

**Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1-18 настоящего приложения, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду**

**1) описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ.**

Реализация намечаемой деятельности планируется на действующем производстве, в границах производственных помещений и промышленной территории УКМП.

УКМП расположена в северо-западной части города Усть-Каменогорска. С юго-запада, юга, востока и северо-востока к ней вплотную прилегают соответственно участки существующих предприятий ТОО «Усть-Каменогорская ТЭЦ» и АО «Ульбинский металлургический завод».

Жилая застройка расположена: в юго-восточном направлении на расстоянии 740 метров от крайнего источника выброса №0185; в юго-западном направлении на расстоянии 400 метров от крайнего источника выброса №0253; в северо-западном направлении на расстоянии 500 метров от крайнего источника №6015; в южном направлении на расстоянии 700 метров от крайнего источника №6015. Жилая зона сформирована исторически и включена в границы СЗЗ не только предприятия УКМП, но и в целом предприятий Северного промышленного узла.

Координаты угловых точек приведены в таблице 1.1

Угловые точки	Координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	49°59'20.20"C	82°35'35.22"B
2	49°59'33.43"C	82°35'58.51"B
3	49°59'0.75"C	82°37'45.03"B
4	49°58'40.28"C	82°37'21.53"B

Альтернативного выбора других мест не предусматривается, так как намечаемая деятельность связан с текущей деятельностью предприятия.

Площадка УКМП находится за пределами водоохранных зон и полос водных объектов, расположенных в непосредственной близости – река Ульба и ручей Бражинский.

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

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

Объекты проектируемой площадки строительства размещены в границах существующего земельного отвода предприятия ТОО «Казцинк»: кадастровый номер 050850281054 (площадь 43,0555 га) и кадастровый номер 05085028663 (площадью 32,4097 га).

Целевое назначение участка: для размещения промышленно-производственного и административного комплекса.

**3) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные:**

Инициатором намечаемой деятельности является: ТОО «Казцинк»

Юридический адрес: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, город Усть-Каменогорск, улица Промышленная, 1.

Тел. 8 (7232) 291247, 8 (7232) 291414  
e-mail: kazzinc@kazzinc.com

#### **4) краткое описание намечаемой деятельности:**

В качестве намечаемой деятельности предусматривается строительство крытой эстакады налива для отгрузки серной кислоты действующего Сернокислотного завода УКМП потребителю. Основная цель строительства обоснована необходимостью:

- увеличения пропускной способности отгрузки серной кислоты потребителям;
- обеспечения возможности отгрузки серной кислоты потребителям в танк-контейнерах;
- унификации насосного оборудования с целью обеспечения взаимозаменяемости;
- автоматизации процесса налива-слива серной кислоты и его мониторинга;
- улучшения условий труда и повышения безопасности при выполнении работ.

Проектом намечаемой деятельности предусматривается:

- строительство крытой эстакады, рассчитанной на 11 постов налива в ж.д. цистерны и 8 постов налива в танк-контейнеры, оборудованный подвижными (откидными) переходными мостиками, обеспечивающими безопасный доступ к заливным горловинам емкостей;

- строительство насосной №1;
- строительство насосной №2;
- строительство резервуар для сбора аварийных проливов РГСП-5;
- строительство железнодорожного тупика №43;
- строительство железнодорожного тупика № 44/ 1.
- замена пяти насосов, в том числе трех для налива кислоты в цистерны (танк-контейнеры), одного для аварийного слива и одного для подачи кислоты в цеха УКМП и АО «УМЗ», насосами с безсальниковым уплотнением;
- электрическое освещение всей эстакады в ночное время и горловин наполняемых емкостей в дневное;
- автоматизацию контроля и управления процессом налива;
- системы отвода стоков и аспирации;
- установку аварийных душей по всей длине эстакады в шаговой доступности от источников опасности, который будет способствовать ритмичной и безопасной отгрузке кислоты потребителям и гарантировать стабильность работы сернокислотного завода.

