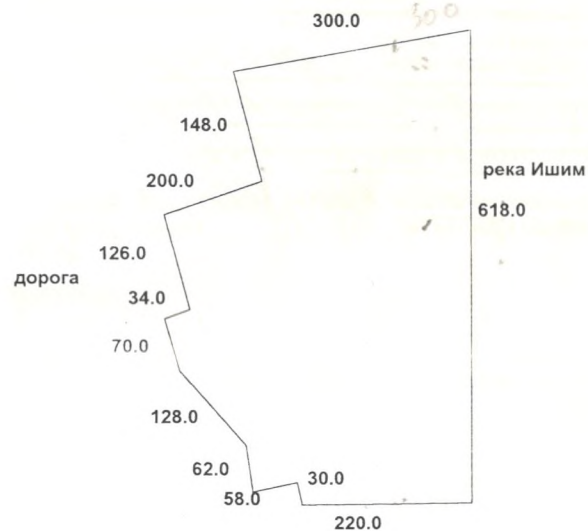
Основание выдачи акта - решение Акима Рассветского сельского округа от 11 февраля 2003 года № 6

№ 0210932

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің орналасқан жері - Водопроводное селосы, Кызылжар ауданы, Солтүстік-Қазақстан облысы

Местоположение участка - Северо-Казахстанская область, Кызылжарский район, с. Водопроводное



Масштаб 1: 10000

жылжымайтын мүлік объектісінің көлемін өзгерту туралы

ҚОРЫТЫНДЫ / ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1

об изменении площади объекта недвижимости

1. Облысы _____ Солтүстік Қазақстан
Область _____ Северо-Казахстанская
2. Ауданы _____ Кызылжар ауд., Рассвет а.о.
Район _____ р-н Кызылжарский, с.о. РАССВЕТСКИЙ
3. Қаласы (кенті, елді мекені) _____ ВОДОПРОВОДНОЕ а.
Город (поселок, населенный пункт): _____ с. ВОДОПРОВОДНОЕ
4. Қаладағы ауданы _____
Район в городе _____
5. Мекен-жайы _____
Адрес _____
6. Кадастрлық нөмірі / Кадастровый номер _____ 15:220:063:009:1

Мемлекеттік техникалық тексеру деректерінің негізінде жылжымайтын мүлік объектісінің техникалық сипаттамаларының өзгеруі белгіленді:

На основании данных государственного технического обследования установлено изменение технических характеристик объекта недвижимости:
Әкімшілік ғимарат-А / А-Здание администрации

объектінің атауы / наименование объекта

құрылыс ауданы		Ш.М
площадь застройки составляет	244,6	КВ.М
жалпы ауданы		Ш.М
общая площадь составляет	372,3	КВ.М
пайдалы ауданы		Ш.М
полезная площадь составляет	372,3	КВ.М
тұрғын ауданы		Ш.М
жилая площадь составляет	-	КВ.М
негізгі ауданы		Ш.М
основная площадь составляет	288,1	КВ.М
балкондар/лоджиялар ауданы		Ш.М
площадь балконов, лоджий составляет	-	КВ.М
құрамдарының саны / негізгі (тұрғын) жайлардың саны		
количество составляющих / количество основных (жилых) помещений		26/17 шт.

қабатты / кабат _____
этажность / этаж _____ 2

басқа да техникалық сипаттамалары _____
иные технические характеристики _____

Өзгерістер: _____ Қайта жоспарлау _____ нәтижесінде пайда болған.

Изменение произошло в результате: _____ Перепланировка _____

Берген күні / Дата выдачи: _____ 05.01.2015 _____ ж.г.

Филиал басшысы / Руководитель филиала _____ Габбасова Б.М.

(Т.А.Ә., қолы / Ф.И.О., подпись)

М.О./М.П.

Атқарушы / Исполнитель: _____ Гараев Х.Х.

(Т.А.Ә., қолы / Ф.И.О., подпись)

жылжымайтын мүлік объектісінің көлемін өзгерту туралы

ҚОРЫТЫНДЫ / ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 2

об изменении площади объекта недвижимости

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Облысы | Солтүстік Қазақстан |
| Область | Северо-Казахстанская |
| 2. Ауданы | Қызылжар ауд., Рассвет а.о. |
| Район | р-н Кызылжарский, с.о. РАССВЕТСКИЙ |
| 3. Қаласы (кенті, елді мекені) | ВОДОПРОВОДНОЕ а. |
| Город (поселок, населенный пункт): | с. ВОДОПРОВОДНОЕ |
| 4. Қаладағы ауданы | |
| Район в городе | |
| 5. Мекен-жайы | |
| Адрес | |
| 6. Кадастрлық нөмірі / Кадастровый номер | 15:220:063:009:2 |

Мемлекеттік техникалық тексеру деректерінің негізінде жылжымайтын мүлік объектісінің техникалық сипаттамаларының өзгеруі белгіленді:

На основании данных государственного технического обследования установлено изменение технических характеристик объекта недвижимости:

тұрғылықты емес құрылыс-Б / Б-Станция очистки воды

объектінің атауы / наименование объекта

құрылыс ауданы		Ш.М
площадь застройки составляет	2049,3	КВ.М
жалпы ауданы		Ш.М
общая площадь составляет	3084,3	КВ.М
пайдалы ауданы		Ш.М
полезная площадь составляет	3084,3	КВ.М
тұрғын ауданы		Ш.М
жилая площадь составляет	-	КВ.М
негізгі ауданы		Ш.М
основная площадь составляет	2735,6	КВ.М
балкондар/лоджиялар ауданы		Ш.М
площадь балконов, лоджий составляет	-	КВ.М
құрамдарының саны / негізгі (тұрғын) жайлардың саны		
количество составляющих / количество основных (жилых) помещений		58/23 шт.

қабатты / қабат
этажность / этаж

4+подвал

басқа да техникалық сипаттамалары
иные технические характеристики

-

Өзгерістер:

Қайта жоспарлау

нәтижесінде пайда болған.

Изменение произошло в результате:

Перепланировка

Берген күні / Дата выдачи:

05.01.2015

ж./г.

Филиал басшысы / Руководитель филиала

Габбасова Б.М.

(Т.А.Ә., қолы / Ф.И.О., подпись)

М.О./М.П.

Атқарушы / Исполнитель:

Гараев Х.Х.

(Т.А.Ә., қолы / Ф.И.О., подпись)

жылжымайтын мүлік объектісінің көлемін өзгерту туралы

ҚОРЫТЫНДЫ / ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 3

об изменении площади объекта недвижимости

1. Облысы _____ Солтүстік Қазақстан
Область _____ Северо-Казахстанская
2. Ауданы _____ Қызылжар ауд., Рассвет а.о.
Район _____ р-н Кызылжарский, с.о. РАССВЕТСКИЙ
3. Қаласы (кенті, елді мекені) _____ ВОДОПРОВОДНОЕ а.
Город (поселок, населенный пункт): _____ с. ВОДОПРОВОДНОЕ
4. Қаладағы ауданы _____
5. Мекен-жайы _____
Адрес _____
6. Кадастрлық нөмірі / Кадастровый номер _____ 15:220:063:009:5

Мемлекеттік техникалық тексеру деректерінің негізінде жылжымайтын мүлік объектісінің техникалық сипаттамаларының өзгеруі белгіленді:

На основании данных государственного технического обследования установлено изменение технических характеристик объекта недвижимости:

тұрғылықты емес құрылыс-Е / Е-Ремонтно-механическая мастерская

объектінің атауы / наименование объекта

құрылыс ауданы		Ш.М
площадь застройки составляет	476,0	КВ.М
жалпы ауданы		Ш.М
общая площадь составляет	391,6	КВ.М
пайдалы ауданы		Ш.М
полезная площадь составляет	391,6	КВ.М
тұрғын ауданы		Ш.М
жилая площадь составляет	-	КВ.М
негізгі ауданы		Ш.М
основная площадь составляет	337,2	КВ.М
балкондар/лоджиялар ауданы		Ш.М
площадь балконов, лоджий составляет	-	КВ.М
құрамдарының саны / негізгі (тұрғын) жайлардың саны		
количество составляющих / количество основных (жилых) помещений		17/12 шт.

қабатты / қабат
этажность / этаж

1

басқа да техникалық сипаттамалары
иные технические характеристики

Қайта жоспарлау

нәтижесінде пайда болған.

Изменение произошло в результате:

Перепланировка

Берген күні / Дата выдачи:

05.01.2015

ж./г.

Филиал басшысы / Руководитель филиала

Габбасова Б.М.

(Т.А.Ә., қолы / Ф.И.О., подпись)

М.О./М.П.

Атқарушы / Исполнитель:

Гараев Х.Х.

(Т.А.Ә., қолы / Ф.И.О., подпись)



жылжымайтын мүлік объектісінің көлемін өзгерту туралы

ҚОРЫТЫНДЫ / ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 4

об изменении площади объекта недвижимости

1. Облысы _____ Солтүстік Қазақстан
Область _____ Северо-Казахстанская
2. Ауданы _____ Кызылжар ауд., Рассвет а.о.
Район _____ р-н Кызылжарский, с.о. РАССВЕТСКИЙ
3. Қаласы (кенті, елді мекені) _____ ВОДОПРОВОДНОЕ а.
Город (поселок, населенный пункт): _____ с. ВОДОПРОВОДНОЕ
4. Қаладағы ауданы _____
5. Мекен-жайы _____
Адрес _____
6. Кадастрлық нөмірі / Кадастровый номер _____ 15:220:063:009:4

Мемлекеттік техникалық тексеру деректерінің негізінде жылжымайтын мүлік объектісінің техникалық сипаттамаларының өзгеруі белгіленді:

На основании данных государственного технического обследования установлено изменение технических характеристик объекта недвижимости:

койма-Д / Д-Склад центральный

объектінің атауы / наименование объекта

құрылыс ауданы		Ш.М
площадь застройки составляет	341,1	КВ.М
жалпы ауданы		Ш.М
общая площадь составляет	285,5	КВ.М
пайдалы ауданы		Ш.М
полезная площадь составляет	285,5	КВ.М
тұрғын ауданы		Ш.М
жилая площадь составляет	-	КВ.М
негізгі ауданы		Ш.М
основная площадь составляет	265,3	КВ.М
балкондар/лоджиялар ауданы		Ш.М
площадь балконов, лоджий составляет	-	КВ.М
құрамдарының саны / негізгі (тұрғын) жайлардың саны		
количество составляющих / количество основных (жилых) помещений	14/9	шт.

қабатты / қабат
этажность / этаж

1

басқа да техникалық сипаттамалары
иные технические характеристики

-

Өзгерістер:

Қайта жоспарлау

нәтижесінде пайда болған.

Изменение произошло в результате:

Перепланировка

Берген күні / Дата выдачи:

05.01.2015

ж./г.

Филиал басшысы / Руководитель филиала

Габбасова Б.М.

(Т.А.Ә., қолы / Ф.И.О., подпись)

М.О./М.П.

Атқарушы / Исполнитель:

Гараев Х.Х.

(Т.А.Ә., қолы / Ф.И.О., подпись)



жылжымайтын мүлік объектісінің көлемін өзгерту туралы

ҚОРЫТЫНДЫ / ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 5

об изменении площади объекта недвижимости

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Облысы | Солтүстік Қазақстан |
| Область | Северо-Казахстанская |
| 2. Ауданы | Қызылжар ауд., Рассвет а.о. |
| Район | р-н Кызылжарский, с.о. РАССВЕТСКИЙ |
| 3. Қаласы (кенті, елді мекені) | ВОДОПРОВОДНОЕ а. |
| Город (поселок, населенный пункт): | с. ВОДОПРОВОДНОЕ |
| 4. Қаладағы ауданы | |
| Район в городе | |
| 5. Мекен-жайы | |
| Адрес | |
| 6. Кадастрлық нөмірі / Кадастровый номер | 15:220:063:009:6 |

Мемлекеттік техникалық тексеру деректерінің негізінде жылжымайтын мүлік объектісінің техникалық сипаттамаларының өзгеруі белгіленді:

На основании данных государственного технического обследования установлено изменение технических характеристик объекта недвижимости:

қазандық-Ж / Ж-котельная

объектінің атауы / наименование объекта

құрылыс ауданы		Ш.М
площадь застройки составляет	207,3	КВ.М
жалпы ауданы		Ш.М
общая площадь составляет	144,8	КВ.М
пайдалы ауданы		Ш.М
полезная площадь составляет	144,8	КВ.М
тұрғын ауданы		Ш.М
жилая площадь составляет	-	КВ.М
негізгі ауданы		Ш.М
основная площадь составляет	85,3	КВ.М
балкондар/лоджиялар ауданы		Ш.М
площадь балконов, лоджий составляет	-	КВ.М

құрамдарының саны / негізгі (тұрғын) жайлардың саны
количество составляющих / количество основных (жилых) помещений 5/3 шт.

қабатты / қабат
этажность / этаж

1

басқа да техникалық сипаттамалары
иные технические характеристики

Қайта өлшеу

нәтижесінде пайда болған.

Өзгерістер:

Изменение произошло в результате:

Перемер

Берген күні / Дата выдачи:

05.01.2015

Филиал басшысы / Руководитель филиала

(Т.А.Ә., қолы / Ф.И.О., подпись)

Габбасова Б.М.

Атқарушы / Исполнитель:

(Т.А.Ә., қолы / Ф.И.О., подпись)

Гараев Х.Х.

М.О.М.П.



жылжымайтын мүлік объектісінің көлемін өзгерту туралы

ҚОРЫТЫНДЫ / ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 6

об изменении площади объекта недвижимости

1. Облысы _____ Солтүстік Қазақстан
Область _____ Северо-Казахстанская
2. Ауданы _____ Қызылжар ауд., Рассвет а.о.
Район _____ р-н Кызылжарский, с.о. РАССВЕТСКИЙ
3. Қаласы (кенті, елді мекені) _____ ВОДОПРОВОДНОЕ а.
Город (поселок, населенный пункт): _____ с. ВОДОПРОВОДНОЕ
4. Қаладағы ауданы _____
Район в городе _____
5. Мекен-жайы _____
Адрес _____
6. Кадастрлық нөмірі / Кадастровый номер _____ 15:220:063:009:7

Мемлекеттік техникалық тексеру деректерінің негізінде жылжымайтын мүлік объектісінің техникалық сипаттамаларының өзгеруі белгіленді:

На основании данных государственного технического обследования установлено изменение технических характеристик объекта недвижимости:

тұрғылықты емес құрылыс-3 / 3-Хлораторная

объектінің атауы / наименование объекта

құрылыс ауданы		Ш.М
площадь застройки составляет	483,0	КВ.М
жалпы ауданы		Ш.М
общая площадь составляет	455,2	КВ.М
пайдалы ауданы		Ш.М
полезная площадь составляет	455,2	КВ.М
тұрғын ауданы		Ш.М
жилая площадь составляет	-	КВ.М
негізгі ауданы		Ш.М
основная площадь составляет	378,9	КВ.М
балкондар/лоджиялар ауданы		Ш.М
площадь балконов, лоджий составляет	-	КВ.М

құрамдарының саны / негізгі (тұрғын) жайлардың саны
количество составляющих / количество основных (жилых) помещений 15/4 шт.

қабатты / қабат
этажность / этаж

2

басқа да техникалық сипаттамалары
иные технические характеристики

Қайта өлшеу

нәтижесінде пайда болған.

Өзгерістер:

Изменение произошло в результате:

Берген күні / Дата выдачи:

05.01.2015

Филиал басшысы / Руководитель филиала

Габбасова Б.М.

(Т.А.Ә., қолы / Ф.И.О., подпись)

Атқарушы / Исполнитель:

Гараев Х.Х.

(Т.А.Ә., қолы / Ф.И.О., подпись)

М.О./М.П.



жылжымайтын мүлік объектісінің көлемін өзгерту туралы

ҚОРЫТЫНДЫ / ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 7

об изменении площади объекта недвижимости

1. Облысы Солтүстік Қазақстан
Область Северо-Казахстанская

2. Ауданы Қызылжар ауд., Рассвет а.о.
Район р-н Кызылжарский, с.о. РАССВЕТСКИЙ

3. Қаласы (кенті, елді мекені) ВОДОПРОВОДНОЕ а.
Город (поселок, населенный пункт): с. ВОДОПРОВОДНОЕ

4. Қаладағы ауданы

5. Мекен-жайы

6. Кадастрлық нөмірі / Кадастровый номер 15:220:063:009:11

Мемлекеттік техникалық тексеру деректерінің негізінде жылжымайтын мүлік объектісінің техникалық сипаттамаларының өзгеруі белгіленді:

На основании данных государственного технического обследования установлено изменение технических характеристик объекта недвижимости:

тұрғылықты емес құрылыс-М / М- Насосная станция 1-го подъема

объектінің атауы / наименование объекта

құрылыс ауданы		Ш.М
площадь застройки составляет	78,9	КВ.М
жалпы ауданы		Ш.М
общая площадь составляет	661,8	КВ.М
пайдалы ауданы		Ш.М
полезная площадь составляет	661,8	КВ.М
тұрғын ауданы		Ш.М
жилая площадь составляет	-	КВ.М
негізгі ауданы		Ш.М
основная площадь составляет	589,4	КВ.М
балкондар/лоджиялар ауданы		Ш.М
площадь балконов, лоджий составляет	-	КВ.М
құрамдарының саны / негізгі (тұрғын) жайлардың саны		
количество составляющих / количество основных (жилых) помещений	15/6	шт.

қабатты / қабат 2+подвал+подвал+подвал
этажность / этаж +подвал

басқа да техникалық сипаттамалары
иные технические характеристики -

Өзгерістер: Қайта жоспарлау нәтижесінде пайда болған.

Изменение произошло в результате: Перепланировка

Берген күні / Дата выдачи: 05.01.2015 ж.г.

Филиал басшысы / Руководитель филиала Габбасова Б.М.

(Т.А.Ә., қолы / Ф.И.О., подпись)

Атқарушы / Исполнитель: Гараев Х.Х.

(Т.А.Ә., қолы / Ф.И.О., подпись)

М.О./М.П.

ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК ОБЪЕКТІСІНІҢ КӨЛЕМІН ӨЗГЕРТУ ТУРАЛЫ

ҚОРЫТЫНДЫ / ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 8

об изменении площади объекта недвижимости

1. Облысы _____ Солтүстік Қазақстан
Область _____ Северо-Казахстанская
2. Ауданы _____ Кызылжар ауд., Рассвет а.о.
Район _____ р-н Кызылжарский, с.о. РАССВЕТСКИЙ
3. Қаласы (кенті, елді мекені) _____ ВОДОПРОВОДНОЕ а.
Город (поселок, населенный пункт): _____ с. ВОДОПРОВОДНОЕ
4. Қаладағы ауданы _____
Район в городе _____
5. Мекен-жайы _____
Адрес _____
6. Кадастрлық нөмірі / Кадастровый номер _____ 15:220:063:009:16

Мемлекеттік техникалық тексеру деректерінің негізінде жылжымайтын мүлік объектісінің техникалық сипаттамаларының өзгеруі белгіленді:

На основании данных государственного технического обследования установлено изменение технических характеристик объекта недвижимости:

көлікжай-С / С-Гараж для грузовых машин

объектінің атауы / наименование объекта

құрылыс ауданы		Ш.М
площадь застройки составляет	451,0	КВ.М
жалпы ауданы		Ш.М
общая площадь составляет	401,7	КВ.М
пайдалы ауданы		Ш.М
полезная площадь составляет	401,7	КВ.М
тұрғын ауданы		Ш.М
жилая площадь составляет	-	КВ.М
негізгі ауданы		Ш.М
основная площадь составляет	363,3	КВ.М
балкондар/лоджиялар ауданы		Ш.М
площадь балконов, лоджий составляет	-	КВ.М
құрамдарының саны / негізгі (тұрғын) жайлардың саны		
количество составляющих / количество основных (жилых) помещений	15/7	шт.

