

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

К эскизному
проекту:

«Строительство и размещение многоквартирного
жилого комплекса с объектами обслуживания
населения и подземным паркингом, расположенного
по адресу: г. Усть-Каменогорск, ул. Касыма
Кайсенова, 55/1 (без наружных инженерных сетей)»

Предприятие:

ТОО «SA-Инжиниринг»

Директор
ТОО «SA-Инжиниринг»



Handwritten signature of Toyshybekova K.S.

Тойшыбекова К.Ш.

Директор
ТОО «Альянс-Экология»



Handwritten signature of Enerhanuly A.

Өнерханұлы А.

г. Усть-Каменогорск, 2026 г.

Список исполнителей

Директор
ТОО «Альянс-Экология»

Өнерханұлы А.

СОДЕРЖАНИЕ

Содержание	3
Введение	10
1. Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха.....	12
1.2 Характеристика современного состояния воздушной среды (перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, с указанием их фактических концентраций в атмосферном воздухе в сравнении с экологическими нормативами качества или целевыми показателями качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – с гигиеническими нормативами, по имеющимся материалам натурных замеров)	14
1.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной нагрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах.....	15
1.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов	15
1.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий	15
1.6 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу произведенные с соблюдением статьи 202 Кодекса в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории.....	16
1.7 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	39
1.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	40
1.8.2.2 Мониторинг эмиссий сбросов загрязняющих веществ.....	40
1.8.2.3 Мониторинг отходов производства и потребления.....	40
1.8.3 Радиационный мониторинг	41
1.9 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов	41
2. Оценка воздействий на состояние вод	42
2.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды	42
2.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика.....	42
2.3 Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения	42

2.4 Поверхностные воды	43
2.4.1 Гидрографическая характеристика территории	43
2.4.2 Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью (с использованием данных максимально приближенных наблюдательных створов), в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества вод, а до их утверждения – с гигиеническими нормативами	43
2.4.3 Гидрологический, гидрохимический, ледовый, термический, скоростной режимы водного потока, режимы наносов, опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления	43
2.4.4 Оценка возможности изъятия нормативно-обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока	44
2.4.5 Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения	44
2.4.6 Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод (с указанием места сброса, конструктивных особенностей выпуска, перечня загрязняющих веществ и их концентраций)	44
2.4.7 Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений	44
2.4.8 Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов, в состав которых должны входить:	45
2.5 Подземные воды	45
2.5.1 Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод	45
2.5.2 Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта (химический состав, эксплуатационные запасы, защищенность), обеспечение условий для его безопасной эксплуатации, необходимость организации зон санитарной охраны водозаборов	45
2.5.3 Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения	45
2.5.4 Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод	45
2.5.5 Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения	46
2.5.6 Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды	46
2.6 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий в соответствии с Методикой	46
2.7 Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, произведенные с соблюдением пункта 4 статьи 216 Кодекса, в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории	47

3. Оценка воздействий на недра	48
3.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)	48
3.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)	48
3.3 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы	48
3.4 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий	48
3.5 При проведении операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых представляются следующие материалы:	48
3.5.1 Характеристика используемых месторождений (запасы полезных ископаемых, их геологические особенности и другое)	48
3.5.2 Материалы, подтверждающие возможность извлечения и реализации вредных компонентов, а для наиболее токсичных – способ их захоронения	48
3.5.3 Радиационная характеристика полезных ископаемых и вскрышных пород (особенно используемых для рекультивации и в производстве строительных материалов)	48
3.5.4 Рекомендации по составу и размещению режимной сети скважин для изучения, контроля и оценки состояния горных пород и подземных вод в процессе эксплуатации объектов намечаемого строительства	49
3.5.5 Предложения по максимально возможному извлечению полезных ископаемых из недр, исключающие снижение запасов подземных ископаемых на соседних участках и в районе их добычи (в результате обводнения, выветривания, окисления, возгорания)	49
3.5.6 Оценка возможности захоронения вредных веществ и отходов производства в недра	49
4. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления	50
4.1 Виды и объемы образования отходов	50
4.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)	51
4.3 Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению), а также вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию); технологии по выполнению указанных операций	52
4.4 Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду	54
5. Оценка физических воздействий на окружающую среду	55

5.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	55
5.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения	57
6. Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы	58
6.1 Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при строительстве и эксплуатации объекта.....	58
6.3 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта в результате изменения геохимических процессов, созданием новых форм рельефа, обусловленное перепланировкой поверхности территории, активизацией природных процессов, загрязнением отходами производства и потребления.....	58
6.4 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация)	59
6.5 Организация экологического мониторинга почв	59
7. Оценка воздействия на растительность	60
7.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта (геоботаническая карта, флористический состав, функциональное значение, продуктивность растительных сообществ, их естественная динамика, пожароопасность, наличие лекарственных, редких, эндемичных и занесенных в Красную книгу видов растений, состояние зеленых насаждений, загрязненность и пораженность растений; сукцессии, происходящие под воздействием современного антропогенного воздействия на растительность)	60
7.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние	60
7.3 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности	60
7.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов.....	60
7.5 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность.....	60
7.6 Ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения	60

7.7 Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания	61
7.8 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности	61
8. Оценка воздействий на животный мир	62
8.1 Исходное состояние водной и наземной фауны	62
8.2 Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных	62
8.3 Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов	62
8.4 Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде	62
8.5 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных)	63
9. Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения.....	64
10. Оценка воздействий на социально-экономическую среду	65
10.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности	65
10.2 Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения	65
10.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях).....	65
10.5 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности	65
10.6 Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности.....	65
11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	66

11.1 Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности	66
11.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта.....	66
11.3 Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия	66
11.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население.	66
11.5 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий	67
11.6 Оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате намечаемой хозяйственной деятельности.....	67
Список литературы	69

Список приложений

Приложение 1	Мотивированный отказ РГУ «Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» № KZ37VWF00434634 от 03.10.2025 г. (намечаемая деятельность подлежит экологической оценке по упрощенному порядку)
Приложение 2	Теоретический расчет выбросов загрязняющих веществ
Приложение 3	Карта-схема размещения источников загрязнения ОС
Приложение 4	Справка РГП «Казгидромет» о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в г. Усть-Каменогорск
Приложение 5	Карты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на период строительства
Приложение 6	Договор купли-продажи №7016 от 03.10.2024
Приложение 7	Письмо от ГУ «Отдел жилищнокоммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города УстьКаменогорска»
Приложение 8	Государственная лицензия на выполнение работ и указание услуг в области охраны окружающей среды № 01754Р от 18.06.2015 г.

ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен к эскизному проекту «Строительство и размещение многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания населения и подземным паркингом, расположенного по адресу: г.Усть-Каменогорск, ул. Касыма Кайсенова, 55/1(без наружных инженерных сетей)».

Предприятием-разработчиком Раздела «Охрана окружающей среды» к проекту является ТОО «Альянс-Экология» (Государственная лицензия МООС РК № 01754Р от 18.06.2015 г.).

Заказчик проекта –ТОО «СА-Инжиниринг» В Городе Алматы. Юридический адрес предприятия: 050050, Город Алматы, Жетысуский Район, Пр. Сейфуллина, Д. 465, БИН 211140032196.

Месторасположение объекта – Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, ул. Касенова, 55/1. Кадастровый номер земельного участка 05-085-070-424. ТОО «СА-Инжиниринг» является владельцем земельного участка №05-085-070-424 площадью 0,9919 га на основании договора купли-продажи №573. Договор купли-продажи представлен в *приложении б*.

Целевое назначение проекта – «Строительство и размещение многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания населения и подземным паркингом, расположенного по адресу: г.Усть-Каменогорск, ул. Касыма Кайсенова, 55/1(без наружных инженерных сетей)».

Основной целью разработки раздела «Охрана окружающей среды» для проекта является всестороннее рассмотрение всех предполагаемых преимуществ и потерь экологического, экономического и социального характера, связанных с его деятельностью, и выработка эффективных мер по снижению уровня вынужденных неблагоприятных воздействий на окружающую среду до приемлемого уровня.

Согласно п. 2 статьи 65 Экологического Кодекса РК была проведена процедура обязательности проведения оценки воздействия на окружающую среду. В результате скрининга выдан Мотивированный отказ №(KZ28VWF004992044)(*приложение 1*). Намечаемая деятельность «не входит в Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным (Раздел 1 Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан (далее - Кодекс) и также не входит в Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным (Раздел 2 Приложения 1 Кодекса). В соответствии с пунктом 2 Раздела 3 Приложения 2 к Кодексу, «накопление на объекте 10 тонн и более неопасных отходов» относится к объектам III категории оказывающей негативное воздействие на окружающую среду. Рассматриваемый объект относится к **III категории**.

В связи с этим, согласно п.3 статьи 49 Экологического Кодекса, намечаемая деятельность подлежит экологической оценке по упрощенному порядку при: разработке раздела «Охрана окружающей среды» в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2, строительные работы не классифицируются, СЗЗ не устанавливается.

Раздел ООС разработан в соответствии с нормативными документами:

- Экологический Кодексом Республики Казахстан от 02.01.2021 года № 400-VI ЗРК;

- Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280.

- Санитарно-эпидемиологические правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

При разработке раздела ООС использована информация из проекта ТОО «Сейсмострой Проект».

1. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Ситуационная карта-схема расположения земельного участка, на котором расположена площадка временного хранения металла, приведена на *рисунке 1*.



Рисунок 1. Ситуационная карта-схема расположения земельного участка, на котором расположена площадка временного хранения металла

Земельный участок №05-085-070-424 намечаемой деятельности расположен в г.Усть-Каменогорск, ВКО по адресу: ул. ул. Касыма Кайсенова, 55/1. Площадь земельного участка составляет 2,2874 га. Целевое назначение – Строительство и размещение многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания населения и подземным паркингом, расположенного по адресу: г.Усть-Каменогорск, ул. Касыма Кайсенова, 55/1(без наружных инженерных сетей).

ТОО " SA-Инжиниринг " является собственником недвижимое имущество вместе с прилегающим земельным участком общей площадью 2,2874 га, расположенное на территории земельном участке (№05-085-070-424) на основании договора купли-продажи №573. Договор купли-продажи представлен в *приложении б*.

Карта-схема размещения источников загрязнения окружающей среды приведена в *приложении 3*.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2, строительные работы не классифицируются, СЗЗ не устанавливается.

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

Город Усть-Каменогорск расположен у слияния рек Иртыш и Ульба, на правом берегу р. Иртыш, в Калбинском горном районе Казахстана.