На объем выпускаемой продукции и мощность как в целом всего производства УКМП, намечаемая деятельность не окажет влияния. В настоящее время годовой объем производства товарной кислоты составляет около 750 тыс.т или ~700 тыс.т моногидрата. После реализации проектных решений существующие показатели (объем и мощность производства) останутся без изменений, составят около 750 тыс.т или ~700 тыс.т моногидрата.

На существующее положение производительность эстакады по наливу серной кислоты составляет - 2500 т/сут. После реализации намечаемой деятельности производительность и отгрузка в железнодорожные цистерны и танк-контейнеры не изменится и останется на уровне - 2500 т/сут.

Всего в атмосферу при проведении строительно-монтажных работ с учетом автотранспорта будет выбрасываться:

- в 2026 году - 30 ингредиентов в количестве - 7.4427813227 т/год (3.00976583 г/с), в том числе: твердые – 2.2875265237 т/год (1.24800787 г/с), газообразные и жидкие – 5.155254799 т/год (1.76175796 г/с).

- в 2027 году - 28 ингредиентов в количестве - 1.6694038204 т/год (1.64711246 г/с), в том числе: твердые – 0.662771111 т/год (0.6982965 г/с), газообразные и жидкие – 1.0066327094 т/год (0.94881596 г/с).

Всего в атмосферу при проведении строительного-монтажных работ без учета автотранспорта будет выбрасываться:

- в 2026 году - 28 ингредиентов в количестве - 6.5063542227 т/год (2.47025563 г/с), в том числе: твердые – 2.2703291237 т/год (1.23854887 г/с), газообразные и жидкие – 4.236025099 т/год (1.23170676 г/с).

- в 2027 году - 27 ингредиентов в количестве - 0.7329767204 т/год (1.10760226 г/с), в том числе: твердые – 0.645573711 т/год (0.6888375 г/с), газообразные и жидкие – 0.0874030094 т/год (0.41876476 г/с).

На период проведения строительного-монтажных работ будут образованы следующие виды отходов:

- твердые-бытовые отходы (ТБО). Код 200301. – 3,075 т/год;
- огарки сварочных электродов. Код 120113. – 3,0 т/год;
- строительные отходы. Код 170107. – 981,0 т/год;
- тара из-под лакокрасочных материалов. Код 080111. – 0,2692 т/год;
- отходы и лом черных металлов. Код 120101. – 50,0 т/год.

В соответствии с подпунктом 7 пункта 12 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан №246 от 13.07.2021 года «накопление на объекте отходов: для неопасных отходов - от 10 до 100 000 тонн в год, для опасных отходов - от 1 до 5 000 тонн в год» строительные-монтажные работы относятся к **III категории объекта**, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Согласно пункту 1 статьи 110 Экологического Кодекса после прохождения государственной экологической экспертизы, будет предоставлена в местный исполнительный орган декларация о воздействии на окружающую среду.

Действующие нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для Усть-Каменогорской металлургической площадки согласованы экологическим разрешением на воздействие №KZ03VCZ14494562 от 19.08.2025 года на 2026-2027 годы (приложение 5) в количестве – 23771,083039 тонн/год (1121,01057728 г/с), в том числе: твердые – 215,572599484 тонн/год, газообразные и жидкие – 23555,5104395 тонн/год.

Эксплуатация эстакады налива серной кислоты не повлечет за собой изменение количества источников выброса загрязняющих веществ, а также не повлияет на количественный и качественный состав выброса загрязняющих веществ, утвержденный экологическим разрешением на воздействие №KZ03VCZ14494562 от 19.08.2025 года.

Лимиты выбросов, установленные указанным разрешением, а также преобладающие нормативы (лимиты), которые будут утверждаться в последующих экологических разрешениях, являются обязательными к соблюдению и не будут превышены в результате эксплуатации эстакады

**5) краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты:**

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

Реализация намечаемой деятельности планируется на действующем производстве, в границах производственных помещений и промышленной территории УКМП.