қабатты / қабат
этажность / этаж

1

басқа да техникалық сипаттамалары
иные технические характеристики

Қайта жоспарлау

нәтижесінде пайда болған.

Изменение произошло в результате:

Перепланировка

Берген күні / Дата выдачи:

05.01.2015

ж.г.

Филиал басшысы / Руководитель филиала

Габбасова Б.М.

Атқарушы / Исполнитель:

Гараев Х.Х.

М.О./М.П.



Жер учаскесіне арналған акт № 2026-9207849

Акт на земельный участок № 2026-9207849

1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/ Кадастровый номер земельного участка	15:220:063:131
2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды* Адрес земельного участка, регистрационный код адреса *	Солтүстік Қазақстан обл., Қызылжар ауд., Рассвет а.о., Водопроводное а. обл. Северо-Казахстанская, р-н Кызылжарский, с.о. Рассветский, с. Водопроводное
3. Жер учаскесіне құқық түрі Вид право на земельный участок	тұрақты жер пайдалану постоянное землепользование
4. Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні ** Срок и дата окончания аренды **	- -
5. Жер учаскесінің алаңы, гектар*** Площадь земельного участка, гектар***	16.3880 16.3880
6. Жердің санаты Категория земель	Елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің) жері Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)
7. Жер учаскесінің нысаналы мақсаты**** Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса)***** Целевое назначение земельного участка**** Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)*****	Булаев топтық су құбырының бас құрылыстары үшін для головных сооружений Булаевского группового водопровода
8. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар Ограничения в использовании и обременения земельного участка	жер учаскесі "СҚ ЭТК" АҚ ӘЖ-10кВ ЭБЖ қиылысады земельный участок пересекает ЛЭП Вл-10кВ АО "СК РЭК"
9. Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) Делимость (делимый/неделимый)	Бөлінетін Делимый

Ескертпе / Примечание:

* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.

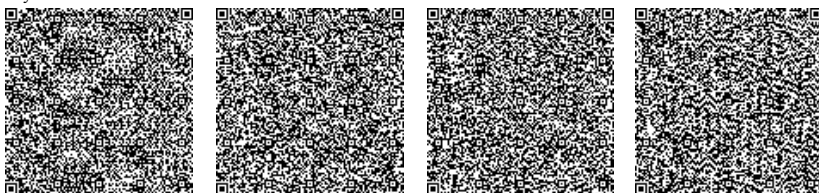
** Аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.

*** Қосымша жер учаскесінің үлесі бар болған жағдайда көрсетіледі/Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии.

**** Қосымша жеке қосалқы шаруашылық жүргізу үшін берілетін жер учаскесінің телімінің түрі көрсетіледі/В случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка.

***** Жергілікті атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ/Функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.

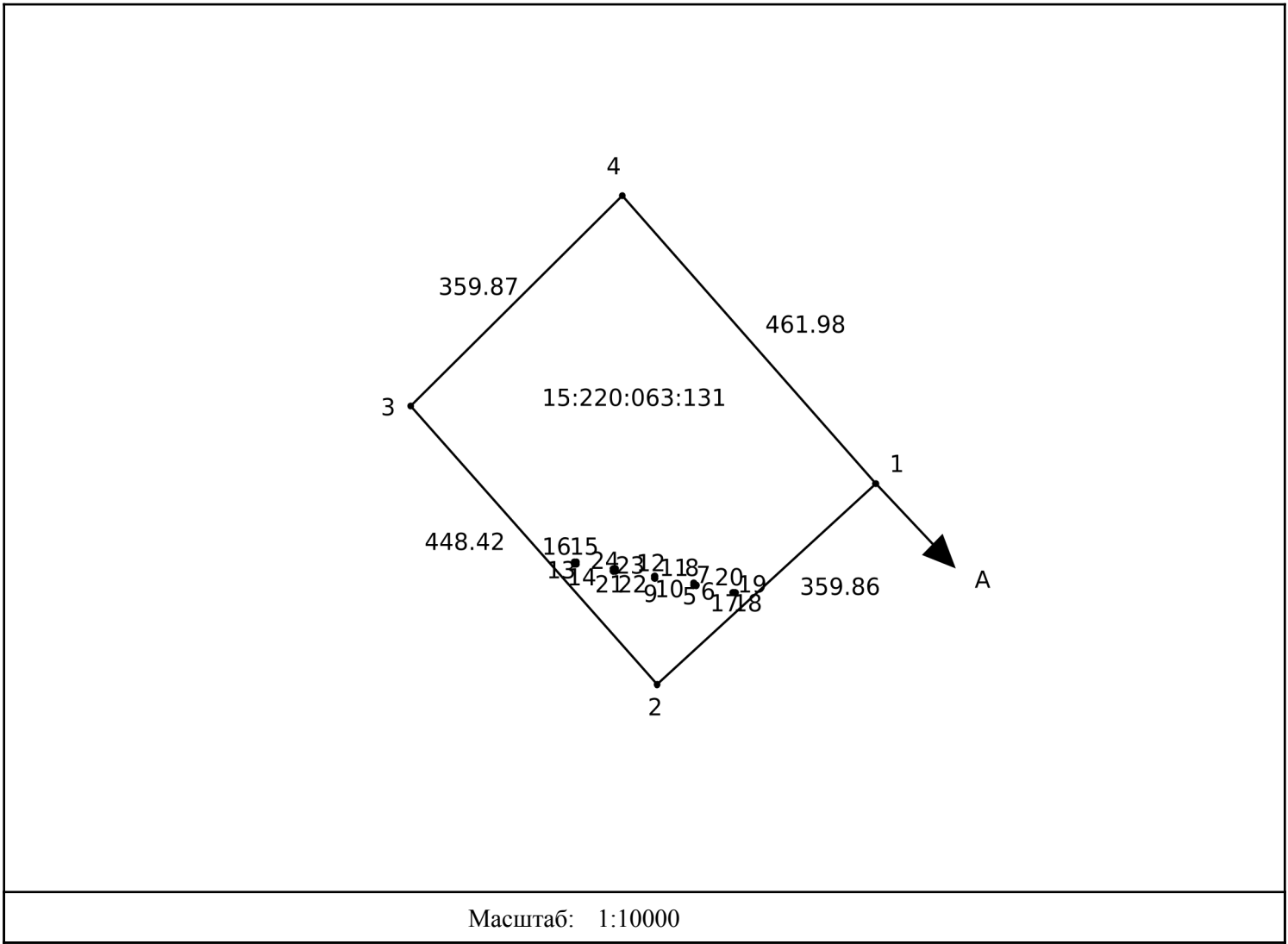
Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: Азаматтарға арналған үкімет мемлекеттік корпорациясы" коммерциялық емес акционерлік қоғамының Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Қызылжар ауданының бөлімі

*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Кызылжарского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области

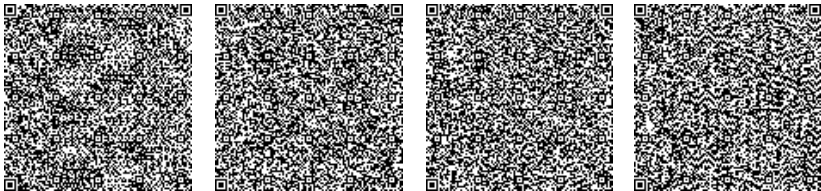
Жер учаскесінің жоспары*
План земельного участка*



Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі Меры линий
Жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері Меры линий в системе координат, указанной в публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости	
1-2	359.86
2-3	448.42
3-4	359.87
4-1	461.98
5-6	2.0

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: Азаматтарға арналған үкімет мемлекеттік корпорациясы" коммерциялық емес акционерлік қоғамының Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Қызылжар ауданының бөлімі

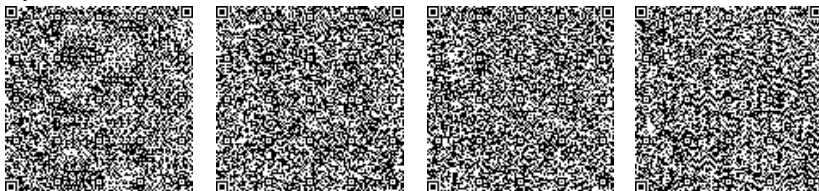
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Кызылжарского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области

6-7	2.0
7-8	2.0
8-5	2.0
9-10	2.0
10-11	2.0
11-12	2.0
12-9	2.0
13-14	2.0
14-15	2.0
15-16	2.0
16-13	2.0
17-18	2.0
18-19	2.0
19-20	2.0
20-17	2.0
21-22	2.0
22-23	2.0
23-24	2.0
24-21	2.0

Бірыңғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат

1-2	359.86
2-3	448.42
3-4	359.87
4-1	461.98
5-6	2.0
6-7	2.0
7-8	2.0
8-5	2.0
9-10	2.0
10-11	2.0
11-12	2.0
12-9	2.0
13-14	2.0

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: Азаматтарға арналған үкімет мемлекеттік корпорациясы" коммерциялық емес акционерлік қоғамының Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Қызылжар ауданының бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Кызылжарского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области

Бірыңғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат	
14-15	2.0
15-16	2.0
16-13	2.0
17-18	2.0
18-19	2.0
19-20	2.0
20-17	2.0
21-22	2.0
22-23	2.0
23-24	2.0
24-21	2.0

Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков*

Нүктесінен От точки	Нүктесіне дейін До точки	Сипаттамасы Описание
А	А	земли с. Водопроводное

Ескертпе/Примечание:
*Шектесулердің сипаттамасы жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындау сәтіне жарамды/Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.

Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар
-----	-----	-----

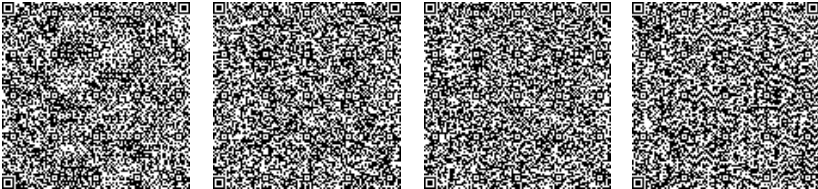
Осы актіні Азаматтарға арналған үкімет мемлекеттік корпорациясы" коммерциялық емес акционерлік қоғамының Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Қызылжар ауданының бөлімі жасады.
(жер кадастрын жүргізетін ұйымның атауы)

Настоящий акт изготовлен Отдел Кызылжарского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области
(наименование организации, ведущей земельный кадастр)

Актінің дайындалған күні: 2026 жылғы «12» наурыз

Дата изготовления акта: «12» марта 2026 года

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: Азаматтарға арналған үкімет мемлекеттік корпорациясы" коммерциялық емес акционерлік қоғамының Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Қызылжар ауданының бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Кызылжарского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области



Жер учаскесіне арналған акт № 2026-9213539

Акт на земельный участок № 2026-9213539

1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/ Кадастровый номер земельного участка	15:220:062:233
2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды* Адрес земельного участка, регистрационный код адреса *	Солтүстік Қазақстан обл., Қызылжар ауд., Рассвет а.о., Красная Горка а. обл. Северо-Казахстанская, р-н Кызылжарский, с.о. Рассветский, с. Красная Горка
3. Жер учаскесіне құқық түрі Вид право на земельный участок	тұрақты жер пайдалану постоянное землепользование
4. Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні ** Срок и дата окончания аренды **	- -
5. Жер учаскесінің алаңы, гектар*** Площадь земельного участка, гектар***	4.6733 4.6733
6. Жердің санаты Категория земель	Елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің) жері Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)
7. Жер учаскесінің нысаналы мақсаты**** Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса)***** Целевое назначение земельного участка**** Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)*****	Булаев топтық су құбырының бас құрылыстары үшін для головных сооружений Булаевского группового водопровода
8. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар Ограничения в использовании и обременения земельного участка	- -
9. Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) Делимость (делимый/неделимый)	Бөлінетін Делимый

Ескертпе / Примечание:

* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.

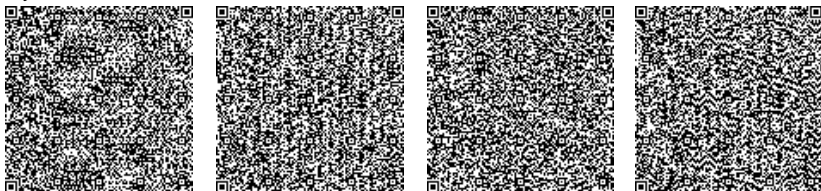
** Аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.

*** Қосымша жер учаскесінің үлесі бар болған жағдайда көрсетіледі/Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии.

**** Қосымша жеке қосалқы шаруашылық жүргізу үшін берілетін жер учаскесінің телімінің түрі көрсетіледі/В случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка.

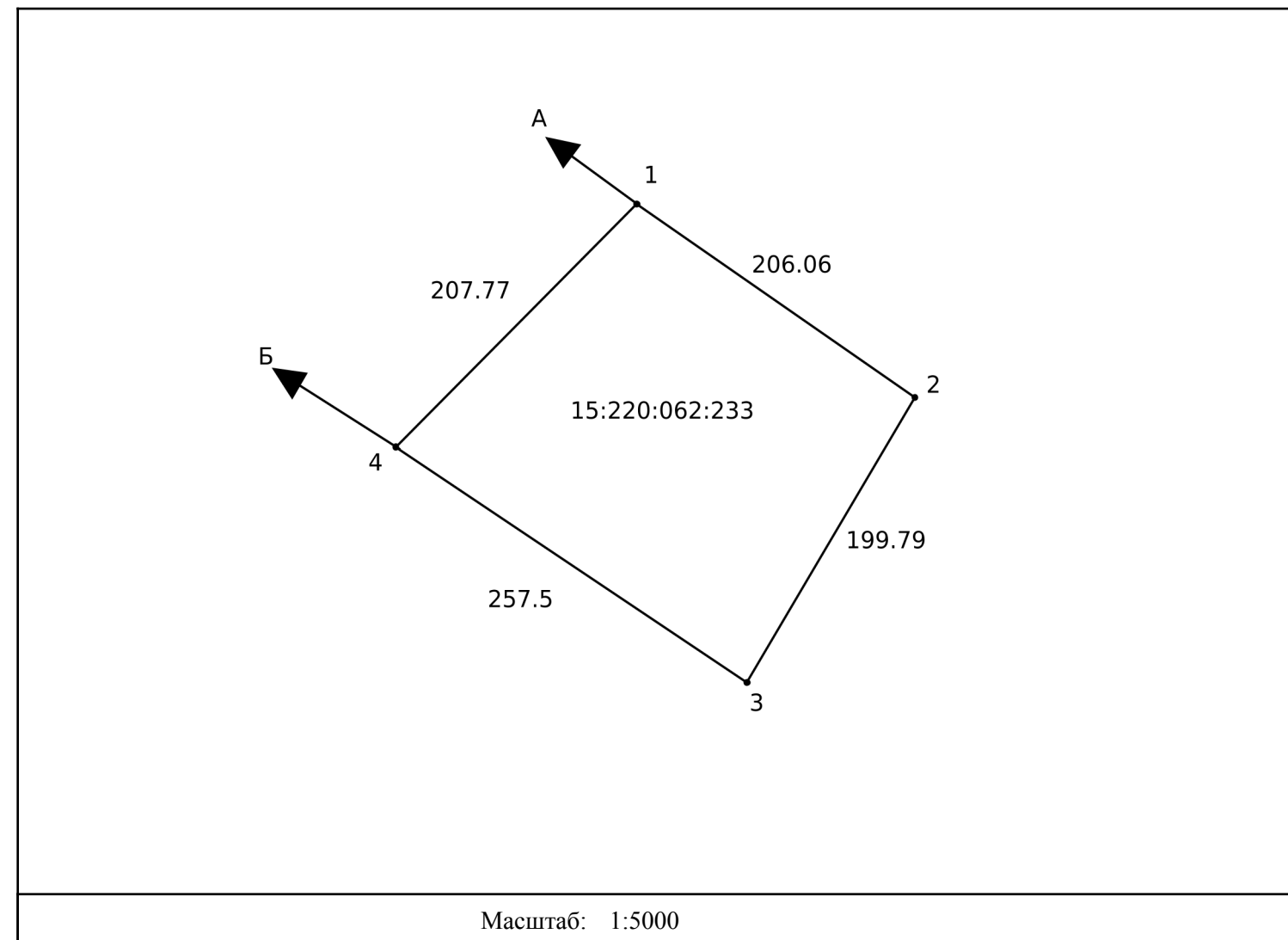
***** Жергілікті атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ/Функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: Азаматтарға арналған үкімет мемлекеттік корпорациясы" коммерциялық емес акционерлік қоғамының Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Қызылжар ауданының бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Кызылжарского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области

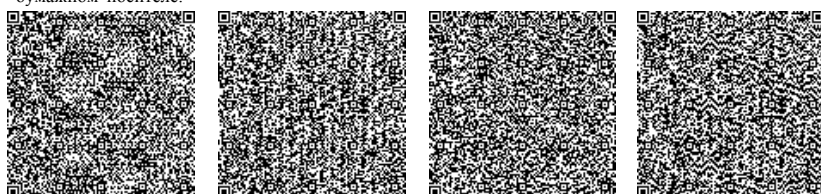
Жер учаскесінің жоспары*
План земельного участка*



Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі Меры линий
Жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері Меры линий в системе координат, указанной в публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости	
1-2	206.06
2-3	199.79
3-4	257.50
4-1	207.77

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
 Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: Азаматтарға арналған үкімет мемлекеттік корпорациясы" коммерциялық емес акционерлік қоғамының Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Қызылжар ауданының бөлімі
 *штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Кызылжарского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области

Бірыңғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат	
1-2	206.06
2-3	199.79
3-4	257.50
4-1	207.77

Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков*

Нүктесінен От точки	Нүктесіне дейін До точки	Сипаттамасы Описание
А	Б	земли с. Красная Горка
Б	А	15:220:063:132

Ескертпе/Примечание:
*Шектесулердің сипаттамасы жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындау сәтіне жарамды/Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.

Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар
-----	-----	-----

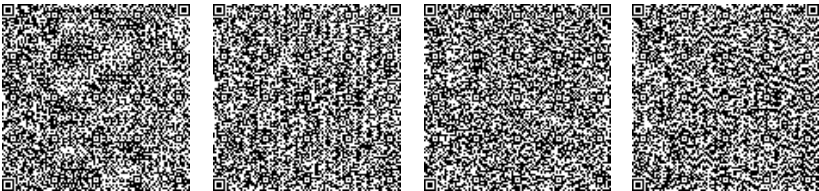
Осы актіні Азаматтарға арналған үкімет мемлекеттік корпорациясы" коммерциялық емес акционерлік қоғамының Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Қызылжар ауданының бөлімі жасады.
(жер кадастрын жүргізетін ұйымның атауы)

Настоящий акт изготовлен Отдел Кызылжарского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области
(наименование организации, ведущей земельный кадастр)

Актінің дайындалған күні: 2026 жылғы «12» наурыз

Дата изготовления акта: «12» марта 2026 года

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: Азаматтарға арналған үкімет мемлекеттік корпорациясы" коммерциялық емес акционерлік қоғамының Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Қызылжар ауданының бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Кызылжарского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области



Жер учаскесіне арналған акт № 2026-9204435

Акт на земельный участок № 2026-9204435

1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/ Кадастровый номер земельного участка	15:220:063:132
2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды* Адрес земельного участка, регистрационный код адреса *	Солтүстік Қазақстан обл., Қызылжар ауд., Рассвет а.о., Водопроводное а. обл. Северо-Казахстанская, р-н Кызылжарский, с.о. Рассветский, с. Водопроводное
3. Жер учаскесіне құқық түрі Вид право на земельный участок	тұрақты жер пайдалану постоянное землепользование
4. Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні ** Срок и дата окончания аренды **	- -
5. Жер учаскесінің алаңы, гектар*** Площадь земельного участка, гектар***	3.6434 3.6434
6. Жердің санаты Категория земель	Елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің) жері Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)
7. Жер учаскесінің нысаналы мақсаты**** Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса)***** Целевое назначение земельного участка**** Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)*****	Булаев топтық су құбырының бас құрылыстары үшін для головных сооружений Булаевского группового водопровода
8. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар Ограничения в использовании и обременения земельного участка	"СҚ ЭТК" АҚ ӘЖ-10аВ ЭБЖ қиылысады земельный участок пересекает ЛЭП Вл 10 кВ АО "СКРЭК"
9. Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) Делимость (делимый/неделимый)	Бөлінетін Делимый

Ескертпе / Примечание:

* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.

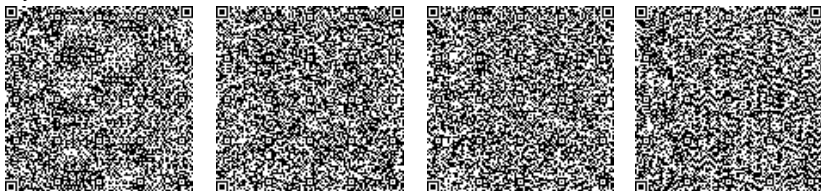
** Аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.

*** Қосымша жер учаскесінің үлесі бар болған жағдайда көрсетіледі/Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии.

**** Қосымша жеке қосалқы шаруашылық жүргізу үшін берілетін жер учаскесінің телімінің түрі көрсетіледі/В случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка.

***** Жергілікті атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ/Функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.

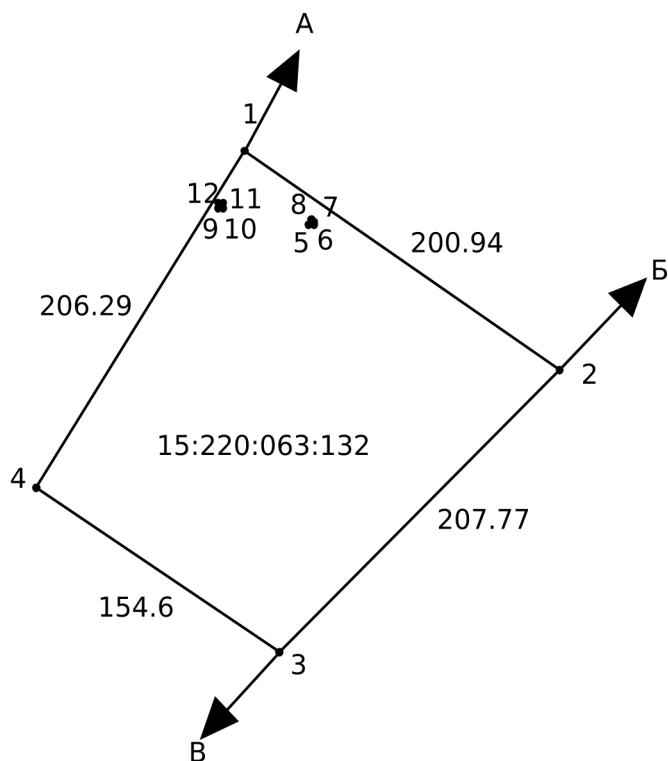
Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: Азаматтарға арналған үкімет мемлекеттік корпорациясы" коммерциялық емес акционерлік қоғамының Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Қызылжар ауданының бөлімі

*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Кызылжарского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области

Жер учаскесінің жоспары*
План земельного участка*

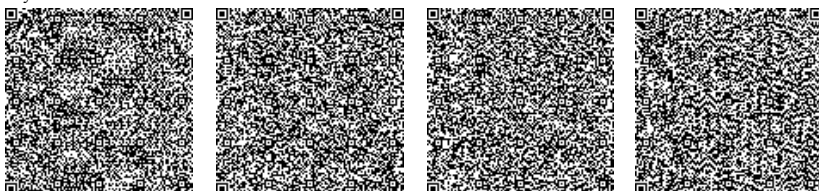


Масштаб: 1:5000

Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі Меры линий
Жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері Меры линий в системе координат, указанной в публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости	
1-2	200.94
2-3	207.77
3-4	154.60
4-1	206.29
5-6	2.0

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: Азаматтарға арналған үкімет мемлекеттік корпорациясы" коммерциялық емес акционерлік қоғамының Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Қызылжар ауданының бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Кызылжарского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области

6-7	2.0
7-8	2.0
8-5	2.0
9-10	2.0
10-11	2.0
11-12	2.0
12-9	2.0
Бірыңғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат	
1-2	200.94
2-3	207.77
3-4	154.60
4-1	206.29
5-6	2.0
6-7	2.0
7-8	2.0
8-5	2.0
9-10	2.0
10-11	2.0
11-12	2.0
12-9	2.0

Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков*

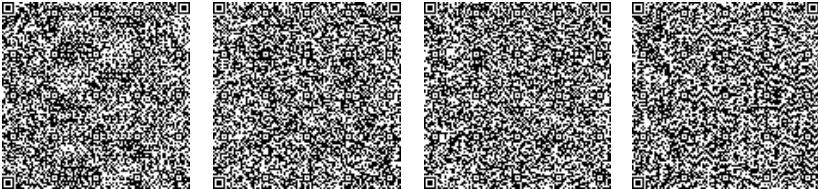
Нүктесінен От точки	Нүктесіне дейін До точки	Сипаттамасы Описание
А	Б	земли с. Водопроводное
Б	В	15:220:062:233
В	А	земли с. Водопроводное

Ескертпе/Примечание:
*Шектесулердің сипаттамасы жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындау сәтіне жарамды/Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.

Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар
-----	-----	-----

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: Азаматтарға арналған үкімет мемлекеттік корпорациясы" коммерциялық емес акционерлік қоғамының Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Қызылжар ауданының бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Кызылжарского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области

Осы актіні Азаматтарға арналған үкімет мемлекеттік корпорациясы" коммерциялық емес акционерлік қоғамының Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Қызылжар ауданының бөлімі жасады.

(жер кадастрын жүргізетін ұйымның атауы)

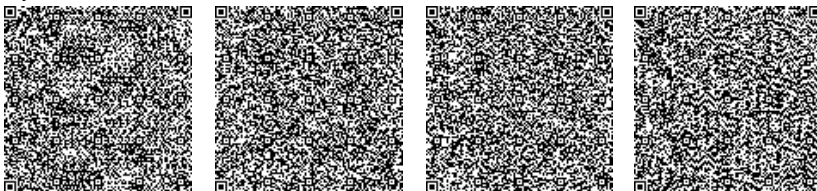
Настоящий акт изготовлен Отдел Кызылжарского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области

(наименование организации, ведущей земельный кадастр)

Актінің дайындалған күні: 2026 жылғы «12» наурыз

Дата изготовления акта: «12» марта 2026 года

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: Азаматтарға арналған үкімет мемлекеттік корпорациясы" коммерциялық емес акционерлік қоғамының Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Қызылжар ауданының бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Кызылжарского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области



Жер учаскесіне арналған акт № 2026-9210415

Акт на земельный участок № 2026-9210415

1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/ Кадастровый номер земельного участка	15:220:063:133
2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды* Адрес земельного участка, регистрационный код адреса *	Солтүстік Қазақстан обл., Қызылжар ауд., Рассвет а.о., Водопроводное а. обл. Северо-Казахстанская, р-н Кызылжарский, с.о. Рассветский, с. Водопроводное
3. Жер учаскесіне құқық түрі Вид право на земельный участок	тұрақты жер пайдалану постоянное землепользование
4. Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні ** Срок и дата окончания аренды **	- -
5. Жер учаскесінің алаңы, гектар*** Площадь земельного участка, гектар***	0.1214 0.1214
6. Жердің санаты Категория земель	Елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің) жері Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)
7. Жер учаскесінің нысаналы мақсаты**** Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса)***** Целевое назначение земельного участка**** Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)*****	Булаев топтық су құбырының бас құрылыстарына кірме жолдар үшін для подъездных дорог к головным сооружениям Булаевского группового водопровода
8. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар Ограничения в использовании и обременения земельного участка	жер учаскесі "Қазақстан Республикасы Су ресурстары және иригация министрлігі Су шаруашылығы комитеті" республикалық мемлекеттік мекемесінің жария сервитутымен қиылысады земельный участок пересекает публичный сервитут республиканского государственного учреждения "Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и иригации Республики Казахстан"
9. Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) Делимость (делимый/неделимый)	Бөлінетін Делимый

Ескертпе / Примечание:

* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.

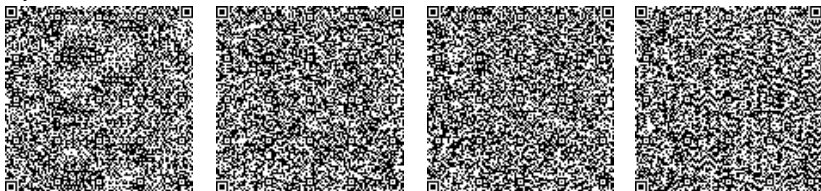
** Аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.

*** Қосымша жер учаскесінің үлесі бар болған жағдайда көрсетіледі/Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии.

**** Қосымша жеке қосалқы шаруашылық жүргізу үшін берілетін жер учаскесінің телімінің түрі көрсетіледі/В случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка.

***** Жергілікті атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ/Функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.

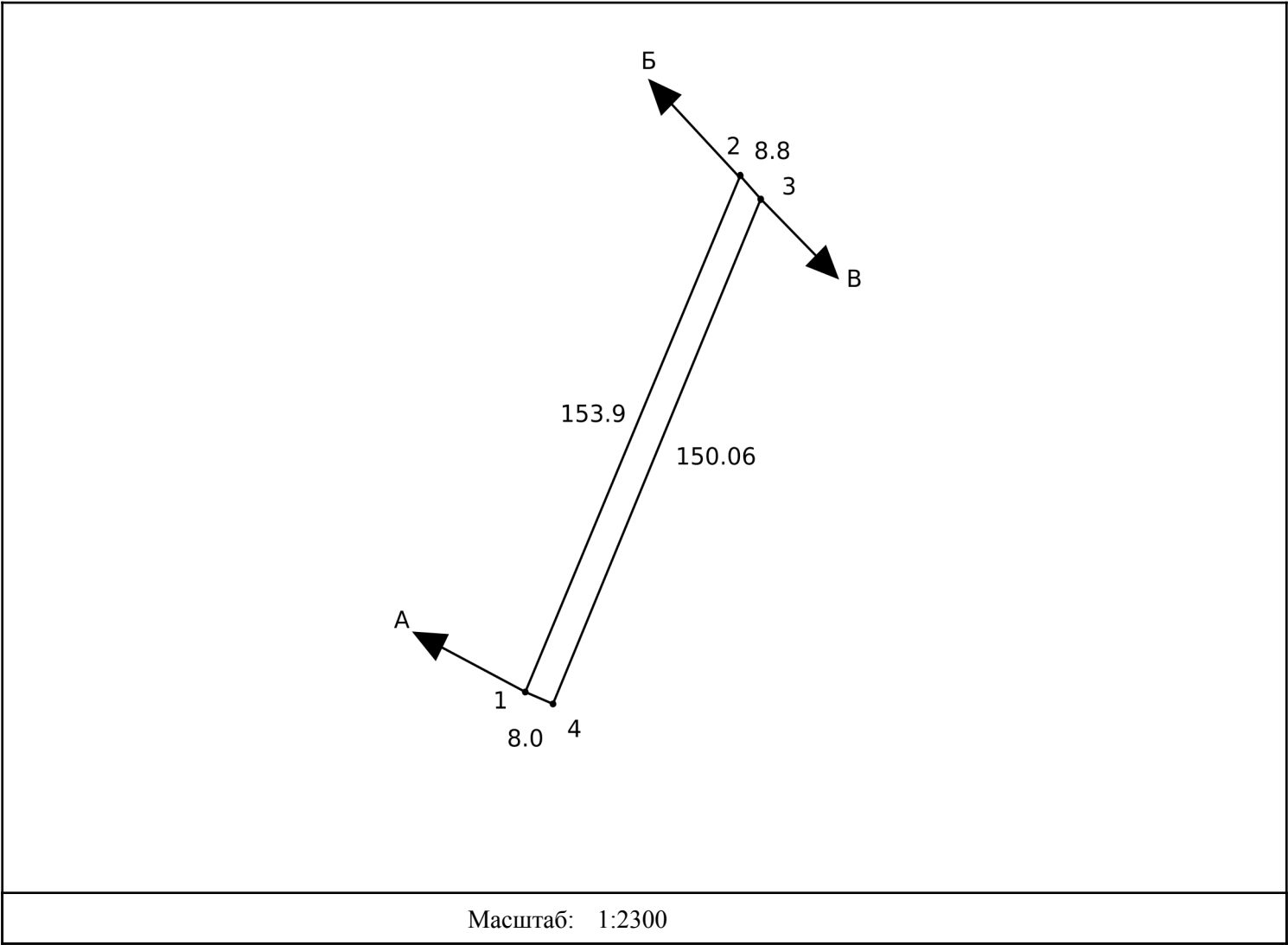
Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: Азаматтарға арналған үкімет мемлекеттік корпорациясы" коммерциялық емес акционерлік қоғамының Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Қызылжар ауданының бөлімі

*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Кызылжарского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области

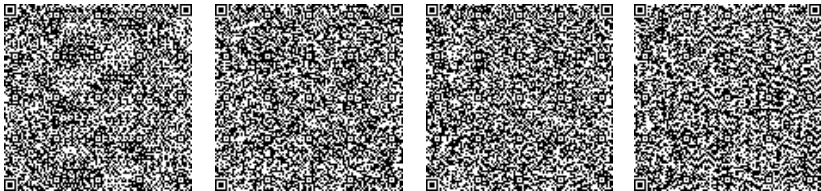
Жер учаскесінің жоспары*
План земельного участка*



Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі Меры линий
Жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері Меры линий в системе координат, указанной в публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости	
1-2	153.90
2-3	8.80
3-4	150.06
4-1	8.0

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: Азаматтарға арналған үкімет мемлекеттік корпорациясы" коммерциялық емес акционерлік қоғамының Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Қызылжар ауданының бөлімі
 *штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Кызылжарского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области

Бірыңғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат	
1-2	153.90
2-3	8.80
3-4	150.06
4-1	8.0

Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков*

Нүктесінен От точки	Нүктесіне дейін До точки	Сипаттамасы Описание
А	Б	земли с. Водопроводное
Б	В	05:220:063:131
В	А	земли с. Водопроводное

Ескертпе/Примечание:
*Шектесулердің сипаттамасы жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындау сәтіне жарамды/Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.

Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар
-----	-----	-----

Осы актіні Азаматтарға арналған үкімет мемлекеттік корпорациясы" коммерциялық емес акционерлік қоғамының Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Қызылжар ауданының бөлімі жасады.

(жер кадастрын жүргізетін ұйымның атауы)

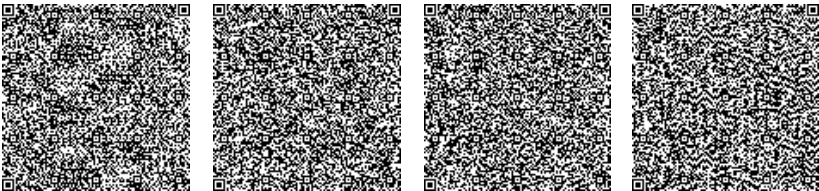
Настоящий акт изготовлен Отдел Кызылжарского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области

(наименование организации, ведущей земельный кадастр)

Актінің дайындалған күні: 2026 жылғы «12» наурыз

Дата изготовления акта: «12» марта 2026 года

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: Азаматтарға арналған үкімет мемлекеттік корпорациясы" коммерциялық емес акционерлік қоғамының Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Қызылжар ауданының бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Кызылжарского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области



Жер учаскесіне арналған акт № 2026-9211365

Акт на земельный участок № 2026-9211365

1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/ Кадастровый номер земельного участка	15:220:063:130
2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды* Адрес земельного участка, регистрационный код адреса *	Солтүстік Қазақстан обл., Қызылжар ауд., Рассвет а.о., Водопроводное а. обл. Северо-Казахстанская, р-н Кызылжарский, с.о. Рассветский, с. Водопроводное
3. Жер учаскесіне құқық түрі Вид право на земельный участок	тұрақты жер пайдалану постоянное землепользование
4. Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні ** Срок и дата окончания аренды **	- -
5. Жер учаскесінің алаңы, гектар*** Площадь земельного участка, гектар***	0.0920 0.0920
6. Жердің санаты Категория земель	Елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің) жері Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)
7. Жер учаскесінің нысаналы мақсаты**** Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса)***** Целевое назначение земельного участка**** Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)*****	Булаев топтық су құбырының бас құрылыстарына кірме жолдар үшін для подъездных дорог к головным сооружениям Булаевского группового водопровода
8. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар Ограничения в использовании и обременения земельного участка	"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігінің Су шаруашылығы комитеті" земельный участок пересекает публичный сервитут Республиканского государственного учреждения " Комитет водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"
9. Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) Делимость (делимый/неделимый)	Бөлінетін Делимый

Ескертпе / Примечание:

* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.