Местность, окружающая город, представляет собой речную долину, окруженную почти со всех сторон отрогами горных хребтов. С востока в 10-15 км проходят западные отроги Ивановского хребта, высоты которого достигают здесь более 2,2874 га над

уровнем моря. К западу, местность несколько понижается и представляет собой обширную, сильно всхолмленную равнину. К юго-западу и югу местность, постепенно повышаясь, переходит в северные отроги Калбинского хребта, пересеченные глубокими ущельями и долинами горных рек. Озер и болот в окрестностях нет.

Климат района резкоконтинентальный с продолжительной холодной зимой и коротким жарким летом, с большими суточными колебаниями температуры воздуха.

Природно-климатические условия района характеризуются следующими данными, приведенными в таблице 1.

Таблица 1.

№ п/п	Наименование	Показатели
1	Климатический район	IB
2	Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	-39 С ⁰
3	Снеговой район	IV (So = 1/5 кПа)
4	Тип местности	B
5	Ветровой район	III (Wo = 0/38 кПа)
6	Средняя скорость ветра за зимний период	3 м/с
7	Нормативная глубина промерзания грунта	178 м
8	Сейсмичность района	7 баллов

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города г. Усть-Каменогорск, приведены в таблице 2.

Таблица 2.

г. Усть-Каменогорск

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	28.2
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-22.4
Среднегодовая роза ветров, %	
С	8.0
СВ	5.0
В	17.0
ЮВ	21.0
Ю	9

ЮЗ	10.0
З	14.0
СЗ	16.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.4
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	6.0

1.2 Характеристика современного состояния воздушной среды (перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, с указанием их фактических концентраций в атмосферном воздухе в сравнении с экологическими нормативами качества или целевыми показателями качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – с гигиеническими нормативами, по имеющимся материалам натурных замеров)

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Усть-Каменогорск за октябрь 2025 год (согласно данным Информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды ВКО за февраль 2025 г.):

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г.Усть-Каменогорск проводятся на 10 постах наблюдения, имеется 5 постов ручного отбора проб и 10 автоматических станции.

По городу определяется 22 показателя: взвешенные частицы РМ_{tot}, взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, фенол, сероводород, хлористый водород, фтористый водород, бенз(а)пирен, формальдегид, хлор, серная кислота, свинец, цинк, кадмий, медь, бериллий, озон, мощность эквивалентной дозы гамма излучения (гамма-фон).

По данным сети наблюдений г. Усть-Каменогорск, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как высокий, он определялся значением СИ=5,4 (высокий уровень) по оксиду углерода в районе поста №2 (ул. Л. Толстого, 18) и НП=17% (повышенный уровень) по хлористому водороду в районе поста №8 (ул. Егорова, 6). *Согласно РД 52.04.667-2005, если СИ и НП попадают в разные градации, то степень загрязнения атмосферы оценивается по наибольшему значению из этих показателей. Максимально-разовые концентрации составили: диоксид серы – 3,0 ПДК_{м.р.}, оксид углерода – 5,4 ПДК_{м.р.}, диоксид азота – 2,7 ПДК_{м.р.}, оксид азота – 1,4 ПДК_{м.р.}, сероводород – 3,6 ПДК_{м.р.}, фенол – 2,5 ПДК_{м.р.}, фтористый водород – 1,3 ПДК_{м.р.}, хлор – 1,2 ПДК_{м.р.}, хлористый водород – 2,2 ПДК_{м.р.}, серная кислота – 1,6 ПДК_{м.р.}, аммиак – 1,2 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК. Превышения по среднесуточным нормативам составили: диоксид азота – 1,4 ПДК_{с.с.}, фенол– 1,1 ПДК_{с.с.}, фтористый водород – 1,2 ПДК_{с.с.}, аммиак – 1,3 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК. 6 Случаи высокого и экстремально высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) отмечены не были.

От РГП «Казгидромет» имеется справка о наблюдениях за состоянием атмосферного воздуха в ВКО, г.Усть-Каменогорск, справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в г.Усть-Каменогорск представлена в *приложении 4*.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводился с учетом фоновых концентраций.

1.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах.

Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха проводятся с учетом действующих, строящихся и намеченных к строительству предприятий (объектов) и существующего фоновго загрязнения

Расчет приземных концентраций проводился для максимально возможного числа одновременно работающих источников загрязнения атмосферы при их максимальной нагрузке по программе расчета загрязнения атмосферы «ЭРА» 3.0.

В расчетах рассеивания критериями качества атмосферного воздуха являются максимально разовые предельно допустимые концентрации. Расчет рассеивания проводился на границе санитарно-защитной зоны и ближайшей жилой зоны. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводился с учетом фоновых концентраций по г. Усть-Каменогорск. Справка о фоновых концентрациях приведена в *приложении 4*.

Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 57 м от источника №6002 (Сварочные работы) в направлении северо-северо-восток – жилой дом ул. Касыма Кайсенова, д. 30а.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №КР ДСМ-2, строительные работы не классифицируются, СЗЗ не устанавливается.

Вычислением с использованием программного комплекса «Эра» 3.0 на ПЭВМ определены приземные концентрации вредных веществ в расчетных точках на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию вредных веществ, содержащихся в выбросах объекта.

Размер расчетного прямоугольника определен с учетом зоны влияния загрязнения со сторонами ширина 600 и высота 600 м, шаг расчетной сетки по осям X и Y равен 60 м.

Анализ результатов расчетов приземных концентраций на период строительства показал, что превышение ПДК на границе ближайшей жилой зоны **не зафиксировано**.

1.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов

Охрана воздушной среды осуществляется комплексом мероприятий, обеспечивающих минимальное загрязнение. К ним относятся:

- систематический контроль за выхлопными газами, работающего оборудования;
- сокращение до минимума работы агрегатов в холостом режиме;
- систематический профилактический ремонт двигателей.

В целом дополнительных специальных мер на рассматриваемом участке не требуется.

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

На рассматриваемом земельном участке планируется строительство и размещение многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания населения и подземным паркингом.

В соответствии с подпунктом 3 пункта 2 Раздела 3 Приложения 2 к Экологическому Кодексу намечаемая деятельность **относится к III категории**, оказывающей незначительное негативное влияние: «накопление на объекте 10 тонн и более неопасных отходов».

Согласно п.11 статьи 39 Экологического Кодекса РК нормативы эмиссий для объектов III и IV категорий не устанавливаются.

Декларируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице 3.6.

Согласно ст.110 ЭК РК лица, осуществляющие деятельность на объектах III категории (далее – декларант), представляют в местный исполнительный орган соответствующей административно-территориальной единицы декларацию о воздействии на окружающую среду.

1.6 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу произведенные с соблюдением статьи 202 Кодекса в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории

Проектом предусматривается строительства многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания населения и подземным паркингом. Начало эксплуатации – II квартал 2027 года.

Предприятие занимается строительством и размещением многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания населения и подземным паркингом, расположенного по адресу: г.Усть-Каменогорск, ул. Касыма Кайсенова, 55/1(без наружных инженерных сетей).

Приемка строительных материалов, согласно нормативным актам, регламентирующим организацию строительства, строго осуществляется специалистом с **проведением входного контроля**. Это позволяет исключить применение на объекте продукции, не соответствующей требованиям проекта, технических регламентов и государственных стандартов.

Использование строительных материалов на объекте осуществляется строго в соответствии с утверждённой сметой и проектной документацией, а также требованиями нормативных документов. В утверждённой смете прописан перечень материалов, их марки, классы, типы и объёмы, подлежащих применению при выполнении строительно-монтажных работ. Все поставляемые материалы подлежат входному контролю в обязательном порядке. Контроль осуществляется уполномоченным специалистом.

Также на площадке строительство задействованы следующие автотранспорты:

Бульдозер, 59 кВт (80 л.с.) – 2 ед.;

Бульдозер, 79 кВт (108 л.с.) – 1 ед.;

Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м³ – 1 ед.;

Грузовые автомобили бортовые, до 5 т – 1 ед.;

Грузовые автомобили бортовые, до 15 т – 1 ед.;

Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.) – 1 ед.;

Тракторы на пневмоколесном ходу, 59 кВт (80 л.с.) – 1 ед.;

По мере накопления отходов в процессе производства строительных работ (*твердые бытовые отходы, огарки сварочных электродов, отходы тара из-под лакокрасочных материалов, строительный мусор, лом черных металлов*) осуществляется их сбор, временное хранение в металлических контейнерах и своевременный вывоз.

Лимиты накопления образующихся отходов установлены в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан с условием соблюдения сроков временного накопления (не более 6 месяцев)

Электроснабжение осуществляется от проектируемой ТП 6/0,4кВ (см. раздел 072-ЭС2).

В электрощитовых, расположенных в подвальных помещениях, устанавливаются вводно-распределительные устройства ВРУ1, ВРУ4, ВРУ7.

Электрические сети выполняются кабелем ВВГнг не распространяющим горение, прокладываемым в лотках и в ПВХ трубах.

Для оценки воздействия на атмосферный воздух при строительстве объекта определены источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Аварийные выбросы, обусловленные нарушением технологии работ, не прогнозируются.

Источниками выброса вредных веществ в атмосферу во время строительства объекта являются:

- источник № 6002 – Сварочные работы;
- источник № 6003 – Покрасочные работы;
- источник № 6004 – Битумные работы;
- источник № 6005 – Компрессор с ДВС;
- источник № 6006 – Автотранспорт.

Сварочные работы

Во время проведения работ по строительству будут проводиться сварочные работы: ручная дуговая сварка сталей штучными электродами с использованием электродов марки Э42 (аналог марки АНО-6) в количестве – 2,3268 т/год, Э42А (аналог марки УОНИИ-13/45) в количестве – 0,11 т/год, Э46 (аналог марки АНО-4) в количестве – 0,0057 т/год.

Во время проведения сварочных работ в атмосферный воздух выделяются: Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, железа оксид) /в пересчете на железо/, марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений), Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/), Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ), Азот (II) оксид (Азота оксид).

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу будет осуществляться неорганизованно (источник №6002).

Покрасочные работы

Во время проведения покрасочных работ будут использоваться следующие марки лакокрасочных материалов:

- Грунтовка ГФ-021 – 0,05616 т/год;
- Грунтовка водно-дисперсионная – 1078,388 кг/год;
- Лак битумный БТ-123 – 72,9058 кг/год;
- Растворитель, марка Р-60 – 0,00231 т/год;
- Растворитель Уайт-спирит – 0,013798 т/год;
- Растворители для лакокрасочных материалов Р-4 – 0,0028 т/год;
- Эмаль ВЛ-515 – 0,00759 т/год;
- Эмаль ПФ-115 – 0,12459 т/год.