УКМП расположена в северо-западной части города Усть-Каменогорска. С юго-запада, юга, востока и северо-востока к ней вплотную прилегают соответственно участки существующих предприятий ТОО «Усть-Каменогорская ТЭЦ» и АО «Ульбинский металлургический завод».

Доступность информации по ключевым положениям намечаемой деятельности будет предоставлена в виде материалов обязательной оценки воздействия на

окружающую среду, размещенных на официальном интернет-порталах местных исполнительных органов Восточно-Казахстанской области.

В соответствии с требованиями ст.95 Экологического кодекса РК гласность государственной экологической экспертизы и участие общественности в принятии решений по вопросам охраны окружающей среды и использования природных ресурсов обеспечиваются путем проведения общественных слушаний.

Заинтересованной общественности предоставляется возможность выразить свое мнение в период проведения государственной экологической экспертизы.

Заключение государственной экологической экспертизы должно быть размещено на интернет-ресурсе уполномоченного органа в области охраны окружающей среды или его территориального подразделения в течение пяти рабочих дней после его выдачи и находиться в открытом доступе не менее тридцати рабочих дней с даты его размещения.

Заинтересованная общественность вправе оспорить заключение государственной экологической экспертизы в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан.

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

***Растительный мир***

Район проведения строительства находится под влиянием интенсивного многокомпонентного антропогенного воздействия города и промышленных предприятий, поэтому естественная растительность со значительным участием сорных видов встречается, как правило, на участках, оставленных без внимания промышленностью и градостроительством

Естественный растительный покров присутствует на незастроенных участках и представлен кустарниковой, травянистой степной растительностью. Кустарник, растущий в основном в ложбинах, представлен жимолостью, карагайником. Деревья представлены кленом, ивой, тополем и черемухой.

Травяной покров местности представлен степным разнотравьем. Среди разновидностей трав встречается типчак, ковыль красноватый, вейник, полынь. Редких и исчезающих растений в зоне влияния предприятия нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Согласно кадастров учетной документации сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

В пределах промплощадки УК МП естественный ландшафт нарушен существующими дорогами и производственными объектами, при этом растительный покров сохранился только в элементах благоустройства.

Основное химическое загрязнение растительного покрова осуществляется косвенно через поступление загрязняющих веществ в почвенный покров с атмосферными осадками. Вредные вещества в течение более чем столетнего промышленного освоения территории накапливаются в верхнем гумусовом горизонте, образуя локальные очаги загрязнения. В общем балансе эмиссий загрязнителей в почвенно-растительный покров преобладают вредные соединения от горнодобывающей и металлургической промышленности, теплоэнергетики.

Реализация проекта не окажет воздействия на ухудшение среды обитания растений, поскольку проектом не предусматриваются значительные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, отходы производства и потребления будут вывозиться по мере образования.

Древесная растительность на участках строительства отсутствует. Вырубка деревьев согласно проекту не предусматривается.

При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительного отрицательного влияния на растительную среду при проведении данного вида работ происходить не будет. Воздействие оценивается как допустимое.

Строительство эстакады налива сернокислотного завода производится в пределах промплощадки действующего производства, ввиду чего специальные меры по защите флоры не требуются. Сверхнормативного воздействия на растительный мир оказываться не будет.

#### *Животный мир*

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми. К классу пресмыкающихся относится прыткая ящерица. Представителями орнитофауны района являются птицы отряда воробьиных: воробей, скворец, сорока, ворона. К классу млекопитающих из отряда грызунов относятся полевая мышь, крот алтайский.

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

Территория проведения работ не относится к землям государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, а также не является ареалом обитания диких животных.

Строительство эстакады налива сернокислотного завода производится в пределах промплощадки действующего производства, ввиду чего специальные меры по защите фауны не требуются. Сверхнормативного воздействия на животный мир оказываться не будет.