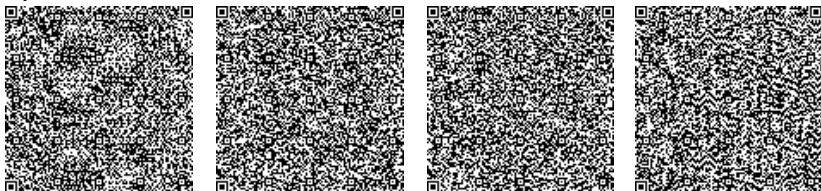
** Аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.

*** Қосымша жер учаскесінің үлесі бар болған жағдайда көрсетіледі/Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии.

**** Қосымша жеке қосалқы шаруашылық жүргізу үшін берілетін жер учаскесінің телімінің түрі көрсетіледі/В случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка.

***** Жергілікті атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ/Функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.

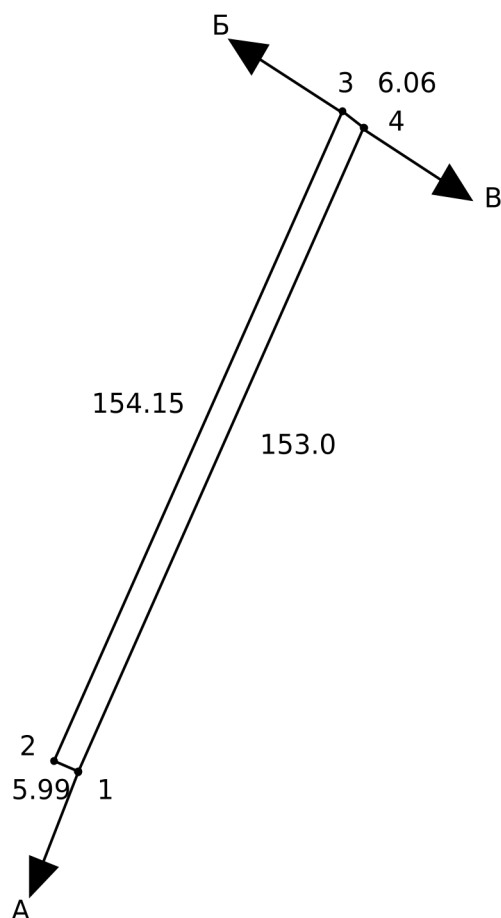
Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: Азаматтарға арналған үкімет мемлекеттік корпорациясы" коммерциялық емес акционерлік қоғамының Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Қызылжар ауданының бөлімі

*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Кызылжарского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области

Жер учаскесінің жоспары*
План земельного участка*

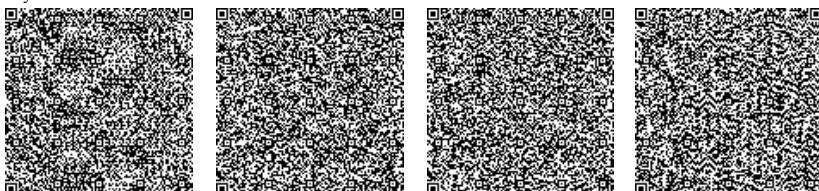


Масштаб: 1:2100

Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі Меры линий
Жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері Меры линий в системе координат, указанной в публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости	
1-2	5.99
2-3	154.15
3-4	6.06
4-1	153.0

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: Азаматтарға арналған үкімет мемлекеттік корпорациясы" коммерциялық емес акционерлік қоғамының Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Қызылжар ауданының бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Кызылжарского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области

Бірыңғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат	
1-2	5.99
2-3	154.15
3-4	6.06
4-1	153.0

Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков*

Нүктесінен От точки	Нүктесіне дейін До точки	Сипаттамасы Описание
А	Б	земли с. Водопроводное
Б	В	15:220:063:132
В	А	земли с. Водопроводное

Ескертпе/Примечание:
*Шектесулердің сипаттамасы жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындау сәтіне жарамды/Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.

Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар
-----	-----	-----

Осы актіні Азаматтарға арналған үкімет мемлекеттік корпорациясы" коммерциялық емес акционерлік қоғамының Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Қызылжар ауданының бөлімі жасады.

(жер кадастрын жүргізетін ұйымның атауы)

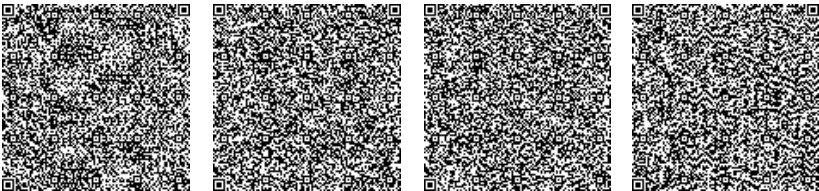
Настоящий акт изготовлен Отдел Кызылжарского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области

(наименование организации, ведущей земельный кадастр)

Актінің дайындалған күні: 2026 жылғы «12» наурыз

Дата изготовления акта: «12» марта 2026 года

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: Азаматтарға арналған үкімет мемлекеттік корпорациясы" коммерциялық емес акционерлік қоғамының Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Қызылжар ауданының бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Кызылжарского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области

**"Солтүстік Қазақстан облысы
Қызылжар ауданы Рассвет ауылдық
округі әкімінің аппараты"
коммуналдық мемлекеттік мекемесі**



**Коммунальное государственное
учреждение "Аппарат акима
Рассветского сельского округа
Қызылжарского района Северо-
Казахстанской области"**

№ KZ81VVX00474143

От 03.03.2026 года

Решение

№ 09

дата 27.02.2026 года

**Информация по предоставлению
земельного участка
(кому и вид права на земельный участок)**

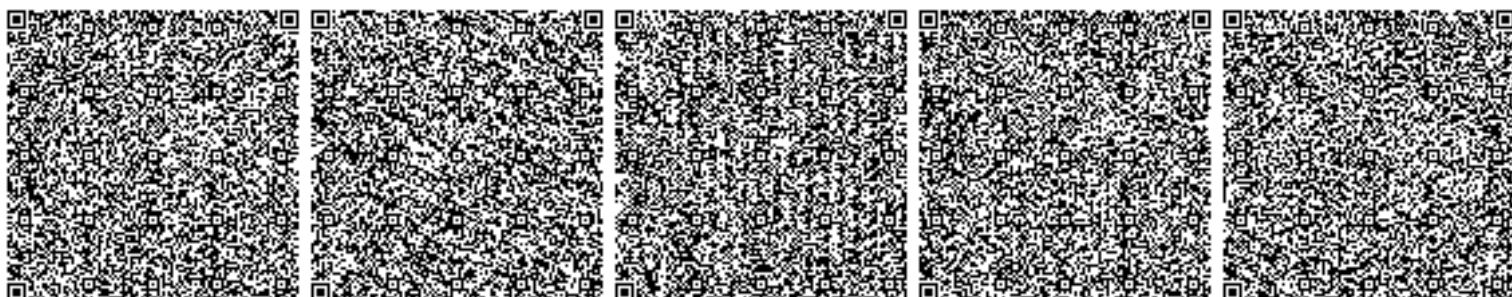
В соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, на основании заключений Комиссии по предоставлению земельных участков в

Республиканскому государственному учреждению «Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» для подъездных дорог к головным сооружениям Булаевского группового водопровода ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Предоставить:

В соответствии с пунктом 1 статьи 19, статьями 43 и 105 Земельного кодекса Республики Казахстан, пункта 6 статьи 35 и статьи 37 Закона Республики Казахстан «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан», на основании выписки из протокольного решения районной земельной комиссии №13 от 15 августа 2025 года и разработанного землеустроительного проекта, утвержденного приказом № 53 от 26 февраля 2026 года Кызылжарской районной земельной комиссии ПРИНИМАЮ РЕШЕНИЕ:

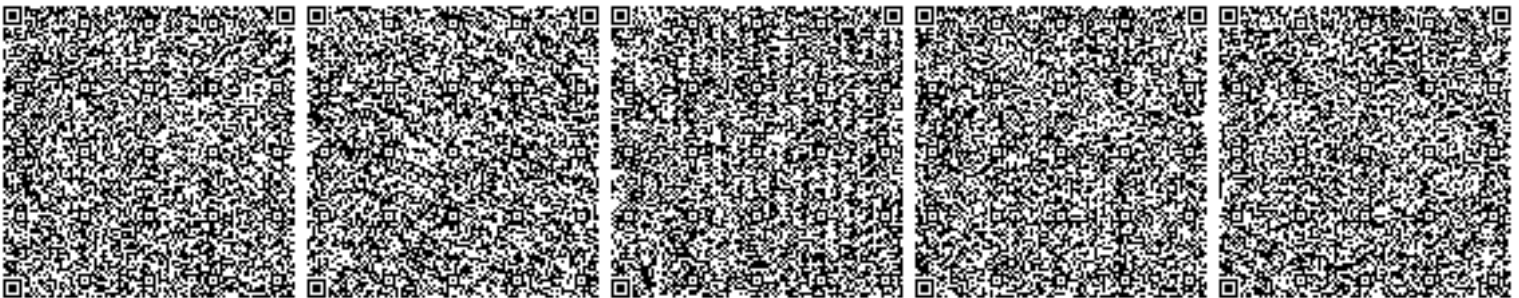
1. Предоставить Республиканскому государственному учреждению «Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» право постоянного землепользования на земельный участок площадью 0,1214 га, в том числе по угодьям: пастбища естественные 0,1214 га. Ограничения, обременения и сервитут на земельном участке: земельный участок пересекает публичный сервитут республиканского государственного учреждения «Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» целевое назначение - для подъездных дорог к головным сооружениям Булаевского группового водопровода, расположенный по адресу : село Водопроводное, Рассветского сельского округа, Кызылжарского района, Северо-Казахстанской области. 2. Республиканскому государственному учреждению «



Комитет водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» в установленный законом срок (шесть месяцев) возместить потери сельскохозяйственного производства в размере 18647,0(восемнадцать тысяч шестьсот сорок семь) тенге 0 тиын. 3. Данное решение вводится в силу со дня его подписания.

Аким сельского округа

Шайменов Абай Кабиевич

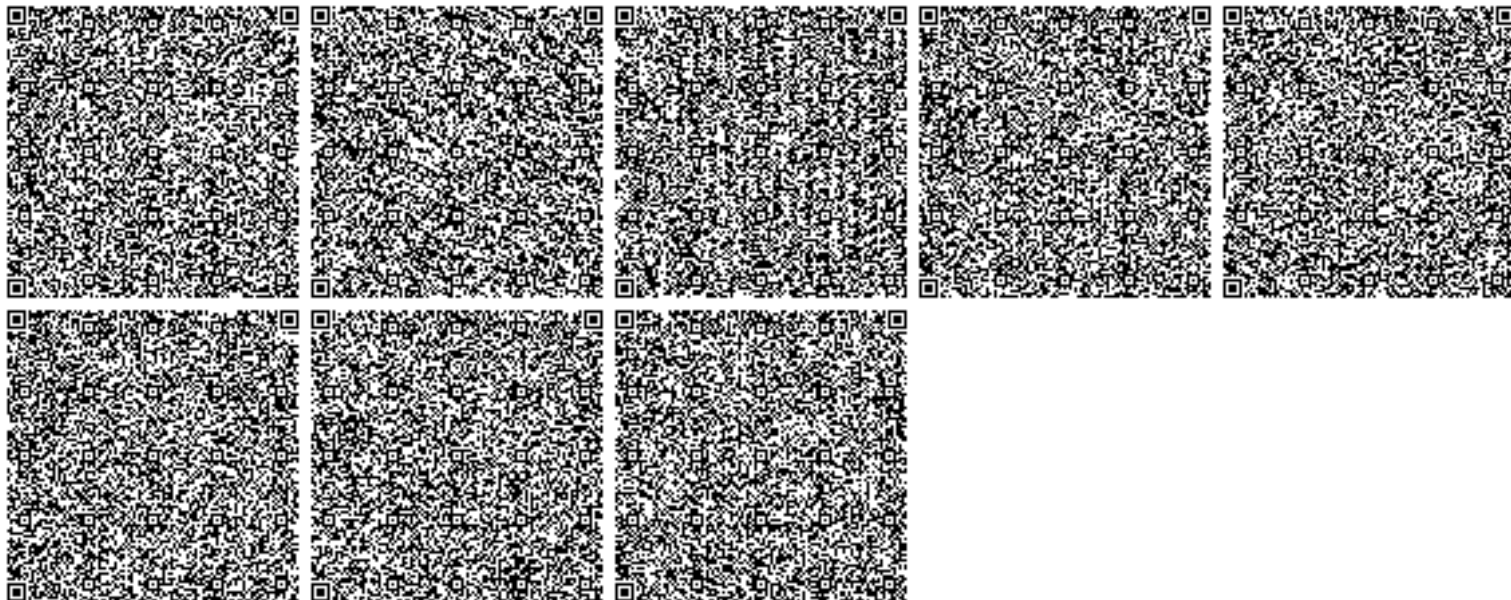


СПИСОК
нет

№	Ф.И.О. физического лица/наименование юридического лица	Месторасположение земельного участка	Площадь земельного участка (га)	Целевое назначение земельного участка	Право	Кадастровая стоимость земельного участка (тенге)	Условия предоставления земельного участка
1	Республиканское государственное учреждение "Комитет водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"	СКО, Рассветский сельский округ, Кызылжарский район, село Водопроводное	0,1214	Для подъездных дорог к головным сооружениям Булаевского группового водопровода	Предоставление права постоянного землепользования	-	право постоянного землепользования

Аким сельского округа

Шайменов Абай Кабиевич



**"Солтүстік Қазақстан облысы
Қызылжар ауданы Рассвет ауылдық
округі әкімінің аппараты"
коммуналдық мемлекеттік мекемесі**



**Коммунальное государственное
учреждение "Аппарат акима
Рассветского сельского округа
Қызылжарского района Северо-
Казахстанской области"**

№ KZ52VVX00474083

От 03.03.2026 года

Решение

№ 08

дата 27.02.2026 года

**Информация по предоставлению
земельного участка
(кому и вид права на земельный участок)**

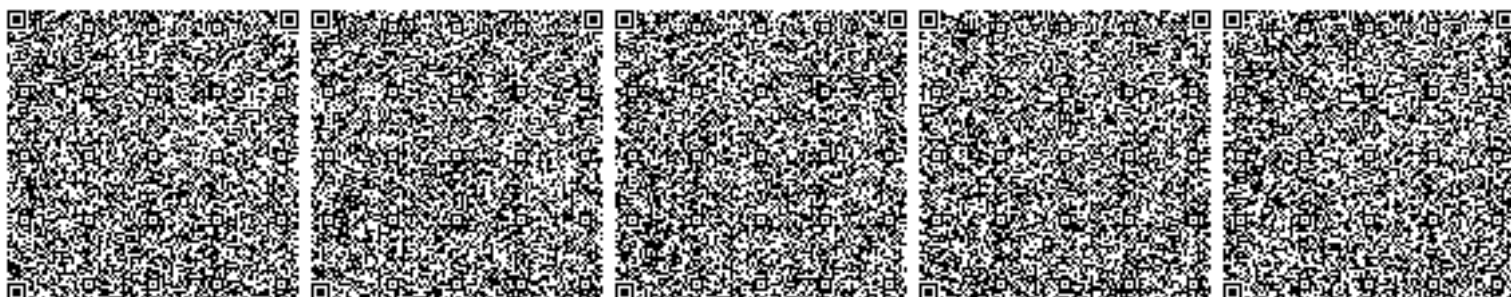
В соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, на основании заключений Комиссии по предоставлению земельных участков в

Республиканскому государственному учреждению «Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» для головных сооружений Булаевского группового водопровода ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Предоставить:

В соответствии с пунктом 1 статьи 19, статьями 43 и 105 Земельного кодекса Республики Казахстан, пункта 6 статьи 35 и статьи 37 Закона Республики Казахстан «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан» на основании выписки из протокольного решения районной земельной комиссии № 9 от 10 июня 2025 года, разработанного землеустроительного проекта, утвержденного приказом № 49 от 26 февраля 2026 года Кызылжарской районной земельной комиссии ПРИНИМАЮ РЕШЕНИЕ:

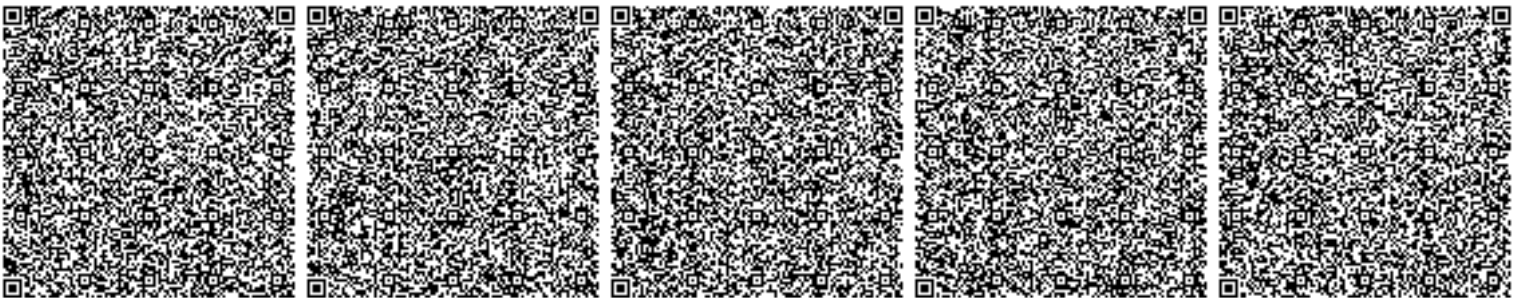
1. Предоставить Республиканскому государственному учреждению «Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» право постоянного землепользования на земельный участок площадью 3,6434 га, в том числе по угодьям: пастбища естественные 3,6434 га. В указанную площадь не входят земли посторонних землепользователей площадью 0,0008 га: АО «СК РЭК» 0,0008 га. целевое назначение - для головных сооружений Булаевского группового водопровода, расположенный по адресу: село Водопроводное, Рассветского сельского округа, Кызылжарского района, Северо-Казахстанской области. 2. Республиканскому государственному учреждению «Комитет водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» в установленный законом срок (шесть



месяцев) возместить потери сельскохозяйственного производства в размере 559626,20 (пятьсот пятьдесят девять тысяч шестьсот двадцать шесть) тенге 20 тиын. 3. Данное решение вводится в силу со дня его подписания.