Во время проведения покрасочных работ в атмосферу будут выделяться: диметилбензол, метилбензол, этанол, 2-этоксиэтанол, бутилацетат, уайт-спирит, пропан-2-он.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу будет осуществляться неорганизованно (источник №6003).

Битумные работы

Во время проведения кровельных работ планируется обмазка фундамента с применением битума в количестве – 45,86 т/год. Время работы – 4 ч/сут, 240 ч/год.

Во время проведения битумных работ в атмосферу будут выделяться: алканы C12-19 /в пересчете на C/ (углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)); растворитель РПК-265П).

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу будет осуществляться неорганизованно (источник №6004).

При проведении строительных работ будут использоваться электрические битумоплавильные установки.

Компрессор с ДВС

На период проведения работ по строительству будет использован передвижной компрессор с ДВС давлением до 686 кПа. Время работы 50 часов. Расход дизтоплива – 0,1538 тонн/период. Компрессор с ДВС не оборудован выхлопной трубой.

При сжигании дизтоплива в атмосферу выделяются: азота (IV) диоксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерод (сажа, углерод черный), сера диоксид (ангидрид сернистый, сернистый газ, сера (IV) оксид), углерод оксид (окись углерода, угарный газ), проп-2-ен-1-аль (акролеин, акриальдегид), формальдегид (Метаналь), алканы C12-19 /в пересчете на C/ (углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)); растворитель РПК-265П).

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу будет осуществляться неорганизованно (источник №6005).

Автотранспорт

На строительных работах будет задействован автотранспорт:

Бульдозер, 59 кВт (80 л.с.) – 2 ед.;

Бульдозер, 79 кВт (108 л.с.) – 1 ед.;

Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м³ – 1 ед.;

Грузовые автомобили бортовые, до 5 т – 1 ед.;

Грузовые автомобили бортовые, до 15 т – 1 ед.;

Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.) – 1 ед.;

Тракторы на пневмоколесном ходу, 59 кВт (80 л.с.) – 1 ед.;

Во время работы автотранспорта в атмосферу будут выделяться: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу будет осуществляться неорганизованно (источник №6006).

Бетон тяжелый, материалы и оборудование будут привозиться автотранспортом непосредственно к месту проведения работ.

Всего в атмосферу при проведении строительных работ будет выбрасываться 21 ингредиент в количестве **1.003129427 т/год** (твердые – 0,065524097 т/год, газообразные и жидкие – 0,93760533 т/год).

Без учета автотранспорта при проведении строительных работ в атмосферный воздух будет выбрасываться 20 ингредиентов в количестве **0,488608127 т/год** (твердые – 0,040951397 т/год, газообразные и жидкие – 0,44765673 т/год).

Перечень ЗВ (строительство): Железо оксиды-0.0360657т/год, Марганец и его соединения-0.00413566т/год, Азота диоксид-0.0922096т/год, Азот оксид-0.01656445 т/год, Углерод-0.0248034 т/год, Сера диоксид-0.0140087 т/год, Углерод оксид-0.3785774 т/год,

Фтористые газ.соед-0.0000825. т/год, Фториды-0.000363 т/год, Диметилбензол-0.19275 т/год, Метилбензол-0.0013668 т/год, Этанол-0.0007869 т/год, 2-Этоксэтанол- 0.0006999 т/год, Бутилацетат-0.0001008. т/год, Проп-2-ен-1-аль- 0.0005538 т/год, Формальдегид-0.00005538 т/год, Пропан-2-он-0.0002184 т/год, Керосин - 0.0627879 т/год, Уайт-спирит-0.130389 т/год, Алканы С12-19- 0.046453 т/год, Пыль неорганическая SiO₂ 70-20%-0.000156337 т/год,. Количественные и качественные характеристики выбросов были определены в инвентаризации теоретическим методом, согласно методикам расчета выбросов вредных веществ, утвержденных в РК.

Теоретический расчет выбросов вредных веществ в атмосферу на период строительства предоставлен в *приложении 2*.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, объекта приведен в *таблице 3.1*.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в *таблице 3.3*.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам представлены в *таблице 3.4*.

Согласно таблице «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам», расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на период строительства требуется по следующим веществам: азота диоксид, углерод, углерод оксид, диметилбензол.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения, приведен в *таблице 3.5*.

Результаты расчетов рассеивания в виде картографических схем с нанесенными на них изолиниями расчетных максимальных приземных концентраций представлены в *приложении 5*.

Согласно п.11 статьи 39 Экологического Кодекса РК нормативы эмиссий для объектов III и IV категорий не устанавливаются.

Декларируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в *таблице 3.6*.

Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ на период строительства

Расчет приземных концентраций проводился для максимально возможного числа одновременно работающих источников загрязнения атмосферы при их максимальной нагрузке.

В расчетах рассеивания критериями качества атмосферного воздуха являются максимально разовые предельно допустимые концентрации.

При проведении расчетов были заложены следующие метеорологические характеристики и коэффициенты, приведенные в *таблице 3.7*.

ЭРА v2.0

Таблица 3.7

ТОО "Альянс-Экология "

Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ
в атмосфере города г. Усть-Каменогорск

г. Усть-Каменогорск

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	28.2
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-22.4
Среднегодовая роза ветров, %	
С	8.0
СВ	5.0
В	17.0
ЮВ	21.0
Ю	9
ЮЗ	10.0
З	14.0
СЗ	16.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.4
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	6.0

Расчет приземных концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы выполнен по программе расчета загрязнения атмосферы «Эра» 3.0.

За исходные данные для расчета рассеивания приняты параметры выбросов, приведенные в *таблице 3.3*.

Для всех загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, определена необходимость в проведении расчетов рассеивания (*таблица 3.4*) (согласно «Методике расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» (приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө)).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводился с учетом всех источников выбросов загрязняющих веществ на границе ближайшей жилой

зоны и санитарно-защитной зоны.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2, **строительные работы не классифицируются, СЗЗ не устанавливается.**

Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 57 м от источника №6002 (Сварочные работы) в направлении северо-северо-восток – жилой дом ул. Касыма Кайсенова, д. 30а.

При выполнении расчетов уровня загрязнения приземного слоя атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ при проведении работ по строительству на площадке фоновые концентрации ЗВ в воздухе города Усть-Каменогорска на посту ПНЗ-8 РГП «Казгидромет», в радиусе действия которых планируется строительство объекта.

Фоновые концентрации ЗВ приняты по справке РГП «Казгидромет» (*приложение 4*).

При различных грациях скоростей и направлений ветра фоновое содержание ЗВ в атмосфере на вышеуказанных постах составляет:

- Взвешанные частицы PM10 - $0.0063 \div 0.0252$ мг/м³;
- Азота диоксид (NO₂) - $0.0318 \div 0.0956$ мг/м³;
- Взвешенные вещества - $0.0224 \div 0.0654$ мг/м³;
- Диоксид серы (SO₂) - $0.0614 \div 0.1933$ мг/м³;
- Углерода оксид (CO) - $1.6412 \div 3.704$ мг/м³;
- Азота оксид (NO) - $0.0148 \div 0.0409$ мг/м³;
- Озон (O₃) - $0.0733 \div 0.0936$ мг/м³;
- Сероводород (H₂S) - $0.0004 \div 0.0007$ мг/м³.

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.

Размер расчетного прямоугольника определен с учетом зоны влияния загрязнения со сторонами 600 × 600 м, шаг расчетной сетки по осям X и Y равен 60 м. В список вредных веществ для расчета включено 21 загрязняющих веществ.

Анализ расчета рассеивания показал, что на границе жилой зоны максимальная приземная концентрация с учетом фона и без учета фона *не превышает* установленные величины ПДК м.р.

Максимальные приземные концентрации и вклады в уровень загрязнения атмосферы приведены в *таблице 3.5*. Результаты расчетов рассеивания в виде картографических схем с нанесенными на них изолиниями расчетных максимальных приземных концентраций представлены в *приложении 5*.

Плата за выбросы загрязняющих веществ от автотранспортных средств производится по фактическому расходу топлива в платежах, поэтому декларируемые выбросы в атмосферу представлены без учета выбросов от автотранспорта.

Контроль за выбросами загрязняющих веществ от автотранспорта и спецтехники производится расчетным путем.

На основании вышеизложенного уровень воздействия намечаемой деятельности на воздушную среду оценивается как допустимый.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Усть-Каменогорск, СА-Инжиниринг

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	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 (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.00655	0.0360657	0.9016425
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.000721	0.00413566	4.13566
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.13373	0.0922096	2.30524
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.042866	0.01656445	0.27607417
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.030571	0.0248034	0.496068
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.024002	0.0140087	0.280174
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.50052	0.3785774	0.12619247
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0003125	0.0000825	0.0165
0343	Фториды неорганические хорошо растворимые - (натрия фторид, натрия гексафторид) (Фториды неорганические хорошо растворимые /в пересчете на фтор/) (616)		0.03	0.01		2	0.001375	0.000363	0.0363
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.224	0.19275	0.96375
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.2583	0.0013668	0.002278
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.2917	0.0007869	0.00015738
1119	2-Этоксизэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (0.7		0.125	0.0006999	0.00099986

1210	1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты)		0.1			4	0.05	0.0001008	0.001008
------	--	--	-----	--	--	---	------	-----------	----------

ЭРА v3.0 ТОО "Альянс-Экология"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Усть-Каменогорск, СА-Инжиниринг

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1301	Бутиловый эфир) (110) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.001025	0.0005538	0.05538
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.001025	0.00005538	0.005538
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.1083	0.0002184	0.000624
2732	Керосин (654*)				1.2		0.09834	0.0627879	0.05232325
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.417	0.130389	0.130389
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.06335	0.0464538	0.0464538
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.000583	0.000156337	0.00156337
	В С Е Г О :						2.3792705	1.003129427	9.8343158

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

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Усть-Каменогорск, SA-Инжиниринг

Прод-ство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем на 1 трубу, м ³ /с	Температура, °С	Точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Сварочные работы	1	2000	Неорганизованный источник	6002	50	Площадка 1				1277	666	48	43

					0343	соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические хорошо растворимые - (натрия фторид, натрия гексафторид) (Фториды	0.001375		0.000363	2026
--	--	--	--	--	------	--	----------	--	----------	------

ЭРА v3.0 ТОО "Альянс-Экология"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Усть-Каменогорск, СА-Инжиниринг

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

001	Покрасочные работы	1	2000	Неорганизованный источник	6003	50					1297	708			45	44
-----	--------------------	---	------	---------------------------	------	----	--	--	--	--	------	-----	--	--	----	----

ЭРА v3.0 ТОО "Альянс-Экология"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Усть-Каменогорск, SA-Инжиниринг