На территории работ редких и исчезающих видов животных, занесенных в Красную Книгу РК нет.

Места миграции и массового размножения диких животных отсутствуют, редкие животные не встречаются.

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

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

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

Инженерно-геологические условия строительной площадки приняты на основании "Заключения об инженерно-геологических условиях по объекту: "Выпуск меди и свинца по технологии Isasmelt, 2006-2009 г. в г. Усть-Каменогорск, ВКО", выполненного ТОО "ВК ГИИИз", договор С-16/2006-61.

Инженерно-геологическое строение площадки характеризуется следующим напластованием грунтов:

- ИГЭ-1а: насыпной грунт - галька, гравий, валуны с песком крупным до 20%, со шлаком до 10%, строительным мусором (битый кирпич, арматура), отсыпан сухим способом, слежавшийся, пропитан кислотой.

- ИГЭ-1б: насыпной грунт - суглинок темно-серый, перемешанный с супесью до 10%. с галькой и валунами до 10%, со строительным мусором (куски бетона, обломки кирпича), грунт отсыпан сухим способом, слежавшийся, твердый, с сильным запахом кислоты;

- ИГЭ-2: супеси, суглинки лессовидные просадочные, серовато-желтые, слабомакропористые, слюдястые с червеходами, с гнездами и частыми тонкими

прослойками песка. Тип просадочности - II; коэффициент пористости  $e=0,87$ ; модуль деформации  $E=12,2$  МПа (природная влажность),  $E=5,5$  МПа (водонасыщенное состояние), показатель текучести  $Il < 0$ ; коэффициент пористости  $e=0,95$ ; угол внутреннего трения  $\phi=25^\circ$ ; удельное сцепление  $c=13$  кПа;

- ИГЭ-6: галечниковые грунты с песчаным заполнителем, с содержанием валунов до 5-10%. Галька средняя и мелкая, хорошо окатанная, крепкая, представлена магматическими и метаморфическими породами. Заполнитель - песок крупный, полимиктовый. Коэффициент пористости  $e=0,52$ ; угол внутреннего трения  $\phi=32^\circ$  (в обводненном состоянии); удельное сцепление  $c=1$  кПа; модуль деформации  $E=43$  МПа.

В соответствии с п.4 ст.140 Земельного Кодекса РК, собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия, направленные на снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель.

Строительство эстакады налива сернокислотного завода производится в пределах промплощадки действующего производства УК МП ТОО «Казцинк». Плодородный слой почвы на территории строительства отсутствует.

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.

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.

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.

Такие виды воздействия как опустынивание, водная и ветровая эрозии, сели, подтопления, заболачивание, вторичное засоление, иссушение, при строгом соблюдении всех проектных решений, признаются невозможными. Невозможность данных видов воздействия обусловлена отсутствием планируемых технологических процессов, способных повлиять на их возникновение.

Территория предприятия спланированная, с существующими зданиями и сооружениями и существующими коммуникационными сетями. На территории имеется асфальтобетонное покрытие.

Для снижения и исключения отрицательного воздействия на земельные ресурсы, в ходе осуществления намечаемой деятельности предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- временное накапливание отходов производства и потребления по месту в специальных емкостях и на отведенных площадках с твердым покрытием и защитными бортами, для исключения образования неорганизованных свалок;

- обустройство непроницаемым покрытием всех объектов возможных утечек нефтепродуктов.

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

***Поверхностные воды***

Основными поверхностными водотоками района являются реки Иртыш и Ульба, водные ресурсы которых формируются на смежных территориях и являются транзитными. Сток рек формируется поверхностными и грунтовыми водами. Основную долю составляет снеговое питание. Сток р. Иртыш зарегулирован Бухтарминским и Усть-Каменогорским водохранилищами. Сток р. Ульбы частично зарегулирован Мало-Ульбинским водохранилищем.