Аким сельского округа

Шайменов Абай Кабиевич

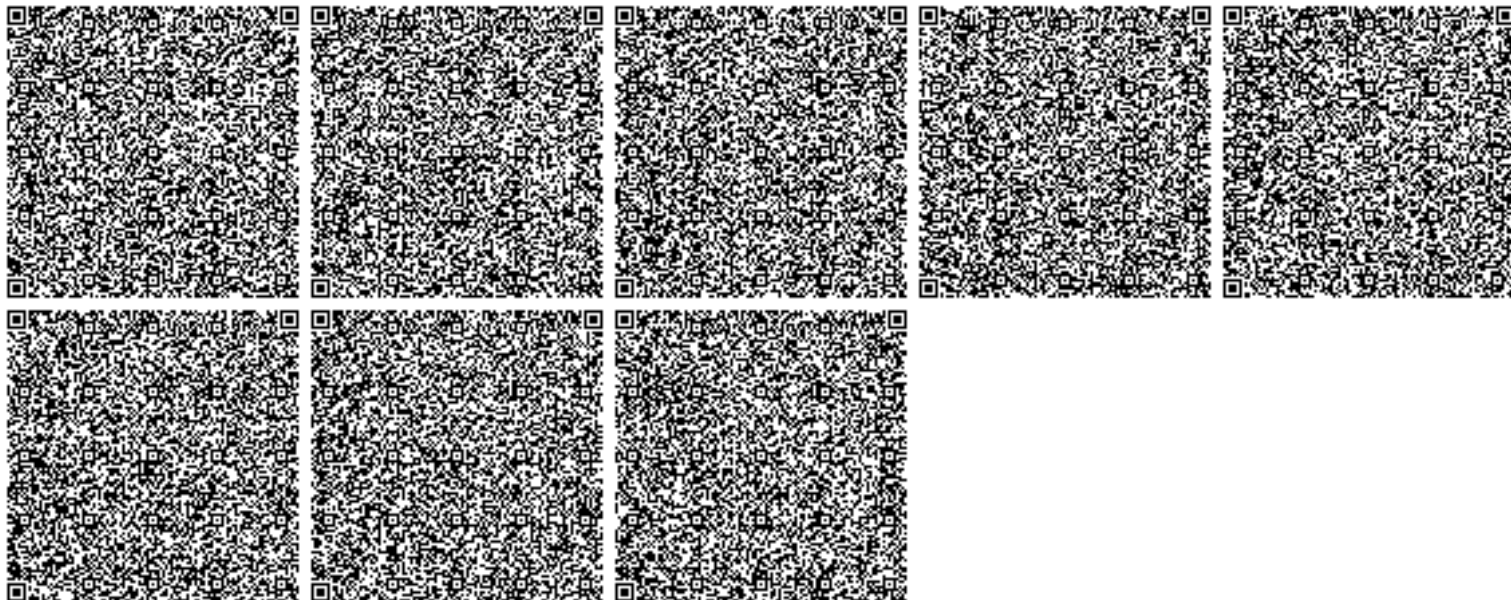


СПИСОК
нет

№	Ф.И.О. физического лица/наименование юридического лица	Месторасположение земельного участка	Площадь земельного участка (га)	Целевое назначение земельного участка	Право	Кадастровая стоимость земельного участка (тенге)	Условия предоставления земельного участка
1	Республиканское государственное учреждение "Комитет водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"	СКО, Рассветский сельский округ, Кызылжарский район, село Водопроводное	3,6434	Для головных сооружений Булаевского группового водопровода	Предоставление права постоянного землепользования	-	право постоянного землепользования

Аким сельского округа

Шайменов Абай Кабиевич



**"Солтүстік Қазақстан облысы
Қызылжар ауданы Рассвет ауылдық
округі әкімінің аппараты"
коммуналдық мемлекеттік мекемесі**



**Коммунальное государственное
учреждение "Аппарат акима
Рассветского сельского округа
Қызылжарского района Северо
-Казахстанской области"**

№ KZ54VVX00474047

От 03.03.2026 года

Решение

№ 07

дата 27.02.2026 года

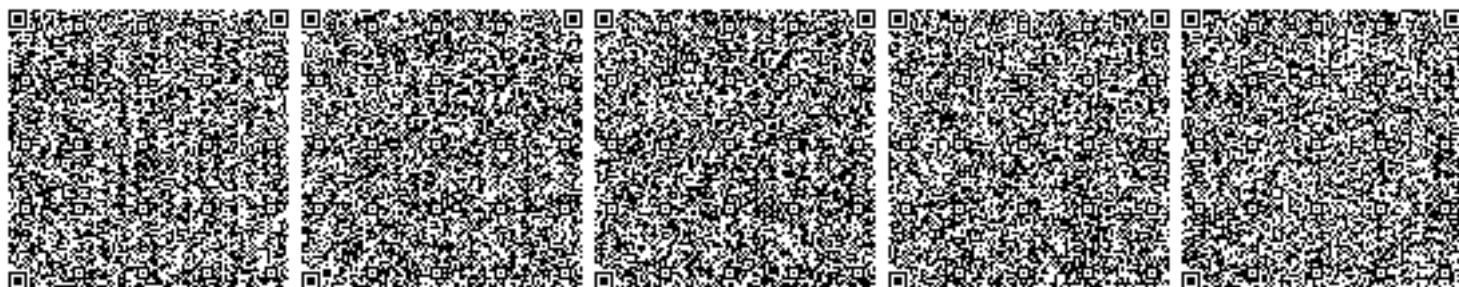
**Информация по предоставлению
земельного участка
(кому и вид права на земельный участок)**

В соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, на основании заключений Комиссии по предоставлению земельных участков в

Республиканскому государственному учреждению «Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» для головных сооружений Булаевского группового водопровода ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Предоставить:

Предоставить Республиканскому государственному учреждению «Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» право постоянного землепользования на земельный участок площадью 16,388 га, в том числе по угодьям: пастбища естественные 16,388 га, в указанную площадь не входят земли посторонних землепользователей площадью 0,0020 га: АО «СК РЭК» 0,0020 га. Ограничения, обременения и сервитуты на земельном участке: земельный участок пересекает ЛЭП Вл-10кВ АО «СК РЭК», целевое назначение - для головных сооружений Булаевского группового водопровода, расположенный по адресу: село Водопроводное, Рассветского сельского округа, Кызылжарского района, Северо-Казахстанской области. 2. Республиканскому государственному учреждению «Комитет водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» в установленный законом срок (шесть месяцев) возместить потери сельскохозяйственного производства в размере 2517196,8 (два миллиона пятьсот семнадцать тысяч сто девяносто шесть) тенге 80 тиын. 3. Данное решение вводится в силу со дня его подписания.



Аким сельского округа

Шайменов Абай Кабиевич

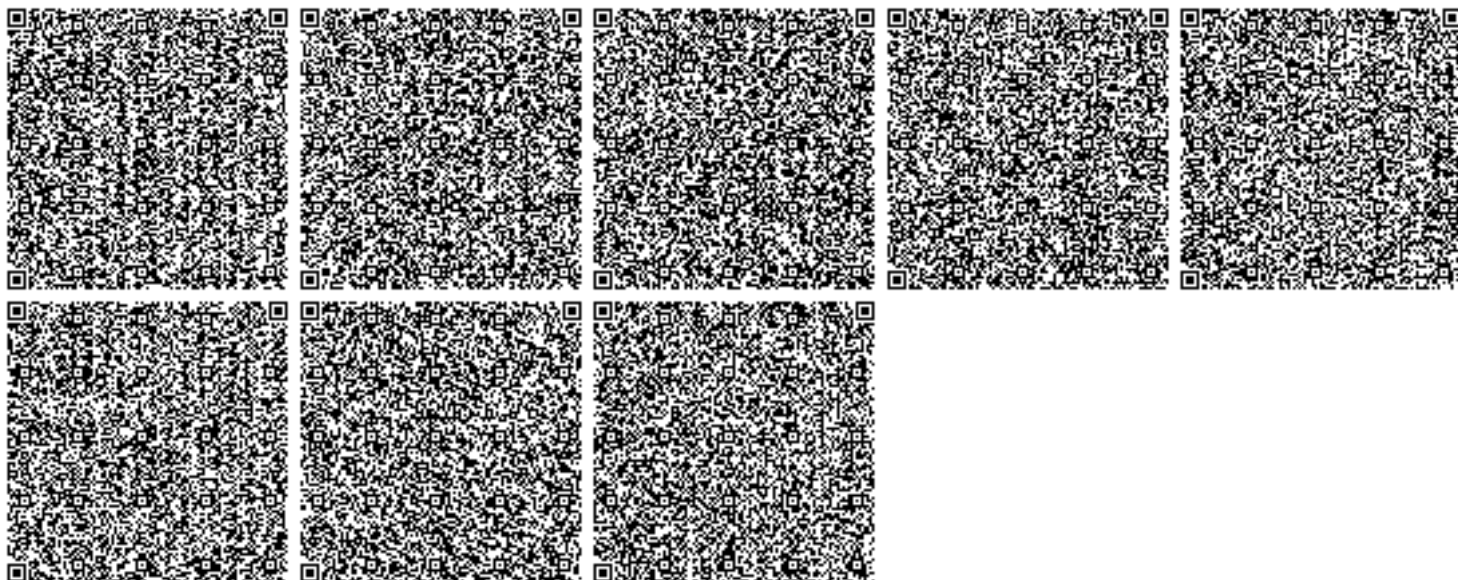


СПИСОК
нет

№	Ф.И.О. физического лица/наименование юридического лица	Месторасположение земельного участка	Площадь земельного участка (га)	Целевое назначение земельного участка	Право	Кадастровая стоимость земельного участка (тенге)	Условия предоставления земельного участка
1	Республиканское государственное учреждение "Комитет водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"	СКО, Рассветский сельский округ, Кызылжарский район, село Водопроводное	16,388	Для головных сооружений Булаевского группового водопровода	Предоставление права постоянного землепользования	-	право постоянного землепользования

Аким сельского округа

Шайменов Абай Кабиевич



**"Солтүстік Қазақстан облысы
Қызылжар ауданы Рассвет ауылдық
округі әкімінің аппараты"
коммуналдық мемлекеттік мекемесі**



**Коммунальное государственное
учреждение "Аппарат акима
Рассветского сельского округа
Қызылжарского района Северо
-Казахстанской области"**

№ KZ69VVX00474068

От 03.03.2026 года

Решение

№ 06

дата 27.02.2026 года

**Информация по предоставлению
земельного участка
(кому и вид права на земельный участок)**

В соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, на основании заключений Комиссии по предоставлению земельных участков в

Республиканскому государственному учреждению «Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» для головных сооружений Булаевского группового водопровода ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Предоставить:

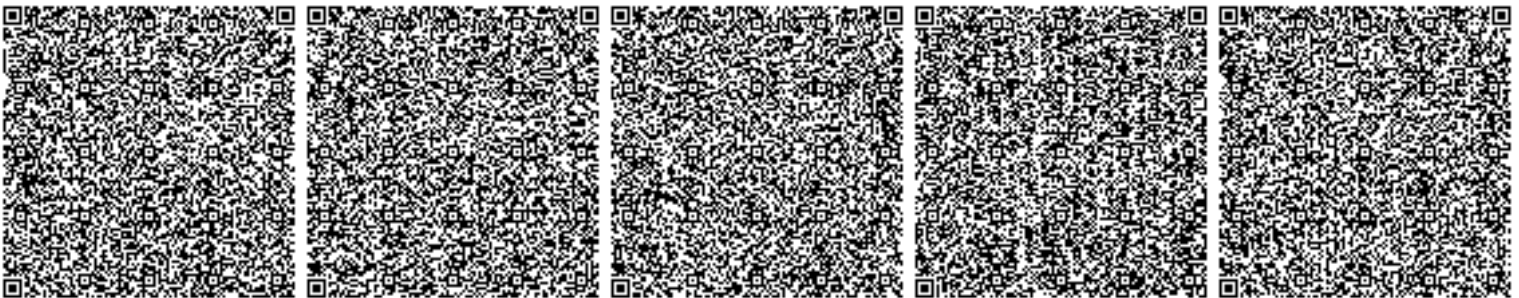
В соответствии с пунктом 1 статьи 19, статьями 43 и 105 Земельного кодекса Республики Казахстан, пункта 6 статьи 35 и статьи 37 Закона Республики Казахстан «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан» на основании выписки из протокольного решения районной земельной комиссии № 14 от 28 августа 2025 года и на основании утвержденного приказом руководителя КГУ «Қызылжарский районный отдел земельных отношений» № 50 от 26 февраля 2026 года Қызылжарской районной земельной комиссией ПРИНИМАЮ РЕШЕНИЕ: 1. Предоставить Республиканскому государственному учреждению «Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» право постоянного землепользования на земельный участок площадью 4,6733 га, в том числе по угодьям: пастбища естественные 406733 га, ограничения обременения и сервитуты: земельных участков нет, целевое назначение - для головных сооружений Булаевского группового водопровода, расположенный по адресу: село Красная Горка, Рассветского сельского округа, Қызылжарского района, Северо-казахстанской области. 2. Республиканскому государственному учреждению «Комитет водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» в установленный законом срок (шесть



месяцев) возместить потери сельскохозяйственного производства в размере 717818,9 (семьсот семнадцать тысяч восемьсот восемнадцать) тенге 90 тиын. 3. Данное решение вводится в силу со дня его подписания.

Аким сельского округа

Шайменов Абай Кабиевич

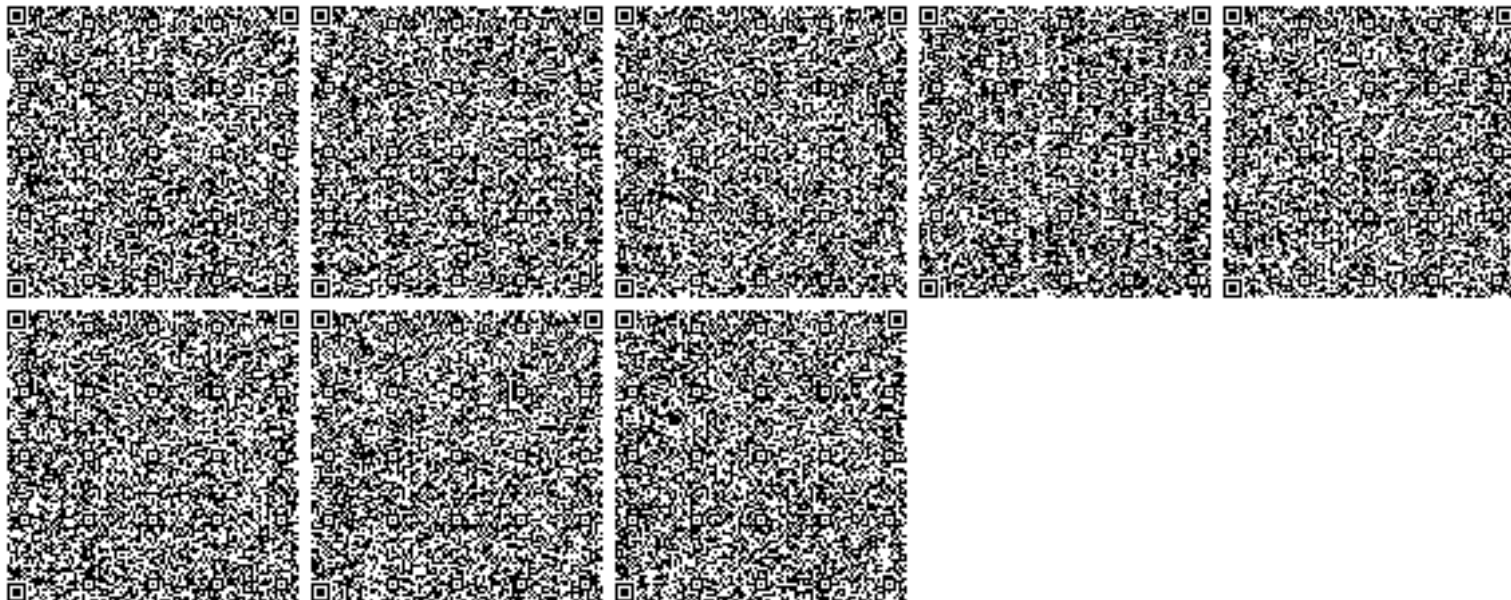


СПИСОК
нет

№	Ф.И.О. физического лица/наименование юридического лица	Месторасположение земельного участка	Площадь земельного участка (га)	Целевое назначение земельного участка	Право	Кадастровая стоимость земельного участка (тенге)	Условия предоставления земельного участка
1	Республиканское государственное учреждение "Комитет водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"	СКО, Рассветский сельский округ, Кызылжарский район, село Красная Горка	4,6733	Для головных сооружений Булаевского группового водопровода	Предоставление права постоянного землепользования	-	право постоянного землепользования

Аким сельского округа

Шайменов Абай Кабиевич



**"Солтүстік Қазақстан облысы
Қызылжар ауданы Рассвет ауылдық
округі әкімінің аппараты"
коммуналдық мемлекеттік мекемесі**



**Коммунальное государственное
учреждение "Аппарат акима
Рассветского сельского округа
Қызылжарского района Северо-
Казахстанской области"**

№ KZ64VVX00474158

От 03.03.2026 года

Решение

№ 05

дата 27.02.2026 года

**Информация по предоставлению
земельного участка
(кому и вид права на земельный участок)**

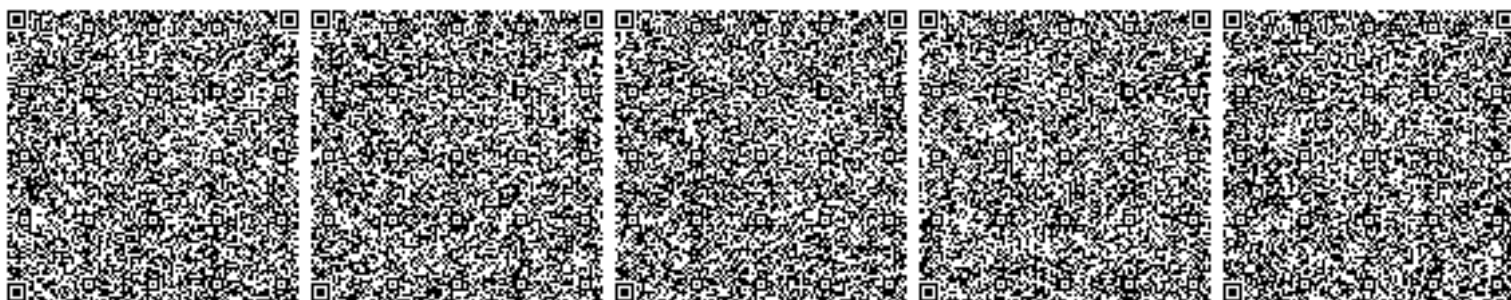
В соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, на основании заключений Комиссии по предоставлению земельных участков в

Республиканскому государственному учреждению «Комитет водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» для подъездных дорог к головным сооружениям Булаевского группового водопровода ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Предоставить:

В соответствии с пунктом 1 статьи 19, статьями 43 и 105 Земельного кодекса Республики Казахстан, пункта 6 статьи 35 и статьи 37 Закона Республики Казахстан «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан», на основании выписки из протокольного решения районной земельной комиссии № 13 от 15 августа 2025 года и на основании утвержденного приказом руководителя КГУ «Қызылжарский районный отдел земельных отношений» № 52 от 26 февраля 2026 года

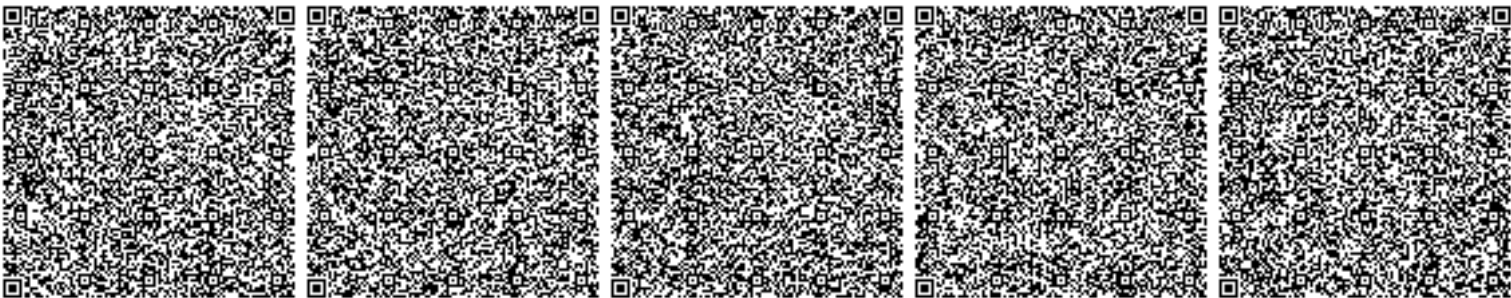
землеустроительного проекта, ПРИНИМАЮ РЕШЕНИЕ: 1. Предоставить Республиканскому государственному учреждению «Комитет водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» право постоянного землепользования на земельный участок общей площадью 0,0920 гектара, в том числе по угодьям: пастбища естественные 0,0920 гектара, для подъездных дорог к головным сооружениям Булаевского группового водопровода в селе Водопроводное Рассветского сельского округа Кызылжарского района Северо-Казахстанской области. Земельный участок является делимым, земельный участок пересекает публичный сервитут Республиканского государственного учреждения «Комитет водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан». 2. Республиканскому



государственному учреждению «Комитет водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» в установленный законом срок (шесть месяцев) возместить потери сельскохозяйственного производства в размере 14131,20 (четырнадцать тысяч сто тридцать один) тенге 20 тиын. 3. Данное решение вводится в силу со дня его подписания.