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м ³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						неорганические хорошо растворимые /в пересчете на фтор/) (616) Пыль неорганическая,	0.000583		0.000156337	2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Битумные работы	1	2000	Неорганизованный источник	6004	2					1278	757	208	18
001		Компрессор с ДВС	1	2000	Неорганизованный источник	6005	50					1322	760	66	45

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Усть-Каменогорск, SA-Инжиниринг

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6004					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.05		0.0001008	2026
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.1083		0.0002184	2026
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.417		0.130389	2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0531		0.0459	2026
6005					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02563		0.001383	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0333		0.0018	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00427		0.0002307	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00854		0.001538	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.02136		0.0004614	2026

					1301	газ) (584) Проп-2-ен-1-аль (0.001025		0.0005538	2026
--	--	--	--	--	------	---------------------------------	--	----------	--	-----------	------

ЭРА v3.0 ТОО "Альянс-Экология"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Усть-Каменогорск, SA-Инжиниринг

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м					
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника			
												X1	Y1	X2	Y2		
												13	14	15	16		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
001		Автотранспорт	1	2000	Неорганизованный источник	6006	2						1351	819		61	46

				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.026301		0.0245727	2026
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.015462		0.0124707	2026
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.47362		0.376653	2026
				2732	Керосин (654*)	0.09834		0.0627879	2026

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Усть-Каменогорск, SA-Инжиниринг

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне-суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м ³	Выброс вещества г/с (М)	Среднезвенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.00655	50	0.0003	Нет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.000721	50	0.0014	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.042866	40.6	0.0026	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.030571	8.7	0.2038	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.50052	4.58	0.1001	Да
0343	Фториды неорганические хорошо растворимые - (натрия фторид, натрия гексафторид) (Фториды неорганические хорошо растворимые /в пересчете на фтор/) (616)	0.03	0.01		0.001375	50	0.0009	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.224	50	0.0224	Да
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.2583	50	0.0086	Нет
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			0.2917	50	0.0012	Нет
1119	2-Этоксидэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7	0.125	50	0.0036	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.05	50	0.010	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.001025	50	0.0007	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.001025	50	0.0004	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.1083	50	0.0062	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.09834	2	0.082	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.417	50	0.0083	Нет

2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в	1			0.06335	9.77	0.0634	Нет
------	---	---	--	--	---------	------	--------	-----

ЭРА v3.0 ТОО "Альянс-Экология"

Таблица 3.4

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение

Усть-Каменогорск, СА-Инжиниринг

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2908	пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.000583	50	0.000038867	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.13373	13.8	0.0483	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.024002	19.1	0.0025	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.0003125	50	0.0003	Нет

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при H>10 и >0.1 при H<10, где H - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле:

$\text{Сумма}(H_i * M_i) / \text{Сумма}(M_i)$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с

2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Усть-Каменогорск, SA-Инжиниринг

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздействия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2026 год.)									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0008506/0.0003402		1461/589		6002	100		Основное
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0037451/0.0000375		1461/589		6002	100		Основное
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.540579 (0.279079) / 0.108116 (0.055816)		1401/937		6006	99		Основное
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.115129 (0.012879) / 0.046052 (0.005152)		1401/937		6006	89.1		Основное
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.1430006/0.0214501		1401/937		6005 6006	10.4 99		Основное Основное
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.0172389/0.0086194		1401/937		6006	98.4		Основное

Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									
---------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ЭРА v3.0 ТОО "Альянс-Экология"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Усть-Каменогорск, SA-Инжиниринг

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.792838(0.052038)/3.964192(0.260192) вклад п/п= 6.6%		1401/937		6006	99.8		Основное
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0003021/0.000006		1526/556		6002	100		Основное
0343	Фториды неорганические хорошо растворимые - (натрия фторид, натрия гексафторид) (Фториды неорганические хорошо растворимые / в пересчете на фтор/) (616)	0.0023807/0.0000714		1461/589		6002	100		Основное
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0216726/0.0043345		1526/556		6003	100		Основное
0621	Метилбензол (349)	0.0083304/0.0049982		1526/556		6003	100		Основное
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0011289/0.0056445		1526/556		6003	100		Основное
1119	2-Этоксэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (0.0034555/0.0024188		1526/556		6003	100		Основное

1210	1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты Бутиловый эфир) (110)	0.0096753/0.0009675	1526/556	6003	100	Основное
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0006597/0.0000198	1415/ 1011	6005	100	Основное

Таблица 3.6

**Декларируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период
строительство с 2026 года на бессрочной основе**

№ ИЗА	Наименование загрязняющих веществ	г/с	т/год	Декларируемый год
1	2	3	4	5
<i>Период строительство</i>				
6002 Сварочные работы	Железо (II, III) оксиды	0.00655	0.0360657	с 2026 года на бессрочной основе
	Марганец и его соединения	0.000721	0.00413566	
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000583	0.000156337	
	Фториды неорганические плохо растворимые	0.001375	0.000363	
	Фтористые газообразные соединения	0.0003125	0.0000825	
	Азота (IV) диоксид	0.00733	0.0040996	
	Углерод оксид	0.00554	0.001463	
	Азот (II) оксид	0.001192	0.00066655	
6003 Покрасочные работы	Диметилбензол	0.224	0.19275	с 2026 года на бессрочной основе
	Метилбензол	0.2583	0.0013668	
	Этанол	0.2917	0.0007869	
	2-Этоксиэтанол	0.125	0.0006999	
	Бутилацетат	0.05	0.0001008	
	Уайт-Спирит	0.417	0.130389	
	Пропан-2-Он	0.1083	0.0002184	
6004 Битумные работы	Алканы C12-19	0.0531	0.0459	с 2026 года на бессрочной основе
6005 Компрессор с ДВС	азота (IV) диоксид	0.02563	0.001383	с 2026 года на бессрочной основе
	азот (II) оксид	0.0333	0.0018	
	углерод	0.00427	0.0002307	
	сера диоксид	0.00854	0.001538	
	углерод оксид	0.02136	0.0004614	
	проп-2-ен-1-аль	0.001025	0.0005538	
	формальдегид	0.001025	0.00005538	
	алканы C12-19	0.01025	0.0005538	
6006 Автотранспорт	азота (IV) диоксид	0.10077	0.086727	с 2026 года на бессрочной основе
	азот (II) оксид	0.008374	0.0140979	
	углерод	0.026301	0.0245727	
	сера диоксид	0.015462	0.0124707	
	углерод оксид	0.47362	0.376653	
	керосин	0.09834	0.0627879	
Всего по предприятию:		2.3792705	1.003129427	
Твердые:			0,065524097	
Газообразные, жидкие:			0,93760533	

1.7 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Анализ расчета рассеивания показал, что на период строительство на границе жилой зоны и санитарно-защитной зоны максимальная приземная концентрация с учетом фона и без учета фона не превышает установленные величины ПДК м.р.

Фоновые концентрации ЗВ приняты по справке РГП «Казгидромет» (приложение 4).

Для отслеживания соблюдения нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в разделе 1.8 предусмотрен контроль за состоянием атмосферного воздуха.

1.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

1.8.1 Операционный мониторинг

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса.

Непрерывный визуальный контроль за работой оборудования осуществляется обслуживающим персоналом.

1.8.2 Мониторинг эмиссий

Мониторинг эмиссий включает в себя мониторинг эмиссий выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ и мониторинг отходов производства и потребления.

1.8.2.1 Мониторинг эмиссий выбросов загрязняющих веществ

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ и их влиянием на окружающую среду не проводится.

1.8.2.2 Мониторинг эмиссий сбросов загрязняющих веществ

Мониторинг эмиссий сбросов загрязняющих веществ не проводится, так как сброс загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность отсутствует.

1.8.2.3 Мониторинг отходов производства и потребления

В процессе реализации проекта образуются следующие виды отходов:

Таблица 1.17

Мониторинг отходов производства и потребления

Наименование отходов	Прогнозируемое количество т	Краткая характеристика, уровень опасности	Метод контроля	Периодичность контроля
Твердые бытовые отходы	17,885	Неопасные	Постоянный учет по факту образования	По мере образования и хранения не более 6 месяца
огарки сварочных электродов	0.09891203895	Неопасные	Постоянный учет по факту образования	По мере образования и хранения не более 6 месяца
строительный мусор	1.25	Неопасные	Постоянный учет по факту образования	По мере образования и хранения не более 6 месяца
отходы тара из-под лакокрасочных материалов	0,7479	Неопасные	Постоянный учет по факту образования	По мере образования и хранения не более 6 месяца

лом черных металлов	0.25	Неопасные	Постоянный учет по факту образования	По мере образования и хранения не более 6 месяца
---------------------	------	-----------	--------------------------------------	--

1.8.3 Радиационный мониторинг

Радиационный мониторинг на период строительства не требуется.

1.8.4 Мониторинг воздействий

Проведение мониторинга воздействия включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды.

Согласно п.1 ст.182 ЭК РК осуществлять производственный экологический контроль обязаны операторы I и II категорий.

В соответствии с пунктом 2 Раздела 3 Приложения 2 к Кодексу, «накопление на объекте 10 тонн и более опасных отходов» относится к объектам III категории оказывающей негативное воздействие на окружающую среду. Рассматриваемый объект относится к **III категории**.

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

Под регулированием выбросов вредных веществ понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ в периоды НМУ не разрабатываются, так как выбросы вредных веществ в атмосферу незначительны.

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

2.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды

Водоснабжение

Период строительства

Вода для хозяйственно-питьевых нужд от существующих сетей. Для технологического процесса вода не используется.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды в период эксплуатации.

Согласно СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий» нормы расхода воды на одного потребителя составляет 25 л/сут. Годовой период работы – 250 дней. Общее количество персонала – 240 человек.

$$M_{\text{сут}} = 25 \times 240 \times 10^{-3} = 6 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

$$M_{\text{год}} = 6 \times 365 = 2190 \text{ м}^3/\text{год}$$

Качество используемой для хозяйственно-питьевых нужд воды должно соответствовать санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» (приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26).

Водоотведение

Период строительства

Водоотведение в существующие сети канализации. Дождевые и талые воды отводятся в существующие сети. ГУ «Отдел жилищнокоммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города УстьКаменогорска» не возражает против приема предварительно отстоянных ливневых и талых вод с вышеуказанной территории в существующую городскую сеть ливневой канализации (*письмо от ЖКХ предоставлен в приложении 7*).

Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты не предусматривается.

Объем водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод – 2190 м³/год.

Производственные сточные воды не образуются.

2.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика

Вода для хозяйственно-питьевых нужд от существующих сетей. Для технологического процесса вода не используется.

Отрицательных воздействий на поверхностные и подземные водные источники не ожидается.

2.3 Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения

Вода для хозяйственно-питьевых нужд от существующих сетей, на технологические нужды вода не требуется.

Баланс водопотребления и водоотведения в период строительства приведен в *таблице 2.3*.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды – 2190 м³/год.

Объем водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод – 2190 м³/год.

Производственные сточные воды не образуются. Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты не предусматривается.

Баланс водопотребления и водоотведения с 2025 г. на бессрочной основе

Наименование потребителя	Водопотребление				Водоотведение			
	хозяйственно-бытовой водопровод		производственный водопровод		бытовая канализация		производственная канализация	
	м ³ /сут	м ³ /год	м ³ /сут	м ³ /год	м ³ /сут	м ³ /год	м ³ /сут	м ³ /год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Обслуживающий персонал	6	2190	-	-	6	2190	-	-
Всего:	6	2190	-	-	6	2190	-	-

2.4 Поверхностные воды**2.4.1 Гидрографическая характеристика территории**

В соответствии со статьей 116 Водного Кодекса РК по берегам водных объектов устанавливаются водоохранные зоны и полосы с особыми условиями пользования. Они предназначены для поддержания водных объектов и водохозяйственных сооружений в состоянии, соответствующем санитарно-гигиеническим и экологическим требованиям, в целях предотвращения загрязнения и засорения поверхностных вод, поддержания экологической устойчивости и надлежащего санитарного состояния, а также сохранения животного и растительного мира.

Вода для хозяйственно-питьевых нужд от существующих сетей, на технологические нужды вода не требуется.

Ближайший поверхностный водоём река Иртыш расположен на расстоянии 357 м в западном направлении от границ земельного участка. Участок под строительство многоквартирных жилых домов находится в водоохранной зоне, за пределами водоохранной полосы водных объектов, расположенных в непосредственной близости река Иртыш.

Намечаемая деятельность не окажет прямого воздействия на поверхностные и подземные воды.

2.4.2 Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью (с использованием данных максимально приближенных наблюдательных створов), в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества вод, а до их утверждения – с гигиеническими нормативами

Намечаемая деятельность не затрагивает водный объект.

Вода для хозяйственно-питьевых нужд от существующих сетей, на технологические нужды вода не требуется.

Ближайший поверхностный водоём река Иртыш расположен на расстоянии 357 м в западном направлении от границ земельного участка. Объект находится вне водоохранных зон и полос.

В период строительства объекта не предусматривается забор воды из поверхностных вод, а также сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты рыбохозяйственного и коммунально-бытового назначения.

При реализации намечаемой деятельности воздействие на поверхностные водотоки не предусматривается.

2.4.3 Гидрологический, гидрохимический, ледовый, термический, скоростной режимы водного потока, режимы наносов, опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления

Намечаемая деятельность не затрагивает водный объект.

Вода для хозяйственно-питьевых нужд от существующих сетей, на технологические нужды вода не требуется.

Ближайший поверхностный водоём река Иртыш расположен на расстоянии 357 м в западном направлении от границ земельного участка. Объект находится вне водоохранных зон и полос.

Не предусматривается забор воды из поверхностных вод, а также сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты рыбохозяйственного и коммунально-бытового назначения.

Воздействие на поверхностные воды при реализации намечаемой деятельности исключается.

2.4.4 Оценка возможности изъятия нормативно-обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока

Вода для хозяйственно-питьевых нужд от существующих сетей, на технологические нужды вода не требуется.

Ближайший поверхностный водоём река Иртыш расположен на расстоянии 357 м в западном направлении от границ земельного участка. Объект находится вне водоохранных зон и полос.

Не предусматривается забор воды из поверхностных вод, а также сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты рыбохозяйственного и коммунально-бытового назначения.

Воздействие на поверхностные воды при реализации намечаемой деятельности исключается.

2.4.5 Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

Вода для хозяйственно-питьевых нужд от существующих сетей, на технологические нужды вода не требуется. При реализации намечаемой деятельности не предусматривается забор воды из поверхностных водотоков.

Организация зон санитарной охраны не требуется, так как питьевая вода – привозная.

2.4.6 Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод (с указанием места сброса, конструктивных особенностей выпуска, перечня загрязняющих веществ и их концентраций)

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод будет осуществляться в существующие сети канализации. Объем водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод – 2190 м³/год. Дождевые и талые воды отводятся в существующие сети. ГУ «Отдел жилищнокоммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города УстьКаменогорска» не возражает против приема предварительно отстаиваемых ливневых и талых вод с вышеуказанной территории в существующую городскую сеть ливневой канализации (*письмо от ЖКХ предоставлен в приложении 7*)

Сброс сточных вод в водные объекты отсутствует.

2.4.7 Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений

При реализации намечаемой деятельности не предусматривается забор воды из поверхностных водотоков. Сброс сточных вод в водные объекты отсутствует.

2.4.8 Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов, в состав которых должны входить:

2.4.8.1 Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду в процессе его строительства и эксплуатации, включая возможное тепловое загрязнение водоема и последствия воздействия отбора воды на экосистему

2.4.8.2 Оценка изменений русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов, водозаборов и выявление негативных последствий

2.4.8.3 Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации

2.4.8.4 Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты

Сброс сточных вод в водные объекты отсутствует.

2.5 Подземные воды

2.5.1 Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод

Во время строительства на площадке подземные воды не требуются. Гидрогеологические изыскания не проводились.

2.5.2 Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта (химический состав, эксплуатационные запасы, защищенность), обеспечение условий для его безопасной эксплуатации, необходимость организации зон санитарной охраны водозаборов

При строительстве на площадке подземный водоносный горизонт не подлежит эксплуатации.

2.5.3 Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения

При строительстве на площадке подземные воды не подлежат эксплуатации.

Соблюдение мероприятий по защите подземных вод от загрязнения сведет к минимуму отрицательное воздействие на водные ресурсы при строительстве объекта.

2.5.4 Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод

Загрязнение грунтовых вод заключается в риске протекания дизельного топлива от работающей техники.

Величина и степень возможности случайного протекания ГСМ чрезвычайно малы, а также будут подготовлены специальные приспособления для быстрого реагирования, гарантирующие эффективное устранение произошедшего протекания.

При ведении работ задействована техника (самосвал, погрузчик). Загрязнение подземных вод может произойти вследствие неисправностей по протечке горюче-смазочных материалов и топлива из вышеуказанной и транспортирующей техники.

Согласно организации работ это воздействие на подземные воды должно исключиться, так как выдача наряда-задания производится после осмотра перед работой техники мастером и при обнаружении неисправностей не допускается.

Ремонт техники на участке проведения работ не предусмотрен.

Временное хранение отходов предусматривается в металлических контейнерах с крышкой и на специальных площадках, с твердым покрытием, с последующим вывозом специализированной организацией или передачей потребителю.

При проведении работ воздействие на подземные и поверхностные воды оценивается как допустимое.

2.5.5 Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения

В целях охраны поверхностных и подземных вод, на период строительства, предусматривается ряд следующих водоохранных мероприятий:

1. В целях исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды, техническое обслуживание техники будет производиться на станциях ТО за пределами рассматриваемого участка.
2. Будут использованы маслоулавливающие поддоны и другие приспособления, не допускающие потерь горюче-смазочных материалов из агрегатов механизмов.
3. Будет исключена мойка механизмов на участке проведения работ.
4. Будет осуществлен своевременный сбор отходов, по мере накопления отходов они подлежат вывозу на переработку и утилизацию.
5. Будут приняты запретительные меры по мелким свалкам бытового мусора и других отходов производства и потребления.
6. Учет расхода воды.
7. Экономия питьевой воды.
8. Заправка ГСМ будет осуществляться на АЗС г.Усть-Каменогорск, за пределами рассматриваемого участка.
9. Будет исключен сброс ливневых и талых вод на рельеф местности.

Таким образом, с учетом заложенных природоохранных мероприятий, отрицательные последствия от прямого и косвенного воздействия на водные ресурсы будут сведены к минимуму.

При строительском режиме риски загрязнения водной среды будет находиться в пределах низкой значимости, чему способствуют рекомендуемые природоохранные мероприятия.

В целях предотвращения аварийных ситуаций и возможного негативного влияния на компоненты окружающей среды необходимо:

- применение оборудования и материалов, соответствующих требованиям безопасности и санитарным нормам;
- лекции и доклады по охране труда, противопожарной безопасности, промсанитарии.

В случае нештатной ситуации:

- при нарушении технологического режима прекращение деятельности до момента устранения неисправности;
- оперативно сообщить в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды об аварийной ситуации.

Соблюдение этих мероприятий сведет к минимуму отрицательное воздействие на водные ресурсы при строительстве объекта.

2.5.6 Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды

При реализации намечаемой деятельности сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается, воздействие исключается.

Проведение мониторинга эмиссий сбросов не требуется.

2.6 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий в соответствии с Методикой

Сброс сточных вод отсутствует. В соответствии с подпунктом 3 пункта 2 Раздела 3 Приложения 2 к Экологическому Кодексу намечаемая деятельность относится к **III категории**, оказывающей незначительное негативное влияние

2.7 Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, произведенные с соблюдением пункта 4 статьи 216 Кодекса, в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории.

При реализации намечаемой деятельности сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается, воздействие исключается.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

3.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)

Координаты участка:

Т.1- 49°56'45" 82°37'22"

Т.2- 49°56'44" 82°37'24"

Т.3- 49°56'39" 82°37'19"

Т.4- 49°56'42" 82°37'17"

Т.5- 49°56'43" 82°37'18"

Целевое назначение земельного участка с кадастровым номером 05-085-070-424: для проектирования, строительства и размещения многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания населения и подземным паркингом.

Использование недр для объекта намечаемой деятельности – **не требуется.**

3.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)

Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах – отсутствует.

Объект не использует недр в ходе своей производственной деятельности.

Воздействие на недр объект в районе расположения – не оказывает.

3.3 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы

Воздействие на недр объект в районе расположения – не оказывает.

3.4 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

Природоохранные мероприятия по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий при реализации намечаемой деятельности по строительству объекта не требуются.

3.5 При проведении операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых представляются следующие материалы:

3.5.1 Характеристика используемых месторождений (запасы полезных ископаемых, их геологические особенности и другое)

Характеристика используемых месторождений – отсутствует.

3.5.2 Материалы, подтверждающие возможность извлечения и реализации вредных компонентов, а для наиболее токсичных – способ их захоронения

Материалы, подтверждающие возможность извлечения и реализации вредных компонентов – отсутствуют.