Аким сельского округа

Шайменов Абай Кабиевич

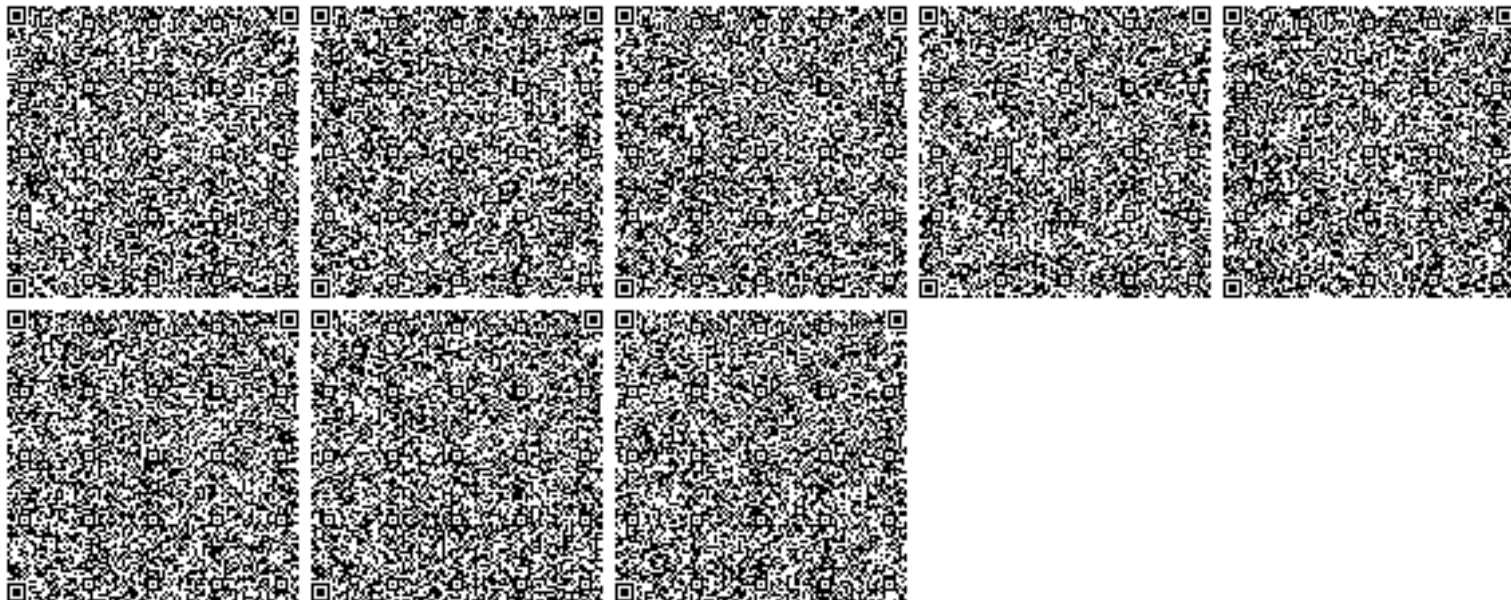


СПИСОК
нет

№	Ф.И.О. физического лица/наименование юридического лица	Месторасположение земельного участка	Площадь земельного участка (га)	Целевое назначение земельного участка	Право	Кадастровая стоимость земельного участка (тенге)	Условия предоставления земельного участка
1	Республиканское государственное учреждение "Комитет водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"	СКО, Рассветский сельский округ, Кызылжарский район, село Водопроводное	0,0920	Для подъездных дорог к головным сооружениям Булаевского группового водопровода	Предоставление права постоянного землепользования	-	право постоянного землепользования

Аким сельского округа

Шайменов Абай Кабиевич



Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация Министрлігі

«Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану жөніндегі Есіл бассейндік инспекциясы» республикалық мемлекеттік мекемесі



**Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан
Республиканское государственное учреждение «Есильская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»**

Астана қ., Сәкен Сейфуллин көшесі, № 29 үй, 4

г.Астана, улица Сәкен Сейфуллин, дом № 29, 4

Номер: KZ00VTE00263838

Серия: Есиль 04-П-129/24

Вторая категория разрешений

Разрешение четвертого класса

Разрешение на специальное водопользование

Вид специального водопользования: забор и (или) использование поверхностных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Кодекса..

(в соответствии с пунктом 6 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года)

Цель специального водопользования: подача хозяйственно-питьевой воды по Ишимскому групповому водопроводу сельским населенным пунктам Северо-Казахстанской и 2-м районам Костанайской областей

Условия специального водопользования указаны в приложении к настоящему разрешению на специальное водопользование.

Выдано: Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казводхоз" Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан, 110740000364, 010000, Республика Казахстан, г.Астана, район "Есиль", Проспект Мангилик Ел, здание № 8/2

(полное наименование физического или юридического лица, ИИН/БИН, адрес физического и юридического лица)

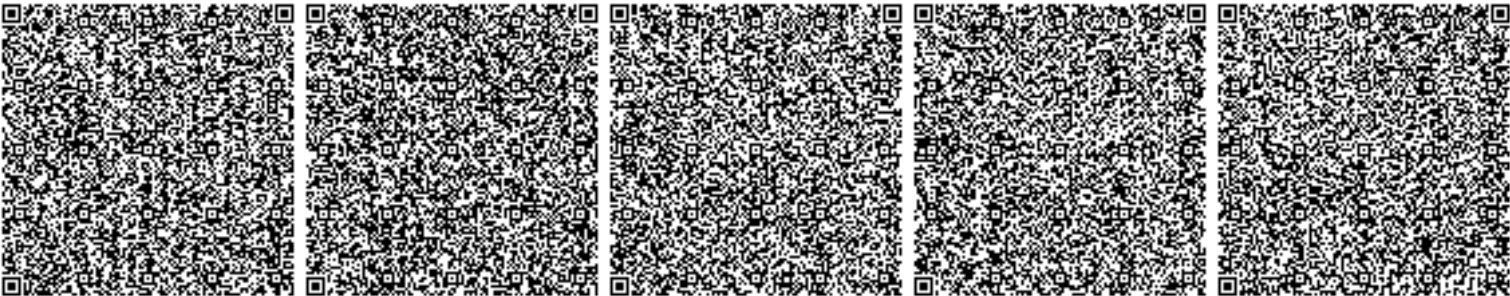
Орган выдавший разрешение: Республиканское государственное учреждение «Есильская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»

Дата выдачи разрешения: 30.09.2024 г.

Срок действия разрешения: 31.12.2026 г.

Руководитель инспекции

Азидуллин Галидулла Азидоллаевич



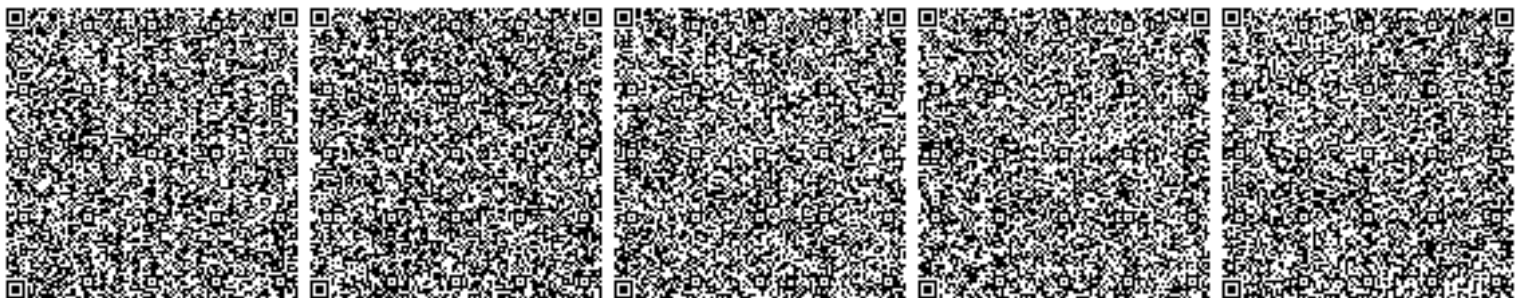
**Приложение к разрешению на специальное водопользование
№KZ00VTE00263838 Серия Есиль 04-П-129/24 от 30.09.2024 года**

Условия специального водопользования

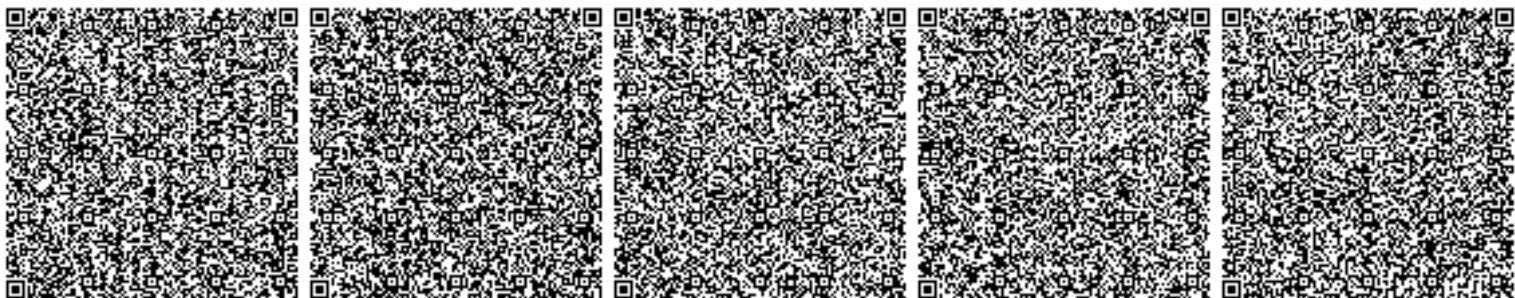
1. Специальное водопользование разрешается при соблюдении следующих условий (указывается отдельно для каждого вида специального водопользования):

Вид специального водопользования забор и (или) использование поверхностных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Кодекса.

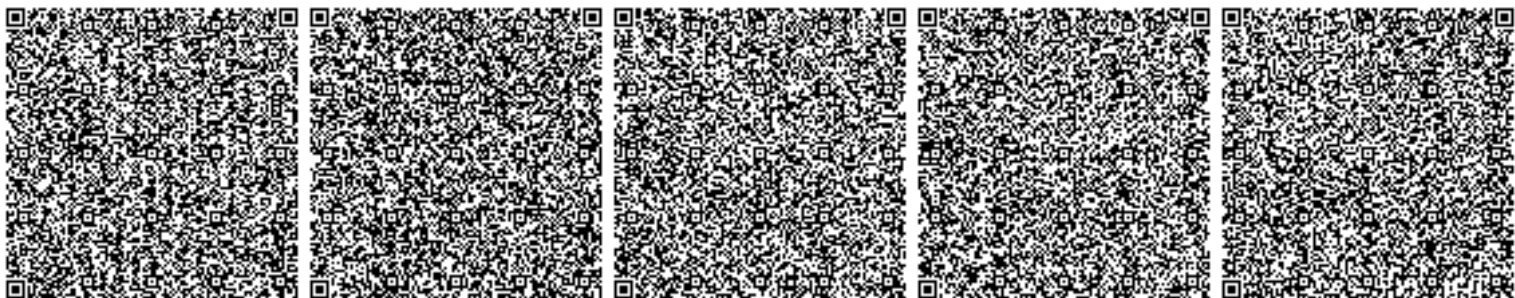
Расчетные объемы водопотребления 2 022 300 м3/год



№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
					1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	р.Есиль. Водозабор осуществляется из Сергеевского водохранилища на р.Есиль в районе с.Октябрьское в 55 км вверх по течению от плотины Сергеевского гидроузла. Сток р.Есиль регулируется Сергеевским водохранилищем, находящимся от г.Петропавловска выше по реке на расстоянии 220 км, и городским водохранилищем, созданным за счет постройки плотины, расположенной ниже автодорожного моста через р.Есиль.	река – 20	04	КАРОБЬ	1162	1016	0	0	0	ВП	1066	2 022 300



Расчетные объемы годового водозабора по месяцам												Обеспеченность годовых объемов			Вид использования	
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	95%	75%	50%	Код	Объем
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
143 185	133 344	139 578	161 663	189 967	177 750	209 628	197 517	189 290	174 239	160 850	145 289	-	-	-	ХП – Хозяйственно -питьевые	2 022 300

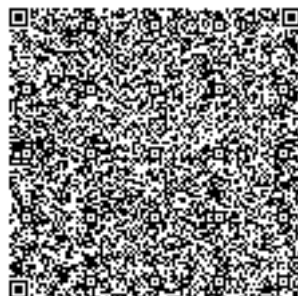
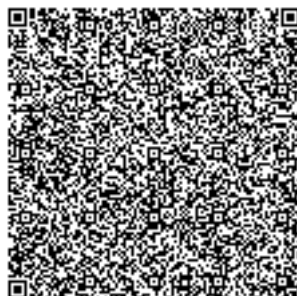
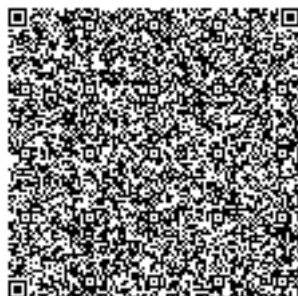


Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Расчетные объемы водоотведения

№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Водохозяйственный участок	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
						1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	р.Есиль Водозабор осуществляется из Сергеевского водохранилища на р.Есиль в районе с.Октябрьское в 55 км вверх по течению от плотины Сергеевского гидроузла. Сток р.Есиль регулируется Сергеевским водохранилищем, находящимся от г.Петропавловска выше по реке на расстоянии 220 км, и городским водохранилищем, созданным за счет постройки плотины, расположенной ниже автомобильного моста через р.Есиль.	река – 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

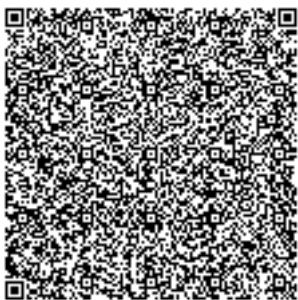
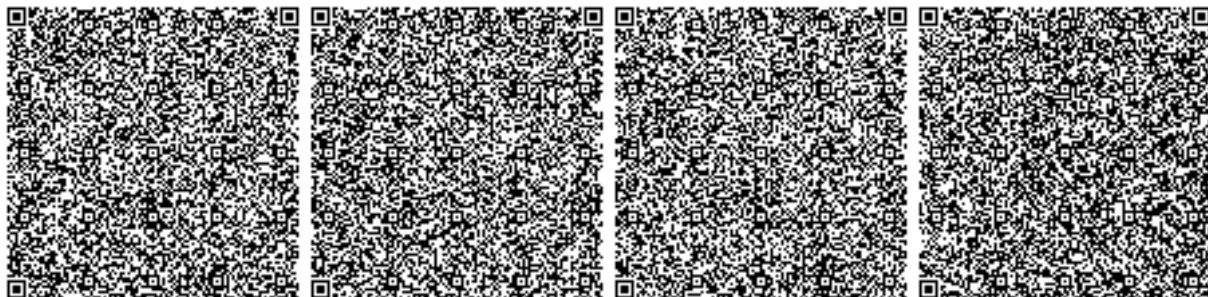


Расчетный годовой объем водоотведения по месяцам												Загрязненные		Нормативн о-чистые (без очистки)	Нормативн о -очищенны е
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Без очистки	Недостаточн о очищенных		
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

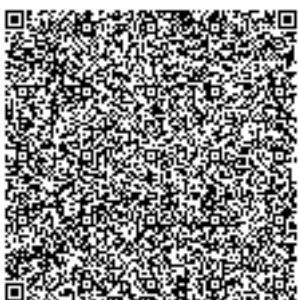
2. Дополнительные требования к условиям водопользования, связанные с технологической схемой эксплуатации объекта в соответствии со статьей 72 Водного кодекса Республики Казахстан 1. Содержать в надлежащем состоянии санитарно-защитную зону вокруг водозабора; 2. Обеспечить достоверный учет забираемой воды; 3. Содержать в исправном состоянии водоизмерительные приборы, соблюдать сроки их поверок; 4. Ежеквартально в срок до 10 числа месяца, следующего за отчетным кварталом представлять в Есильскую бассейновую инспекцию сведения, полученные в результате первичного учета вод, на бумажном или электронном (в формате Excel) носителе, согласно «Правил первичного учета вод»; 5. Своевременно осуществлять платежи за водопользование; 6. Соблюдать установленный лимит забора воды; 7. Ежегодно до 10 января (представлять годовой отчет по форме 2-ТП (Водхоз) «Об использовании воды» в Есильскую бассейновую инспекцию; 8. Соблюдать условия специального водопользования, согласно ст. 72 Водного Кодекса РК; 9. При изменении условий специального водопользования оформить новое разрешение на специальное водопользование; 10. При изменении наименования юридического лица и (или) изменения его местонахождения переоформить разрешение на специальное водопользование на основании заявления юридического лица; 11. В случае, если условия водопользования остаются без изменения, срок действия разрешения на специальное водопользование может быть продлен на основании заявления юридического лица; 12. Согласно ст.572 Налогового кодекса РК представлять ежеквартально Отчеты по форме 860.00, 860.01 (декларация по плате за пользование водными ресурсами поверхностных источников) не позднее 15 числа второго месяца, следующего за отчетным кварталом; 13. По истечению установленного срока права специального водопользования подлежат прекращению, и настоящее разрешение считается аннулированным; 14. Произвести пломбирование приборов учета вод, а также своевременно уведомлять о замене, проведении аттестации и поверки приборов учета вод; 15. При невыполнении условий водопользования, установлении недостоверности предоставленных сведений, выявлении нарушений требований водного и экологического законодательства РК, Есильская бассейновая инспекция оставляет за собой право приостановить действие данного разрешения на специальное водопользование в порядке, установленном п.16 ст. 66 Водного кодекса РК; 16. Согласно ст. 82 Водного кодекса РК в целях оперативного регулирования водопользованием в маловодные годы Есильская бассейновая инспекция принимает меры по ограничению либо приостановлению забора воды из водного объекта; 17. Согласно ст. 75 Водного кодекса РК право специального водопользования подлежит прекращению в соответствии с установленными случаями.