3.5.3 Радиационная характеристика полезных ископаемых и вскрышных пород (особенно используемых для рекультивации и в производстве строительных материалов)

Радиационная характеристика полезных ископаемых и вскрышных пород – отсутствует. Объект не использует недр в ходе своей производственной деятельности.

3.5.4 Рекомендации по составу и размещению режимной сети скважин для изучения, контроля и оценки состояния горных пород и подземных вод в процессе эксплуатации объектов намечаемого строительства

Размещение режимной сети скважин для изучения, контроля и оценки состояния горных пород и подземных вод в процессе реализации намечаемой деятельности не требуется.

3.5.5 Предложения по максимально возможному извлечению полезных ископаемых из недр, исключающие снижение запасов подземных ископаемых на соседних участках и в районе их добычи (в результате обводнения, выветривания, окисления, возгорания)

Предложения по максимально возможному извлечению полезных ископаемых из недр, исключающие снижение запасов подземных ископаемых на соседних участках и в районе их добычи – не требуются. Объект не использует недр в ходе своей производственной деятельности.

3.5.6 Оценка возможности захоронения вредных веществ и отходов производства в недра

Захоронение вредных веществ и отходов производства в недра – исключено.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

4.1 Виды и объемы образования отходов

В процессе строительства будут образовываться 5 вида отходов: отходы потребления и отходы производства.

В процессе строительства будут образовываться следующие виды отходов потребления:

- твердо-бытовые отходы (ТБО);
- огарки сварочных электродов;
- строительный мусор;
- отходы тара из-под лакокрасочных материалов;
- лом черных металлов.

Твердые бытовые отходы. Общая численность рабочего персонала на период строительных работ 240 человек. Количество образующихся твердых бытовых отходов от пребывания 1 человека составляет 0,3 м³/год. Средняя плотность отходов составляет 0,25 т/м³.

Количество твердых бытовых отходов от пребывания людей составляет:

$$Q_{\text{сут}} = 240 * 0,3 * 0,25/365 = 0,049 \text{ т/сут}$$

$$Q_{\text{год}} = 0,049 \text{ т/сут} * 365 \text{ сут.} = 17,885 \text{ т/год.}$$

Уровень опасности - не опасный, код 200301. Способ хранения - временное хранение в металлических контейнерах. Вывозится специализированной организацией в соответствии с заключенным договором.

Огарки сварочных электродов. Общее количество электродов используемых при сварочных работах будет составлять – 0.09891203895 т/год.

Количество отходов будет составлять:

$$N = M_{\text{ост}} * \alpha, \text{ т/год}$$

$$N = 6,5941359303 \text{ т} * 0.015 = 0.09891203895 \text{ т/год.}$$

Уровень опасности - не опасный, код 120113. Способ хранения временное хранение в металлических контейнерах. Вывозится специализированной организацией в соответствии с заключенным договором.

Отходы тара из-под лакокрасочных материалов.

Во время осуществления строительных работ будут образовываться отходы производства, приготовления и использования чернил, красителей, пигментов, красок, лаков (тара из-под лакокрасочных материалов).

Состав отхода: жесь - 94-99%, краска - 5-1%. Не пожароопасны, химически неактивны. Агрегатное состояние твердый.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = M_i * n + M_{ki} * a$$

где: M_i - масса тары, т/год;

n - количество тары, шт;

M_{ki} - масса краски, т;

a - содержание остатков краски в таре в долях, 0,01-0,05

$$N = 0,005 * 136 + 1,3585418 * 0,05 = 0,7479 \text{ т/год.}$$

Уровень опасности - опасный, код 080111*. Способ хранения – временное хранение в металлических контейнерах. По мере накопления передается для утилизации или переработки специализированной организации.

Строительный мусор - по факту образования составит – 1.25 т/год. Уровень опасности – не опасный, код 170107. Способ хранения - временное хранение в металлических контейнерах. По мере накопления передается для утилизации или переработки специализированной организации.

Лом черных металлов - по факту образования составит – 0.25 т/год. Уровень опасности - не опасный, код 160117. Способ хранения - временное хранение в металлических контейнерах. По мере накопления передается для утилизации или переработки специализированной организации.

Предприятие не занимается восстановлением и удалением опасных и неопасных отходов. На рассматриваемом объекте не предусматривается наличие мест захоронения отходов. Отходы, образуемые в процессе строительства, планируется передавать сторонним организациям по договору и потребителю на переработку.

Лимиты накопления образующихся отходов будут установлены в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан с условием соблюдения сроков временного накопления (не более 6 месяцев).

Перечень видов отходов, объем, классификация приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1

№ п/п	Наименование отходов	Годовое количество отходов (т/год)	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид отхода	Результат мероприятий по устранению вредного воздействия на ОС
1	Твердо-бытовые отходы	17,885	20 03 01	неопасный	Воздействие на окружающую среду не оказывают
2	Огарки сварочных электродов	0.09891203895	12 01 13	неопасный	Воздействие на окружающую среду не оказывают
	Строительный мусор	1.25	17 01 07	неопасный	Воздействие на окружающую среду не оказывают
	Отходы тара из-под лакокрасочных материалов	0,7479	08 01 11	опасный	Воздействие на окружающую среду не оказывают
	Лом черных металлов	0.25	16 01 17	неопасный	Воздействие на окружающую среду не оказывают

4.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

Твердо-бытовые отходы

Образующиеся ТБО в количестве 17,885 т/год. Способ хранения - временное хранение в закрытых металлических контейнерах на специально обустроенной площадке с бетонированным покрытием сроком не более 6 месяцев. Передаются специализированному предприятию по заключенному договору на удаление (захоронение). Транспортировка производится грузовыми автомобилями-мусоровозами.

Физическое состояние – твердое.

Опасные свойства – вещества способные каким-либо образом после удаления образовывать другие материалы.

Огарки сварочных электродов — это остатки стальных сварочных электродов (огарки, неполные и непригодные для дальнейшего использования куски электродов), которые образуются после выполнения сварочных работ. Общее количество образования составит – 0.09891203895 т/год. Способ хранения - временное хранение в закрытых металлических контейнерах на специально обустроенной площадке с бетонированным покрытием сроком не более 6 месяцев. Передаются специализированному предприятию по заключенному договору.

Физическое состояние — твердое.

Опасные свойства — отсутствуют.

Строительный мусор (отходы строительства и сноса, неопасные) — это смешанные отходы, образующиеся при строительстве, ремонте, реконструкции зданий и сооружений. Включает в себя обломки бетона, кирпича, керамической плитки, гипсокартона, древесины, металла, пластика, бумаги, упаковочных материалов, битого стекла, строительной пыли и прочих неопасных материалов, характерных для строительной деятельности. Общее количество образования составит – 1.25 т/год. Способ хранения - временное хранение в закрытых металлических контейнерах на специально обустроенной площадке с бетонированным покрытием сроком не более 6 месяцев. Передаются специализированному предприятию по заключенному договору.

Физическое состояние — твердое.

Опасные свойства — отсутствуют

Отходы тары из-под лакокрасочных материалов — это использованная металлическая тара (банки, ведра, бочки), в которой ранее хранились или транспортировались лакокрасочные материалы (краски, эмали, грунтовки, лаки, растворители, шпатлёвки и т.п.), а также остатки данных материалов на внутренних поверхностях тары после её опорожнения. Общее количество образования составит – 0,7479 т/год. Способ хранения - временное хранение в закрытых металлических контейнерах на специально обустроенной площадке с бетонированным покрытием сроком не более 6 месяцев. Тара должна быть плотно закрыта крышками для предотвращения испарения остатков растворителей.

Физическое состояние — твердое.

Опасные свойства — присутствуют (III класс опасности).

Лом и отходы черных металлов - это металлические отходы, состоящие из железа и его сплавов, иногда с добавлением хрома, марганца и других элементов. Общее количество образования составит – 0.25 т/год. Способ хранения - временное хранение (складирование) на бетонированной площадке хранения лома и отходов черных металлов не более 6 месяцев. По мере накопления передается потребителю на переработку.

Физическое состояние – твердое.

Опасные свойства – отсутствуют.

4.3 Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению), а также вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию); технологии по выполнению указанных операций

Способы накопления, сбора, транспортировки, восстановления и (или) удаления отходов, образуемых на период разведочных работ, предоставлены в таблице 4.2.

Таблица 4.2

№ п/п	Наименование отходов	Способ накопления отходов	Способ сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и (или) удаления отходов
1	Твердо-бытовые отходы	Временное хранение в закрытых металлических контейнерах на специально обустроенной площадке с бетонированным покрытием сроком не более 6 месяцев.	Передаются специализированному предприятию по заключенному договору на удаление (захоронение). Транспортировка производится грузовыми автомобилями-мусоровозами.
2	Огарки сварочных электродов	Временное хранение в закрытых металлических контейнерах на специально обустроенной площадке с бетонированным покрытием сроком не более 6 месяцев.	Передаются специализированному предприятию по заключенному договору на удаление
3	Строительный мусор	Временное хранение в закрытых металлических контейнерах на специально обустроенной площадке с бетонированным покрытием сроком не более 6 месяцев.	Передаются специализированному предприятию по заключенному договору на удаление
4	Отходы тара из-под лакокрасочных материалов	Временное хранение в закрытых металлических контейнерах на специально обустроенной площадке с бетонированным покрытием сроком не более 6 месяцев.	Передаются специализированному предприятию по заключенному договору на удаление
5	Лом черных металлов	Временное хранение в металлических контейнерах хранения лома черных металлов не более 6 месяцев.	Производится погрузка лома грейферным перегружателем на транспортное средство и осуществляется вывоз и сдача в металлургические предприятия Республики по договорам.

Все отходы, образуемые на период строительства, временно хранятся (складируются) на территории площадки в специально установленных местах – металлических контейнерах с крышкой не более 6 месяцев, на специально обустроенной бетонированной площадке хранения лома черных металлов.

Сбор отходов производится отдельно по видам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

Транспортировку всех видов отходов следует производить специализированным автотранспортом, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

Полигона захоронения отходов на территории площадки не имеется.

Отходы, не подлежащие захоронению на полигоне отходов – при отсутствии собственного полигона на территории площадки предприятия или повторному использованию на предприятии, должны транспортироваться на специализированные предприятия для *обезвреживания* в целях уменьшения или устранения опасных свойств, *восстановления* (повторное использование, переработка для извлечения полезных компонентов или материалов, утилизация в качестве энергетического или вторичного материального ресурса) и (или) *удаления* (захоронение без намерения их изъятия, уничтожение без цели производства продукции или извлечения энергии).

Вывозу на специализированные предприятия подлежат: твердые бытовые отходы. Лом черных металлов передаются в металлургические предприятия Республики по договорам. Перевозка к месту захоронения и утилизации, переработки данных отходов производится грузовыми автомобилями-мусоровозами или автосамосвалами с использованием пологов для исключения загрязнения окружающей среды пылящими отходами.

Отправка отходов на специализированные предприятия, имеющие лицензию на право работы с отходами, должна производиться на договорной основе.

4.4 Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду

Объект относится к III категории. Выбросы и отходы не нормируются.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов не устанавливаются для объектов III и IV категорий.

Операторы объектов III категории обязаны предоставлять информацию об отходах в составе декларации о воздействии на окружающую среду, подаваемой в соответствии с настоящим Кодексом. Накопление и (или) захоронение отходов на объектах III и IV категорий не подлежит экологическому нормированию.

Согласно п.11 статьи 39 Экологического Кодекса РК нормативы эмиссий для объектов III и IV категорий не устанавливаются.

Декларируемое количество неопасных отходов на период строительства приведено в таблице 4.3. Опасные отходы в ходе намечаемой деятельности не образуются.

Декларируемое количество захоронения отходов устанавливаются только при наличии собственного полигона (таблица 4.4). Собственный Полигон захоронения отходов на территории площадки отсутствует.

Таблица 4.3

Декларируемое количество отходов на период строительства, с 2026 года на бессрочной основе

С 2026 года		
наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
Твердые бытовые отходы	17,885	17,885
Огарки сварочных электродов	0.09891203895	0.09891203895
Строительный мусор	1.25	1.25
Отходы тара из-под лакокрасочных материалов	0,7479	0,7479
Лом и отходы черных металлов	0.25	0.25
Всего:	20,2318120389	20,2318120389

Таблица 4.4

Декларируемое количество захоронения отходов на 2026 год

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
Собственный Полигон захоронения отходов на территории площадки отсутствует.					

5. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

5.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

Электромагнитное излучение. Источников электромагнитного излучения на площадке нет, негативное воздействие на персонал и жителей ближайшей селитебной зоны не оказывает.

Шум. Предельно-допустимый уровень (ПДУ) шума – это уровень фактора, который при ежедневной работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний в процессе работы или в отдельные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Допустимый уровень шума – это уровень, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния системы и анализаторов, чувствительных к шуму.

Шумом принято называть звуковые колебания, выходящие за рамки звукового комфорта. Шум может восприниматься ухом человека в пределах частот от 16 до 20000 Гц (ниже – инфразвук, выше – ультразвук).

По физической природе шумы могут иметь следующее происхождение:

-механическое, связанное с работой машин, вследствие ударов в сочленениях, вибрации роторов и т.п.;

-аэродинамическое, вызванное колебаниями в газах;

-гидравлическое, связанное с колебаниями давления и гидроударами в жидкостях;

-электромагнитное, вызванное колебаниями элементов электромеханических устройств под действием переменного электромагнитного поля или электрических разрядов.

На территории объекта намечаемой деятельности возможен лишь первый вид шумового воздействия – механический.

В период строительства объекта основными источниками шумового воздействия являются автотранспорт.

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.

Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 57 м в южном направлении от крайнего источника.

Расчет шумового воздействия от совокупности источников на границе жилой зоны выполнен согласно СН РК 2.04-02-2011 Защита от шума. Результатом расчетов являются

уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31.5-8000 Гц, а также уровни звука L_a .

Согласно пункту 22 таблицы 2 Приложения 2 к Приказу Министра Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № КР ДСМ-15 допустимый уровень шума составляет с 09.00 до 22.00 часов в будние (10.00-23.00 часов в выходные и праздничные дни) составляет L_A экв = 55 дБА, L_A макс = 70 дБА, а с 22.00 до 9.00 утра в будние (23.00-10.00 в выходные и праздничные дни) L_A экв = 45 дБА, L_A макс = 60 дБА,

Уровень звука в расчетной точке на территории селитебной зоны определяют, дБА:

$$L = A_i - 15 \lg r + 10 \lg \Phi - 10 \lg \Omega$$

где A_i – уровень звуковой мощности в дБ источника шума;

Φ – фактор направленности источника шума;

Ω – пространственный угол излучения источника, рад. $\Omega = 2\pi$;

r – расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, м;

β_a – затухание звука в атмосфере, дБ/км.

Наименование точки	Формула для расчета уровня шума	Расчетный уровень шума, дБА
Граница жилой зоны	$L = 76 - 15 \lg 57 + 10 \lg 1 - 10 \lg 2 \times 3,14$	41.68

Расчетный уровень шума на границе жилой зоны не превысит допустимый, равный 55 дБА в дневное время и 45 дБА в ночное время (предприятие работает только в дневное время).

Для осуществления намечаемой деятельности предусматриваются следующие мероприятия по ограничению шума:

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

- функциональное зонирование территории объекта намечаемой деятельности обеспечивает пространственную оптимизацию размещения источников акустических воздействий и создает предпосылки для локализации и использования технических средств защиты от шума;

- персонал на рабочих местах при необходимости применяет индивидуальные средства защиты.

Заложенные в проект планировочные и технические решения отвечают требованиям шумозащиты.

Вибрация. Предельно допустимый уровень (ПДУ) вибрации - это уровень фактора, который при ежедневной (кроме выходных дней) работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

Снижение воздействия вибрации достигается, путем снижения вибраций как в источнике их возникновения, так и на путях распространения упругих колебаний в различных средах. Данная задача, в основном, решается конструктивно в процессе начального проектирования различных механизмов. Данный подход нашёл своё применение на рассматриваемом предприятии: так, основное технологическое оборудование изначально проектировалось с учётом средств вибро-гашения, виброизоляции, вибро-демпфирования.

Таким образом, общее вибрационное воздействие объектов предприятия оценивается как допустимое. К строительству допущена техника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами. Все оборудование, работа которого сопровождается вибрацией, подвергается тщательному техническому контролю, регулировке и плановому техническому регламенту.

5.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения

Технология выполнения работ не связана с использованием источников ионизирующего излучения, поэтому данный фактор воздействия на ОС отсутствует. В районе рассматриваемого объекта уровень естественного радиационного фона находится в допустимом интервале. Источники ионизирующего излучения, подлежащие регламентации не предусматриваются.

На участке строительства не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное, тепловое и радиационное воздействия, а также способные создать аномальное магнитное поле.

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

6.1 Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при строительстве и эксплуатации объекта

Воздействие на земельные ресурсы не предусматривается.

Целевое назначение земельного участка с кадастровым номером 05-085-070-424: для проектирования, строительства и размещения многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания населения и подземным паркингом.

6.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта (почвенная карта с баллами бонитета, водно-физические, химические свойства, загрязнение, нарушение, эрозия, дефляция, плодородие и механический состав почв)

Воздействие на земельные ресурсы не предусматривается.

Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта не требуется.

6.3 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта в результате изменения геохимических процессов, созданием новых форм рельефа, обусловленное перепланировкой поверхности территории, активизацией природных процессов, загрязнением отходами производства и потребления

Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. По сравнению с атмосферой или поверхностными водами почва – самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно.

Опасность загрязнения почв обычно представляют механизмы, работающие на участке. Они опасны недопустимым растеканием смазочных и горючих материалов. Поэтому в работу они должны допускаться только в исправном состоянии, исключая утечку смазочных и горючих веществ и попадания их в почву.

Заправка техники будет производиться на АЗС г. Усть-Каменогорск.

Мойка и ремонт машин на участке не предусматриваются.

Все работы на участке будут производиться без использования химических реагентов.

Отходы, образующиеся в процессе проведения работ, будут храниться в специальных контейнерах и на специально обустроенных площадках, и утилизироваться по договорам со специализированными организациями и передаваться в металлургические предприятия Республики.

Загрязнение почвенного покрова происходит в основном за счет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ и последующего их осаждения под влиянием силы тяжести, влажности или атмосферных осадков.

При реализации намечаемой деятельности предусматриваются выбросы газообразных составляющих выхлопных газов техники и оборудования (в практическом отображении малозначительно влияют на уровень загрязнения почв) а также – пыли, которая для почв не является загрязняющим веществом и, соответственно, её содержание и накопление в почвах не нормируется. Оседаемая пыль химически не активна, так что проявление негативных изменений таких как: увеличение кислотности (щелочности),

изменение состава обменных катионов, загрязнение органическими соединениями и угнетение почвенной биоты на рассматриваемой территории не ожидается.

При оценке ожидаемого воздействия на почвенный покров в части химического загрязнения прогнозируется, что при реализации проектных решений загрязнение почв загрязняющими веществами не вызовет существенных изменений физико-химических свойств почв и направленности почвообразовательных процессов; почва сохраняет свои основные природные свойства.

При реализации намечаемой деятельности не прогнозируется какое-либо значительное изменение существующего уровня загрязнения почвенного покрова района.

Общее воздействие намечаемой деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы оценивается как допустимое.

6.4 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация)

Мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования не требуется.

6.5 Организация экологического мониторинга почв

Реализация проектных решений по реализации намечаемой деятельности не окажет воздействие на почвенный покров, с учетом особенностей проведения работ, небольшим масштабом производства. Разработка программы мониторинга почв не требуется.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

7.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта (геоботаническая карта, флористический состав, функциональное значение, продуктивность растительных сообществ, их естественная динамика, пожароопасность, наличие лекарственных, редких, эндемичных и занесенных в Красную книгу видов растений, состояние зеленых насаждений, загрязненность и пораженность растений; сукцессии, происходящие под воздействием современного антропогенного воздействия на растительность)

Территория объекта находится в зоне, подвергнутой антропогенному воздействию. Территория района будет благоустроена древесно-кустарниковой растительностью.

7.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

Воздействие на растительность обычно выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

При строительстве объекта срезка и пересадка зеленых насаждений не предусматривается.

Выбросы вредных веществ в атмосферу при строительстве будут незначительные.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир.

7.3 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности

Факторы воздействия, посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, носят эпизодический характер. При соблюдении всех правил строительства, дополнительного отрицательного влияния на растительную среду при проведении данного вида работ происходить не будет. Воздействие оценивается как *допустимое*.

7.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов

При строительстве объекта вырубка, срезка и пересадка зеленых насаждений не предусматривается.

7.5 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

Планируемая деятельность не повлияет на растительность. Нарушение растительного покрова не предусматривается.

7.6 Ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения

Изменения в растительном покрове не предвидятся. Нарушение растительного покрова не предусматривается.

7.7 Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания

При строительстве объекта вырубка и пересадка зеленых насаждений не предусматривается.

7.8 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности

При строительстве объекта снос и пересадка зеленых насаждений не предусматривается.