3. Условия использования подземных вод, представляемых территориальными подразделениями уполномоченного органа по изучению и использованию недр при согласовании условий специального водопользования -





7



“Солтүстік Қазақстан
облысы әкімдігінің
мәдениет, тілдерді дамыту және
архив ісі басқармасы”
коммуналдық
мемлекеттік мекемесі



Коммунальное
государственное учреждение
“Управление культуры,
развития языков и архивного дела
акимата Северо-Казахстанской
области”

150000, Петропавл қ.,
П. Васильев к., 69.
тел.: 46-43-92, 36-17-21,
факс: 36-17-88
E-mail: uprk@sko.gov.kz

150000, г. Петропавловск,
ул. П.Васильева, 69,
тел.: 46-43-92, факс: 36-17-21,
факс: 36-17-88
E-mail: uprk@sko.gov.kz

2025 ж./г 23.09 № 24.4/06/1183-4
(күні/дата) (индекс/индекс)

(құжаттың кіріс нөміріне және күніне сілтеме
ссылка на номер и дату входящего документа)

«Ғылыми-тәжірибелік практикалық археология» ЖШС

Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің мәдениет, тілдерді дамыту және архив ісі басқармасы Сіз ұсынған құжаттарды зерделей отырып, Булаев және Есіл топтық су құбырларын қайта жаңартуға бөлінген учаскелерде тарих және мәдениет ескерткіштері жоқ екенін хабарлайды.

Қазақстан Республикасы Заңының 30-бабының 1-тармағына сәйкес «Тарихи-мәдени мұра объектілерін қорғау және пайдалану туралы» тарихи, ғылыми, көркемдік және мәдени құндылығы бар объектілер табылған жағдайда, жеке және заңды тұлғалар жұмыстарды одан әрі жүргізуді тоқтата тұруға және үш жұмыс күні ішінде бұл туралы уәкілетті органға және облыстардың, республикалық маңызы бар, жергілікті атқарушы органдарына хабарлауға міндетті.

Басшы

Д. Абдриисов

орын. З. Алимжанова
тел.36-05-66

(Handwritten signatures)

“Солтүстік Қазақстан
облысы әкімдігінің
мәдениет, тілдерді дамыту және
архив ісі басқармасы”
коммуналдық
мемлекеттік мекемесі



Коммунальное
государственное учреждение
“Управление культуры,
развития языков и архивного дела
акимата Северо-Казахстанской
области”

150000, Петропавл к.,
П. Васильев к., 69,
тел.: 46-43-92, 36-17-21,
факс: 36-17-88
E-mail: uprk@sko.gov.kz

150000, г. Петропавловск,
ул. П.Васильева, 69,
тел.: 46-43-92, факс: 36-17-21,
факс: 36-17-88
E-mail: uprk@sko.gov.kz

2025 ж. / г. 2309 № 24.4-06 / 1183-11
күні/дата) (индекс/индекс)

(құжаттың кіріс нөміріне және күніне сілтеме
ссылка на номер и дату входящего документа)

ТОО «Научно-экспериментальная практическая археология»

Управление культуры, развития языков и архивного дела акимата Северо-Казахстанской области, изучив представленные Вами документы, информирует, что на отведенных участках под реконструкцию Булаевского и Ишимского групповых водопроводов памятников истории и культуры не имеется.

Вместе с тем, в соответствии с пунктом 1 статьи 30 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» в случае обнаружения объектов, имеющих историческую, научную, художественную и культурную ценность, физические и юридические лица обязаны приостановить дальнейшее ведение работ и в течение трех рабочих дней сообщить об этом уполномоченному органу и местному исполнительному органу области.

Руководитель

Д. Абдрисов

исп. З. Алимжанова
тел. 36-05-66

**"Қазақстан Республикасы Ауыл
шаруашылығы министрлігінің
Балық шаруашылығы комитеті"
республикалық мемлекеттік
мекемесі**



**Республиканское государственное
учреждение "Комитет рыбного
хозяйства Министерства сельского
хозяйства Республики Казахстан"**

Қазақстан Республикасы 010000, Есіл
ауданы, Мәңгілік Ел Даңғылы 8, 401

Республика Казахстан 010000, район
Есиль, Проспект Мангилик Ел 8, 401

20.01.2026 №ЗТ-2025-04592685

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Институт Казгипроводхоз"

На №ЗТ-2025-04592685 от 26 декабря 2025 года

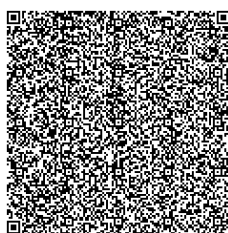
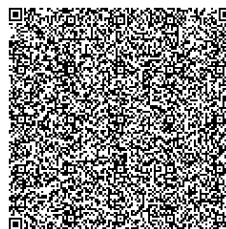
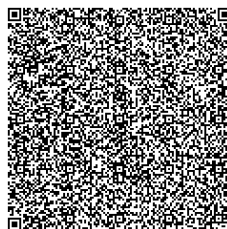
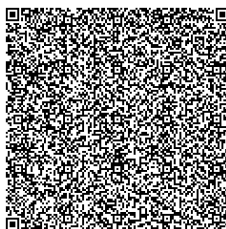
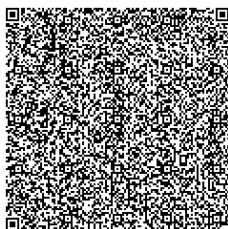
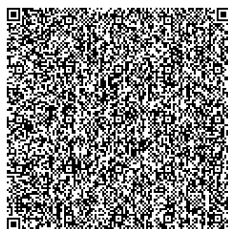
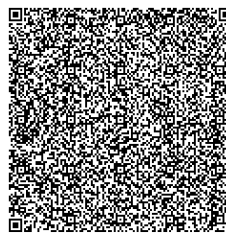
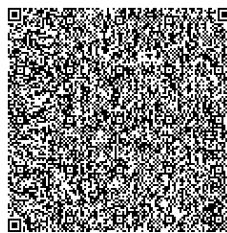
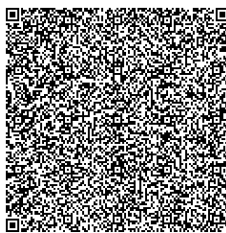
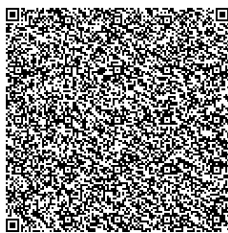
Генеральному директору ТОО «Институт Казгипроводхоз» Файзулдину Р. На обращение №ЗТ-2025-04592685 от 26 декабря 2025 года Уважаемый Рамазан Файзулдин! Комитет рыбного хозяйства Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан, рассмотрев Ваш запрос касательно согласования расчета ущерба, нанесенного рыбным ресурсам к проекту «Строительство головных сооружений Булаевского группового водопровода в Северо-Казахстанской области», согласовывает при условии соблюдения требований 12 и 17 статьи Закона «Об охране, воспроизводства и использовании животного мира». Вместе с тем, направляем Вам проект договора по возмещению компенсации вреда, наносимого и нанесенного рыбным ресурсам и другим водным животным, в том числе и неизбежного для выполнения компенсационных мероприятий на 2026 год. Данный проект договора необходимо парафировать руководителем Есильской межобластной бассейновой инспекции рыбного хозяйства, подписать и представить в Комитет. Приложение: на _л. Мы стремимся улучшать свою работу и нам важно, чтобы каждый Заявитель получал качественный и своевременный ответ. Пожалуйста, если у Вас будет время оцените нашу работу на сайте eOtinish. Ваш отзыв поможет нам стать лучше! Спасибо за сотрудничество и доверие! Ответ на обращение подготовлен на языке обращения в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан». В случае несогласия с данным ответом, Вы вправе обжаловать его в порядке, предусмотренном главой 13 Административного процедурно-процессуального кодекса РК от 29 июня 2020 года. И.о. Председателя А. Бахиянов Дүйсенбай Б., 79-58-54 duisenbai.b@minagri.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 председателя

БАХИЯНОВ АЯН КАЙРАТОВИЧ



Исполнитель

ДҮЙСЕНБАЙ БЕКТЕМІР БЕКБЕРГЕНҰЛЫ

тел.: 7172741023

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.

Қазақстан Республикасы / Республика Казахстан
АО «Северо-Казахстанская Распределительная
Электросетевая Компания»
г. Петропавловск, ул. А. Шажимбаева 144.

РГП на ПХВ "Казводхоз" Министерства
водных ресурсов и ирригации
Республики Казахстан"

от 30.11.2025 бастап № ТУ-34-2025-01948
34-2025-01948 от
өтінішке / на заявку 07.11.2025

Электр желілеріне қосылуға
ТЕХНИКАЛЫҚ ШАРТТАРЫ / ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
на присоединение к электрическим сетям
санитарной зоны и производственных сооружений

(объектінің атауы, ведомстволық тиістілігі / наименование объекта, его ведомственная принадлежность)

СКО, Кызылжарский район, с. Водопроводное

(орнатылған жері / месторасположение объекта)

реконструкцияланатын электрқондырғыларды энергия
тарататын ұйымның электр желілеріне қосу / подключение
реконструируемых электроустановок к электрическим
сетям энергопередающей организации

Техникалық шарттарын беру себебі /
Причина выдачи технических условий:

(жаңа енгізіліп жатқан электрқондырғыларды энергия тарататын ұйымның электр желілеріне қосу, реконструкцияланатын электрқондырғыларды энергия тарататын ұйымның электр желілеріне қосу, тұтынатын электр қуатты бұрын берілген техникалық шарттарында көрсетілген қуатынан жоғары көтеру, электрмен жабдықтаудың сыртқы сұлбасын өзгерту, тұтынушының электр энергия қабылдағыштарының электрмен жабдықтау сенімділігінің санатын өзгерту / подключение вновь вводимых электроустановок к электрическим сетям энергопередающей организации, увеличение потребляемой электрической мощности от мощности, указанной в ранее выданных технических условиях, изменение схемы внешнего электроснабжения, изменение категории надежности электроснабжения приемников электрической энергии потребителя)

Қосымша тұтынушыларды есепке алып, электр
тұтынудың рұқсат етілген қуаты / Разрешенная
мощность с учетом субпотребителей

3 422,36 кВт

три тысячи четыреста двадцать две
целых тридцать шесть сотых

Қосылу нүктесіндегі кернеу / Напряжение в точке присоединения

35 кВт

Бұрын берілген ТШ орнына / взамен ранее выданных ТУ
Эл.энергияны тұтыну түрі / Характер потребления эл.энергии

№ К/169 от 11.06.2012

г. 3 422,36 кВт

Постоянный

(тұрақты / постоянный, кезекті / временный, маусымдық / сезонный)

1. Электржабдықтаудың көрсетіп, өтінген қуат бойынша
беріктілігі электр қабылдағыштарға жатады / По надёжности
электроснабжения из указанной заявленной мощности
относятся к электроприёмникам:

I санаттың / категории кВт
II санаттың / категории 2 949,36 кВт
III санаттың / категории кВт

2. Рұқсат етілген қуат коэффициенті /
Разрешенный коэффициент мощности

$U = 6 - 35 \text{ кВ } \cos \phi \geq 0.92$

3. Электр жабдықтаудың көзі / Источник электроснабжения:

1. ПС 110/35/10 кВ "Красная Горка";
2. ПС 110/35/10 кВ "Красная Горка"

4. Қосылу орны / Точка подключения:

1. аппаратные зажимы на ЛР-2 в сторону ВЛ-35 кВ фидер №2 "Красная Горка - Водопроводное" ПС 35/6 кВ "Водопроводное";
2. аппаратные зажимы на ЛР-3 в сторону ВЛ-35 кВ фидер №3 "Красная Горка - Водопроводное" ПС 35/6 кВ "Водопроводное"

5. Алдын ала ескеру / Предусмотреть:

проектом электроснабжения:

1. на ПС 110/35/10 кВ "Красная горка":

1.1. замену существующих блоков ОРУ-35 кВ с масляным выключателем на блок ОРУ-35 кВ с вакуумным выключателем марки Ter_Rec35_Smart1_Sub7 в комплекте с разъединителями ШР-35

кВ и ЛР-35 кВ, ограничителями перенапряжения ОПН-35 кВ, и с тремя выносными трансформаторами тока 35 кВ на каждый фидер 35 кВ №2, №3;

2. строительство ЛЭП-35 кВ до объекта;

3. строительство подстанции с силовыми трансформаторами на расчетную нагрузку;

4. тип, марку монтируемого оборудования, схемы вторичной коммутации и установки УРЗА согласовать с АО "Северо-Казахстанская Распределительная Электросетевая Компания";

5. произвести вынос ВЛ-35 кВ "Красная Горка-Водопроводное" I и II цепь попадающую в зону застройки, (трассу выноса согласовать с АО "Северо-Казахстанская Распределительная Электросетевая Компания"), с оформлением нового техпаспорта ЛЭП (с изменением), с последующей передачей ЛЭП и всех соответствующих документов оформленных на АО "Северо-Казахстанская Распределительная Электросетевая Компания";

(жаңа енгізіліп жатқан электрқондырғыларды энергия тарататын ұйымның электр желілеріне қосу, реконструкцияланатын электрқондырғыларды энергия тарататын ұйымның электр желілеріне қосу, тұтынатын электр қуатты бұрын берілген техникалық шарттарында көрсетілген қуатынан жоғары көтеру, тұтынатын электр қуатты бұрын берілген техникалық шарттарында көрсетілген қуатынан төмендету, электрмен жабдықтаудың сыртқы сұлбасын өзгерту, тұтынушының электр энергия қабылдағыштарының электрмен жабдықтау сенімділігінің санатын өзгерту / подключение вновь вводимых электроустановок к электрическим сетям энергоснабжающей организации, подключение реконструируемых электроустановок к электрическим сетям энергоснабжающей организации, увеличение потребляемой электрической мощности от мощности, указанной в ранее выданных технических условиях, уменьшение потребляемой электрической мощности от мощности, указанной в ранее выданных технических условиях, изменение схемы внешнего электроснабжения, изменение категории надежности электроснабжения приемников электрической энергии потребителя)

6. Тұтынушының жүйесіне қосылатын қосымша тұтынушылардың тізімі / Список субпотребителей, подключаемых к сети потребителя:

Жилой поселок	Рұқсат етілген қуаты / Разрешенная мощность	63	кВт
Жилой поселок	Рұқсат етілген қуаты / Разрешенная мощность	250	кВт
Жилой поселок	Рұқсат етілген қуаты / Разрешенная мощность	160	кВт

7. 6-110 кВ шиналарында үш фазалық қысқа тұйықталудың тогы / Ток трёхфазного короткого замыкания на шинах 6-110 кВ ПС :

1. $I(3)_{max} = 1,952 \text{ кА}$, $I(2)_{max} = 1,690 \text{ кА}$; $I(3)_{min} = 0,735 \text{ кА}$, $I(2)_{min} = 0,636 \text{ кА}$

2. $I(3)_{max} = 1,952 \text{ кА}$, $I(2)_{max} = 1,690 \text{ кА}$; $I(3)_{min} = 0,735 \text{ кА}$, $I(2)_{min} = 0,636 \text{ кА}$

8. Электр энергияның есепке алуы орындалсын / Учёт электроэнергии выполнить:

на вновь монтируемой ПС 35/6 кВ организовать учет электрической энергии по стороне 35 кВ, 6 кВ:

1. на вводах 35 кВ, отходящих фидерах 6 кВ предусмотреть:

2. установку трех трансформаторов тока 35 кВ на ввода 35 кВ, 6 кВ на отходящие фидера 6 кВ с отдельной обмоткой класса 0,5 для учета. Тип трансформаторов тока должен быть включен в реестр средств измерений РК. Номинал из расчета на присоединяемую мощность и установки СРЗАИ;

3. установку трансформаторов напряжения на ввода 35 кВ, отходящие фидера 6 кВ. Тип трансформаторов напряжения должен быть включен в реестр средств измерений РК;

4. в вводных ячейках 35 кВ и ячейках отходящих фидеров 6 кВ установку трехэлементных счетчиков активной, реактивной, полной энергии и максимальной мощности в многотарифном режиме, класс точности 0,5S с хранением данных графика нагрузки энергии, мощности, дополнительным питанием, трансформаторного включения СТЭМ-300KZ 253SU;

4.1. в ячейках ТСН в зависимости от проектного решения предусмотреть установку счетчиков СТЭМ-300 KZ по стороне 6 кВ или 0,4 кВ;

5. установку разветвителей интерфейса ПР-3 в ячейках возле каждого счетчика, в том числе счетчиков ТСН, для подключения счетчиков электрической энергии к интерфейсному кабелю;

6. установку переходных клеммных колодок под опломбировку;

7. установку УСПД в комплекте: шкаф RTU (УСПД) МЕТРОНИКА MC-240 с устройством синхронизации времени УССВ:

7.1. шкаф навесной Rittal 15U на базе серии EL (ШхВхГ) 600x746x573 мм, с обзорной дверью, обогреваемый, вентилируемый (уточняется при проектировании, предварительные данные);

7.2. RTU-327LV;

7.3. модули защиты Rs485 от перенапряжения Phoenix Contact PT5-HF-12DC-ST и PT2x2-BE 3 комплекта;

7.4. терминальный модем сотовой связи стандарта GSM Cinterion MC-52T с блоком питания и аппаратурой обвязки (антенна, кабели и т.п.) - 1 комплект;

7.5. ИБП;

7.6. АТ-4012 - 4 шт. (подключение к внутренним свободным клеммам, для последующего подключения адаптеров дополнительного питания счетчиков);

7.7. РЕПИТЕР RICOCELL E900 SXB - усилитель GSM сигнала. Комплектацию и тип УСПД согласовать с АО "Северо-Казахстанская Распределительная Электросетевая Компания";

8. подключить счетчики электрической энергии к УСПД интерфейсным кабелем RS-485 типа Belden 9842 двумя шлейфами;

9. подключение дополнительного питания 100 В счетчиков электрической энергии от шкафа УСПД медным кабелем типа ПВ 2х2,5;

10. освидетельствование КУЭ (комплексов учета электроэнергии);

11. предусмотреть мероприятия по организации передачи данных со всех счетчиков на сервер АСКУЭ АО "Северо-Казахстанская Распределительная Электросетевая Компания"

электр энергияны тұтыну ережелерінің 6 параграфындағы талаптарына сәйкес / в соответствии с требованиями параграфа 6 Правил пользования электрической энергии

9. Нысанды кернеу астына қою үшін осы ТШ талаптарын орындау және энергиямен жабдықтау шартын жасасу қажет. / Для постановки объекта под напряжение необходимо выполнить требования данных ТУ и заключить договор энергоснабжения.