На рассматриваемой территории лекарственные, редкие, эндемичные и занесенные в Красную книгу виды растений отсутствуют.

Реализация намечаемой деятельности не приведет к нарушению условий развития растительного мира, вырубке лесов, уменьшению видового разнообразия растительных сообществ.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

8.1 Исходное состояние водной и наземной фауны

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно пернатыми. Представителями орнитофауны района являются птицы отряда воробьиных: воробей, скворец, сорока, ворона.

На территории площадки редкие и исчезающие виды животных, занесенные в Красную книгу, не обитают. Места миграции и массового размножения диких животных отсутствуют.

Обитающий в настоящее время животный мир приспособился к условиям жизни в черте промышленной зоны, вследствие этого негативного воздействия на животный мир не произойдет.

8.2 Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных

На территории объекта редкие и исчезающие виды животных, занесенные в Красную книгу, не обитают.

8.3 Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов

Факторы воздействия носят эпизодический характер. Эти факторы оказывают незначительное влияние на наземных животных в виду их малочисленности. Так как район объекта расположен вблизи автодороги, то есть освоенной территории, дополнительного влияния на животный мир происходить не будет.

Места миграции и массового размножения диких животных отсутствуют, редкие животные не встречаются. Обитающие в прилегающем районе пернатые уже адаптировались к новым условиям.

В районе объекта мест постоянных гнездовых редких и исчезающих птиц не наблюдается.

Учитывая вышесказанное и при соблюдении всех правил производства работ, можно сделать вывод, что влияние на животный мир оценивается как допустимое.

8.4 Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде

При реализации намечаемой деятельности 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 в соответствии со статьей 17 «Мероприятия по сохранению среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных при проектировании и осуществлении хозяйственной и иной деятельности» (Закон Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593-ІІ «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»).

Поскольку в ходе строительства объекта соотношения площадей, занятых теми или иными видами местообитаний, не изменяются, местообитания претерпевают трансформации и не изменяют своих свойств, то не возникает причин для изменений в плотности и видовом разнообразии животного мира района объекта.

8.5 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных)

Для снижения негативного влияния, сохранение среды обитания и условий размножения объектов животного мира, предусматривается выполнение следующих мероприятий:

- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- заправка техники будет производиться на АЗС г.Усть-Каменогорск;
- шумы и выбросы загрязняющих веществ от техники, работающей в прерывистом режиме малозначимы и не окажут негативного влияния на животный мир.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ

Каких-либо исторических, культурных, этнографических, других памятников на территории объекта не имеется.

Ландшафты устойчивы к воздействию на них проектируемых работ.

Процесс не влечёт за собой отчуждения природных ландшафтов.

Строительства объекта не будет оказывать существенного негативного влияния на здоровье человека, животный и растительный мир, на прилегающую территорию и ее ландшафт.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

10.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности

Производственная деятельность, связанная с «Строительство и размещение многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания населения и подземным паркингом, расположенного по адресу: г.Усть-Каменогорск, ул. Касыма Кайсенова, 55/1(без наружных инженерных сетей).», не несет в себе ряд воздействий, которые могут возникнуть в социальной и экономической сфере на территории г. Усть-Каменогорск.

10.2 Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения

Производственная деятельность, связанная с «Строительство и размещение многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания населения и подземным паркингом, расположенного по адресу: г.Усть-Каменогорск, ул. Касыма Кайсенова, 55/1(без наружных инженерных сетей).», не несет в себе ряд воздействий, которые могут возникнуть в социальной и экономической сфере на территории г. Усть-Каменогорск.

10.3 Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

Намечаемый объект на регионально-территориальное природопользование не будет иметь влияния.

10.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)

Реализация проектных решений не несет изменений в социально-экономические условия жизни местного населения.

10.5 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности

Отсутствует санитарно-эпидемиологическое состояние территории. Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2, строительные работы не классифицируются, СЗЗ не устанавливается.

10.6 Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

Функционирование объекта не окажет воздействия на социальную среду. Поэтому принятие специальных мероприятий по регулированию социальных отношений в процессе хозяйственной деятельности объекта не требуется.

11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

11.1 Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности

Особо охраняемые объекты отсутствуют.

Намечаемая деятельность не окажет воздействия на устойчивость ландшафтов рассматриваемого района.

11.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

Воздействие намечаемой деятельности на воздушную среду, водный бассейн, почву, здоровье человека, растительный и животный мир оценивается как допустимое (не превышающее санитарных норм и не вызывающее необратимых последствий).

Воздействие физических факторов на окружающую среду – минимальное.

Источники с аварийными выбросами в атмосферный воздух на предприятии отсутствуют.

11.3 Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия

Характер и организация технологического процесса позволяют избежать масштабных аварийных ситуаций, опасных для окружающей среды.

На рассматриваемой территории исключены опасные геологические и геотехнические процессы и явления типа селей, обвалов, оползней и др.

Производство всех видов работ должно выполняться в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

К аварийным ситуациям на рассматриваемой территории можно отнести пожар.

Предотвращение возникновения аварийных ситуаций обеспечивается соблюдением персоналом режимных параметров ведения технологического процесса, требований техники безопасности и охраны труда, а также применением надежных систем автоматизации и контроля, систем противоаварийной защиты и оповещения об аварийных ситуациях.

Для ознакомления с правилами пожарной безопасности и действиями на случай возникновения пожара весь персонал должен быть проинструктирован.

11.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население

Основные причины возникновения аварийных ситуаций можно классифицировать по следующим категориям:

- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи электроэнергии, ошибками персонала и т.д;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в т.ч,
- стихийные, вызванные стихийными природными бедствиями, землетрясения, грозы, пыльные бури и т.д.

При возникновении аварийной ситуации в виде пожара основными последствиями являются непригодность дальнейшей эксплуатации вышедшего из строя оборудования, явившегося источником пожара, невозможность использования пострадавшего в

результате пожара помещения из-за его несоответствующего состояния и выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух при возгорании.

Масштаб воздействия возможной аварии ограничивается территорией объекта.

Технология предприятия не окажет негативного воздействия на атмосферный воздух, водные ресурсы, геолого-геоморфологические и почвенные ресурсы района. Планируемые работы не принесут качественного изменения флоре и фауне в районе размещения объекта.

11.5 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций обслуживающим персоналом осуществляется постоянный контроль за режимом работы.

Первоочередными мерами обеспечения безопасности являются меры предупреждения аварии. Основными мерами предупреждения аварий является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль. При работе с техникой предусматриваются следующие мероприятия по технике безопасности и охране труда персонала:

- к управлению машинами, допускать лиц, имеющих удостоверение на право управления и работы на соответствующей машине;
- в нерабочее время механизмы отводить в безопасное место;
- перед началом рабочей смены каждая машина и механизм подвергается техническому осмотру;
- заправку оборудования горюче-смазочными материалами производить строго на АЗС г. Усть-Каменогорск;
- для хозяйственно-бытовых целей предусмотреть употребление воды, отвечающей требованиям ВОЗ.

Для обеспечения пожарной безопасности следует оборудовать пожарный пост с полным набором пожарного инвентаря в районе строящегося объекта.

Все рабочие и служащие должны быть обеспечены спецодеждой, средствами индивидуальной защиты от локальных воздействий.

Вероятность возникновения аварий незначительная. Предусмотренные проектом мероприятия позволяют снизить вероятность возникновения аварийных ситуаций.

11.6 Оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате намечаемой хозяйственной деятельности

В качестве мер по охране окружающей среды и для компенсации неизбежного ущерба природным ресурсам в соответствии со статьей 492 Кодекса Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)» и статьей 127 Экологического кодекса Республики Казахстан, вводятся экономические методы воздействия на предприятия – плата за негативное воздействие на окружающую среду (эмиссии) в окружающую среду.

При безаварийной деятельности природоохранные платежи подразделяются на 2 основные категории выплат:

- платежи для компенсации неизбежного ущерба биоресурсам при проведении законных (согласованных с властями) работ по строительству, реконструкции, эксплуатации сооружений и объектов. Затраты на компенсацию неизбежного ущерба подсчитываются, как правило, на этапе проектирования работ. Предполагается, что компенсационные мероприятия будут проводиться одновременно с проведением работ;

- платежи за загрязнение природной среды, включая как нормативное, так и сверхнормативное. Плата взимается за осуществление на территории Республики Казахстан деятельности в порядке специального природопользования, определяемого законодательными актами Республики Казахстан. Плата за нормативные выбросы

(сбросы, размещение отходов) взимается по утвержденным ставкам, а за загрязнения окружающей среды сверх установленных лимитов применяются повышающие коэффициенты.

Согласно п.11 статьи 39 Экологического Кодекса РК нормативы эмиссий для объектов III и IV категорий не устанавливаются.

Согласно ст.110 ЭК РК лица, осуществляющие деятельность на объектах III категории (далее – декларант), представляют в местный исполнительный орган соответствующей административно-территориальной единицы декларацию о воздействии на окружающую среду.

Чрезвычайные ситуации

Хозяйствующие субъекты, занимающиеся промышленной деятельностью, берут на себя обязательства по соблюдению природоохранного законодательства и обеспечению безаварийной деятельности. За допущенную аварийную ситуацию, повлекшую нарушение природоохранного законодательства, субъект несет полную ответственность, предусмотренную законом. Исключения составляют форс-мажорные обстоятельства, не зависящие от субъекта. Например, землетрясения и ураганы, террористические акты и т.п.

В соответствии с принципом «загрязнитель платит» лицо, действия или деятельность которого причинили экологический ущерб, обязано в полном объеме и за свой счет осуществить ремедиацию компонентов природной среды, которым причинен экологический ущерб (Экологический Кодекс РК ст.136).

Ремедиацией признается комплекс мероприятий по устранению экологического ущерба посредством восстановления, воспроизводства компонента природной среды, которому был причинен экологический ущерб, или, если экологический ущерб является полностью или частично непоправимым, замещения такого компонента природной среды (Экологический Кодекс РК ст.138).

В случае аварий ущерб окружающей природной среде рассчитывается из расчета образования сверхнормативных отходов при ликвидации последствий аварий.

Действительный ущерб от реальной аварии будет рассчитываться в зависимости от особенностей реальной аварии, с учетом объемов и видов образовавшихся отходов (которые необходимо будет утилизировать).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс РК № 400-VI ЗРК от 02.01.2021 г.
2. Инструкции по организации и проведению экологической оценки. Утверждена Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 280 от 30.07.2021 г.
3. Санитарно-эпидемиологические правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
4. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10 марта 2021 года № 63
5. Классификатор отходов, утвержденный приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 314 от 06.08.2021 г.
6. Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК.
7. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утв. Приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 года № 209.
8. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления». Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.
9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005.
10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005.