10. ТШ қолдану мерзімі / Срок действия ТУ:

17.11.2028

Техникалық шарттарының қолдану мерзімі ҚР 1.03-101-2013 ҚК "Құрылыстың ұзақтығы мен кәсіпорындар, ғимараттар мен ғимараттардың құрылысын бастау. I бөлігі" талаптарына сәйкес анықталады, бірақ 3 (үш) жылдан аспайды. / Срок действия технических условий определяется в соответствии с требованиями СП РК 1.03-101-2013 "Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 1", но не более 3 (трех) лет.

Генеральный директор



Мекулаев А. И.

В случае требования какого-либо вознаграждения за выдачу Технических условий и/или Заключения, или лоббирования определенных компаний на производство работ для выполнения требований Технических условий /Проекта, а также о фактах проявления иных противоправных действий в отношении потребителя, просим Вас незамедлительно сообщить по телефону доверия: +7(7172)64-57-73 или на электронную почту: deb@energy.kz

Техникалық шарттарын бергені және/немесе Жасасқаны үшін қандай да бір сыйақы талап еткен жағдайда, әлде Техникалық шарттарды/ Жоба талаптарын орындау үшін жұмыс жасауға кейбір компанияларға лобби жасалса, және де тұтынушыға қатысты басқа да заңсыз әрекеттер көрсету жағдайлары туралы +7(7172)64-57-73 сенім телефон нөміріне, немесе, deb@energy.kz электронды пошта мекенжайына дереу хабарлауға өтінеміз.

Орындаушы/Исполнитель Айтмухамбетов Т. Б.

Тел. вн. 32-55

Қазақстан Республикасы / Республика Казахстан
а.Бесколь, ул. Институтская,1В

Филиал "Есиль Су" РГП на ПХВ
"КАЗВОДХОЗ"
Министерства водных ресурсов
и ирригации Республики Казахстан

от 12.11.2025 бастап № 2025-001
өтініш / заявление

АҚ электр желілерін шығаруға
ТЕХНИКАЛЫҚ ШАРТТАРЫ / ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
на вынос и переустройство ВЛ-10 кВ в зоне пересечения и сближения
с объектами застройки

(электр тарату желілерінің, электр қондырғылары толық атауы / полное наименование линии электропередачи, электроустановки)

СКО, Кызылжарский район, ВЛ-10 кВ Ф-1 Красная-Горка -Поселок" отпайка
до КТП 100кВА №1-5 "Насосная"

(электр тарату желісін, электр қондырғылары шығару керек жер учаскесінің мекенжайы, орналасқан жері / адрес, местонахождение земельного участка с которого необходимо осуществить вынос линии электропередачи, электроустановки)

1. Алдын ала ескеру / Предусмотреть: проектом электроснабжения:

1. Вынос существующих опор с №51 по №65 в местах пересечения ВЛ
с объектами застройки;

2. Произвести вынос ВЛ-10 кВ Фидер №1 Ф-1 Красная-Горка -Поселок" отпайка до КТП 100кВА №1-5 "Насосная" с соблюдением габаритов при пересечении и сближении согласно ПУЭ, опадающей в зону застройки, (трассу выноса согласовать КГУ " Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог

3. Соблюдение охранной зоны согласно п.11 "Правил установления охранных зон объектов электрических сетей и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон" утверждённых приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 28 сентября 2017 года №330 не менее 10 м - для воздушной линии электропередачи 10 кВ и не менее 20 м - для воздушной линии электропередачи 110 кВ;

5. Минимальное расстояние до опоры при разработке грунта 10 метров, при этом запрещается складирование грунта под ВЛ.

Так же во время работы в охранной зоне ВЛ необходимо обязательное присутствие представителя

АҚ электр желілерін шығару үшін қажетті негізгі техникалық талаптары / основные технические требования необходимые для выноса электрических сетей КГУ " Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и

2. ТШ қолдану мерзімі / Срок действия ТУ: 24 месяца

КГУ " Кызылжарский районный отдел
архитектуры, строительства,
жилищно-коммунального хозяйства,
пассажирского транспорта и
автомобильных дорог



Орындалушы

Тел.:



010000, Астана қ., Мәңгілік Ел даңғылы, 8
«Министрліктер үйі», 15-кіреберіс
Тел.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55

010000, г. Астана, проспект Мангилик Ел, 8
«Дом министерств», 15 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

№ _____

Закключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности по объекту РГУ «Комитет водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан».

Материалы поступили на рассмотрение KZ02RYS01686777 от 17.04.2026 г.

Общие сведения

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: РГУ «Комитет водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан», 010000, г. Астана, р-он Есиль, Проспект Мәңгілік Ел, здание № 8.

Общее описание видов намечаемой деятельности. и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс) Проектом предусматривается строительство головных сооружений Булаевского группового водопровода в Северо-Казахстанской области.

Согласно п. 10.3 раздела 1 Приложения 1 Кодекса (Забор поверхностных и подземных вод или использование систем искусственного пополнения подземных вод с ежегодным объемом забираемой или пополняемой воды, эквивалентным или превышающим 10 млн м³) проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным.

Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности. Участок строительства расположен на территории Северо-Казахстанской области, Кызылжарский район, с. Водопроводное, Булаевский производственный участок. Долина реки Ишим река находится в 20 километрах к юго-западу от центра города Петропавловск, на высоте 90 метров над уровнем моря. Географические координаты: № п/п Координатные точки Северная широта Восточная долгота 1 54°33'14.77" 68°43'08.02" 2 54°33'20.53" 68°43'20.51" Проектируемый объект граничит с севера с. Водопроводное на расстоянии 112 м, также р. Ишим на расстоянии 560 м, с северо-восточной стороны с. Водопроводное на расстоянии 434 м, восточной стороны п. Красная горка на расстоянии 1,88 км, с юго-восточной стороны автомобильная дорога на расстоянии 1,91 км, с южной стороны автомобильная дорога на расстоянии 1,73 км, с юго-западной стороны с. Новоникольское на расстоянии 2,81 км, с западной стороны река Ишим на расстоянии 0,9 км, с северо-западной стороны с. Водопроводное на расстоянии 223 м.

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции. Мощность предприятия принята согласно расчету производительности ВОС 23 500 м³/сут. Производительность головных сооружений Булаевского группового водопровода в Северо-Казахстанской области принята согласно заданию на проектирование: средне-суточная 40 000 м³/сут.; среднечасовая: 1 666 м³/ч; Режим работы водоочистных сооружений: 7 дней в неделю, 24 часа в сутки, 365 дней в году. Выбор схемы и определение состава основных сооружений очистки зависит от полной



производительности станции и основных показателей качества исходной воды (максимальной мутности и цветности в период межени и паводка). Полная производительность «Станции очистки воды» составляет 41600 м³/сут, максимальная мутность исходной воды принята 568 мг/л, максимальная цветность 720 градусов. Станция водоподготовки рассчитана на равномерную работу в течение суток, так как её полная производительность составляет более 5000 м³/сут (СНиП РК 4.01-02-2009, п.9.7). Вода от насосной станции первого подъема равномерно в течение суток подается в резервуары запаса сырой воды (два по 1000м³ каждый). Из резервуаров вода по двум трубопроводам диаметром 800мм поступает на станцию очистки, где распределяется между четырьмя вертикальными (вихревой) смесителями. В смесители для процессов хлопьеобразования вводится реагент - коагулянт хлорное железо. Воду подщелачивать не требуется. На земельном участке площадки проектирования 1 предусмотрено размещение следующих зданий и сооружений: Насосная станция I подъема (НС-1); Трансформаторная подстанция. На земельном участке площадки проектирования 2 предусмотрено размещение следующих зданий и сооружений: Водоочистная станция (ВОС); Административно-лабораторный корпус (АЛК); Парковка для персонала; Резервуар чистой воды (РЧВ) 3000м³; Резервуар запаса сырой воды (РСВ) 1000м³; Насосная станция II подъема (НС-2); ТБО; ТП 1; ТП 2; Здание ремонтно-механическая мастерская (РММ); Здания гаража для Бензовоза; Здания гаража для легковых автомобилей и гараж для Бензовоза; Здание котельной; Склад хранения угля; Площадка временного хранения золошлаков; КПП; Смотровая вышка; Площадка для отдыха персонала; КНС; Въезд на территорию; 2ой Въезд на территорию; Въезд на территорию для грузовых а.м; Автозаправочная станция (АЗС); ЛОС; ПС; Склад; РПВ 300м³ 2 секции; МЗСГО. На земельном участке площадки проектирования 3 предусмотрено размещение следующих зданий и сооружений: Пруд накопитель (разрабатывается отдельным проектом альбом); Канализационно-очистные сооружения; Иловый накопитель; ТП. Площадка проектирования 1: Площадь отвода по гос.акту - 0,91905 га; Земельный участок в границах проектирования - 9190,5м²; Площадь застройки - 367,25м²; Площадь покрытий - 1601,1м². Площадь отвода по гос.акту-16,3892 га; Земельный участок в границах проектирования-163892м², Площадь застройки- 14049,56м², Площадь покрытий-33798,37 м², Площадь озеленения-13000 м², Другая площадь в границах отвода-103044,07м².

Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности: Проектом предусматривается строительство головных сооружений Булаевского группового водопровода в Северо-Казахстанской области. Производительность головных сооружений Булаевского группового водопровода в Северо-Казахстанской области принята согласно заданию на проектирование: средне-суточная 40 000 м³/сут.; среднечасовая: 1 666 м³/ч. Выбор схемы и определение состава основных сооружений очистки зависит от полной производительности станции и основных показателей качества исходной воды (максимальной мутности и цветности в период межени и паводка). Полная производительность «Станции очистки воды» составляет 41600 м³/сут, максимальная мутность исходной воды принята 568 мг/л, максимальная цветность 720 градусов. Станция водоподготовки рассчитана на равномерную работу в течение суток, так как её полная производительность составляет более 5000 м³/сут. Вода от насосной станции первого подъема равномерно в течение суток подается в резервуары запаса сырой воды (два по 1000м³ каждый). Из резервуаров вода по двум трубопроводам диаметром 800мм поступает на станцию очистки, где распределяется между четырьмя вертикальными (вихревой) смесителями. В смесители для процессов хлопьеобразования вводится реагент - коагулянт хлорное железо. Воду подщелачивать не требуется. После смесителей вода с реагентами подается в камеры хлопьеобразования, откуда поступает в горизонтальные отстойники с тонкослойными модулями (сепаратор). Устройство тонкослойных блоков в горизонтальных отстойниках обеспечивает интенсификацию процесса отстаивания и сокращение конструктивных размеров отстойника. После сооружений по отстаиванию вода поступает на скорые безнапорные фильтры. Фильтрованная вода после фильтров поступает в резервуары чистой воды (РЧВ).



Два РЧВ по 4000м³каждый. Очищенная вода после обратной промывки фильтров подается в резервуары запаса сырой воды. Обезвоженный осадок на полигон ТБО. В блоке водоподготовки скомпонованы емкостные сооружения, обеспечивающие полный цикл обработки сырой воды.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения Начало строительства апрель 2027 года, окончание строительства сентябрь 2028 года. Общий срок строительства – 18 месяцев.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. При строительстве объекта, загрязнение атмосферы предполагается в результате основных источников выделений: пыли при проведении земляных работ; пыли при работе с инертными материалами; газа и аэрозоля, при сварочных работах; металлических поверхностей; паров нефтепродуктов при гидроизоляции битумом; источники выбросов на период строительства составляет в количестве 11, из них 10 неорганизованных, 1 организованный источник. Общая масса выбросов составит – 7.55659271г/с, 16.1495977 т/год. Наименование загрязняющего вещества Класс опасности 3В Железо (II, III) оксиды 3 Марганец и его соединения 2 Олово оксид 3 Свинец и его неорганические соединения 1 Азота (IV) диоксид 2 Углерод оксид 4 Фтористые газообразные соединения 2 Фториды неорганические плохо растворимые 2 Диметилбензол 3 Метилбензол (349) 3 Хлорэтилен 1 Этанол (Этиловый спирт) (667) 4 Гидроксibenзол (155) 2 2-Этоксibenзол Бутилацетат 4 Пропан-2-он (Ацетон) (470) 4 Уайт-спирит (1294*) Алканы C12-19 / 4 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 3 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 3 На период строительства вещества, входящие в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом - отсутствуют, в связи с тем, что объект является проектируемым. На период эксплуатации источники выбросов составляет в количестве 14, из них 10 неорганизованных, 4 организованных источника. Всего выбросов: 25.30103813 г/с, 412.643460072 т/год. Наименование 3В Класс опасности 3В Железо (II, III) оксиды 3 Марганец и его соединения 2 Азота (IV) диоксид 2 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) 3 Углерод (Сажа, Углерод черный) 3 Сера диоксид 3 Сероводород (Дигидросульфид) 2 Углерод оксид 4 Фтористые газообразные соединения 2 Фториды неорганические плохо растворимые 2 Смесь углеводов предельных C1-C5 Смесь углеводов предельных C6-C10 Пентилены 4 Бензол (64) 2 Диметилбензол 3 Метилбензол (349) 3 Этилбензол (675) 3 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) 1 Формальдегид (Метаналь) (609) 2 Масло минеральное нефтяное Алканы C12-19 4 Взвешенные частицы (116) 3 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 3 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 3 Пыль абразивная.

Описание сбросов загрязняющих веществ. На период строительства водоотведение предусматривается в биотуалеты. Норма водоотведения равна норме водопотребления и будет составлять 2,05 м³/сутки и 1537,5 м³ за период строительства объекта. На период эксплуатации водоотведения предусматривается: Канализация К1 предназначена - для отвода хозяйственно-бытовых стоков от зданий на площадке головных сооружений; Бытовые стоки с площадки самотеком поступают в Канализационную насосную станцию (КНС). Далее стоки напорным коллектором направляются в Канализационно-очистные сооружения (КОС). После очистки стоки направляются в пруд-испаритель. Канализация производственных стоков К3 служит для отвода производственных стоков от здания Водоочистной станции. Сброс производственной канализации К3 осуществляется в бытовую канализацию.

Описание отходов. На период строительства проектируемого объекта образование отходов составляет 4 наименований, образованные в результате проведения строительно-монтажных работ: смешанные коммунальные отходы (20/20 03/20 03 01) от рабочих на период СМР – 22,1918 т/год; тара из-под ЛКМ (08/08 01/08 01 11*), образуется при работе лакокрасочных материалов – 2,25387т/г, промасленная ветошь (15/15 02/15 02 02*), образуется



в процессе протирки оборудования – 0,2502 т/г, огарыши сварочных электродов (12/ 12 01/12 01 13), образуется от сварочных работ – 0,042 т/г. На период эксплуатации образование отходов составляет 6: Смешанные коммунальные отходы (20/20 03/20 03 01) от рабочих при их деятельности – 9,0 т/год; огарыши сварочных электродов (12/12 01/12 01 13), образуется от сварочных работ – 0,00375 т/г, отходы золы образующиеся при использовании угля для теплоснабжения 10/ 10/01/ 10/01/15 – 2130,01 т/год, металлическая стружка (02/02/01 /02/01/10) образуется при обработки металла – 0,02 т/год, иловый осадок (19/19 08/19 08 16) образуется при очистке ливневых стоков, также от обезвоженного осадка после фильтров-прессов при максимальной мутности воды – 0,897 т/год.

Выводы:

В дальнейшей разработке проектной документации необходимо учесть требования Экологического законодательства.

1. Согласно п.1. ст.223 Экологического кодекса РК (далее – Кодекс), в пределах водоохранной зоны запрещаются проектирование, строительство и ввод в эксплуатацию новых и реконструируемых зданий, сооружений (за исключением противоселевых, противооползневых и противопаводковых) и их комплексов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохраных зон и полос.

2. При осуществлении намечаемой деятельности предлагается предусмотреть мероприятия по предотвращению загрязнения и засорение водных объектов и их водоохраных зон и полос.

3. Согласно п.2. ст.223 Кодекса, в пределах водоохранной зоны запрещаются размещение и строительство за пределами населенных пунктов складов для хранения нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания спецтехники, механических мастерских, моек, мест размещения отходов, а также размещение других объектов, оказывающих негативное воздействие на качество воды.

При строительстве объекта в пределах водоохранной зоны не допускать размещение других объектов, оказывающих негативное воздействие на качество воды.

4. При строительстве водоема необходимо учесть установку локальных систем оповещения в строгом соответствии с Законом «О гражданской защите» (с п.4 ст.5 «Доведение сигнала до населения, попадающего в расчетную зону распространения чрезвычайной ситуации» и п.3 ст. 6 «интеграция с единой дежурно-диспетчерской службой «112»).

5. Описать методы сортировки, обезвреживания и утилизации всех образуемых видов отходов.

6. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений.

7. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 Кодекса.

8. Согласно ст. 17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», при эксплуатации, размещении, проектировании и строительстве железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи, каналов, плотин и иных водохозяйственных сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

9. Согласно п. 3 ст. 245 Кодекса при размещении, проектировании и строительстве железнодорожных путей, автомобильных дорог, магистральных трубопроводов, линий связи, ветровых электростанций, а также каналов, плотин и иных гидротехнических сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение путей миграции и предотвращение гибели животных.

10. В соответствии с п. 3, 4 ст. 320 Кодекса накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения). Запрещается накопление отходов с превышением



сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий).

11. При выполнении операций с отходами учитывать принцип иерархии согласно ст.329 Кодекса, а также предусмотреть альтернативные методы использования отходов.

12. Предусмотреть в соответствии с пунктом 9 статьи 222 Кодекса и подпункта 1) пункта 9 раздела 1 приложения 4 к Кодексу внедрение экологически чистых водосберегающих, почвозащитных технологий и мелиоративных мероприятий при использовании природных ресурсов, применение малоотходных технологий, совершенствование передовых технических и технологических решений, обеспечивающих снижение эмиссий загрязняющих веществ в окружающую среду.

13. Необходимо предоставить характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, оценка их существенности.

Заместитель председателя

К. Бейсенбаев

*Исп. Каратаева Д.
74-12-11*

Заместитель председателя

Бейсенбаев Кадырхан Киикбаевич