Река Иртыш образует широкую, хорошо выраженную долину. Ширина главного русла реки 170-380 м, общая ширина реки с протоками и островами достигает 3-3,5 км при глубине 3, местами до 5 м. Среднегодовой расход в Иртыше выше города составляет около 400 м<sup>3</sup>/с. В бассейне р. Иртыш помимо сельскохозяйственных предприятий располагаются крупные загрязнители обогатительный комбинаты (рудники, обогатительные фабрики, очистные сооружения и др.), деревоперерабатывающие предприятия и др. В то же время, на воды реки Иртыш, вероятно, значительное очищающее действие оказывают водохранилища. Поэтому воды реки Иртыш имеют разную степень загрязненности на разных участках. Гидрологический режим реки Иртыш в районе Усть-Каменогорска, в основном, определяется режимом работы Усть-Каменогорской ГЭС. Инверсионные процессы, протекающие над поверхностью воды р. Иртыш формируют атмосферный барьер, благоприятно сказывающийся на экологии города, так как он препятствует проникновению на левый берег Иртыша токсичных веществ, выбрасываемых предприятиями Северной промышленной зоны.

Река Ульба в пределах городской территории имеет протяженность 24 км от гидропоста Ульба-Перевалочная до впадения в р. Иртыш. Начиная с района Верхней Согры, долина реки становится хорошо разработанной и террасированной с шириной от 150-200 м до 4 км с образованием многочисленных протоков и островов. В долине развиты комплексы пойменных и двух надпойменных террас. Большая часть городской селитебной и промышленной застройки города расположена на первой надпойменной террасе сложенной аллювиальными валунниками, галечниками, перекрытыми слоем песков и суглинков мощностью 2-3 м. Переход к пойме относительно плавный. Ширина надпойменной террасы в центральной части города от 200 м до 3 км. Вторая надпойменная терраса слагается делювиально-пролювиальными лессовидными суглинками, супесями с прослоями песков, реже – гравийников, щебня и дресвы. В районе Северной промплощадки города и к югу от нее роль супесей и мелкозерных песков возрастает, что является весьма отрицательным экологическим фактором, так как отложения становятся более проницаемыми и увеличивается возможность проникновения промышленного загрязнения в подстилающий водоносный аллювиальный горизонт путем фильтрации через покровные отложения.

В бассейне Ульбы расположены предприятия полиметаллического комплекса в Риддере (рудники, обогатительная фабрика, свинцовый, цинковый заводы, шлакоаккумуляторы, очистные сооружения и др.), комплекс предприятий Черемшанской птицефабрики, животноводческие комплексы и др., оказывающие значительное загрязняющее воздействие на воды реки. В районе г. Усть-Каменогорска воды Ульбы загрязняются токсичными сбросами предприятий города. В связи с этим загрязненность воды реки Ульбы меняется от средней степени выше створа автомобильного моста объездной дороги до сильной степени ниже по течению от этого створа.

Поверхностные воды рек Ульба и Иртыш имеют гидравлическую связь с подземными водами четвертичного аллювиального горизонта, в основном,

формирующимися за счет речных вод. В связи с этим большая роль в загрязнении подземных вод принадлежит загрязненным речным водам. Наибольшее влияние оказывает Ульба, не имеющая зарегулированного стока и подверженная наибольшим сезонным колебаниям уровней и более загрязненная, чем Иртыш.

Оценка воздействия намечаемой деятельности на поверхностные воды включает рассмотрение потенциальную вероятность воздействия по ряду критериев, основными из которых являются:

- выявление границ водоохранных территорий в створе объекта, а также оценка вероятности загрязнения и засорения поверхностных вод, обусловленной месторасположением объекта;
- вероятность воздействия на гидрологический режим поверхностных водотоков;
- вероятность воздействия на ихтиофауну;
- вероятность загрязнения поверхностных вод путем сбросов сточных вод в водные объекты.

Площадка Усть-Каменогорского металлургического комплекса ТОО «Казцинк» находится за пределами водоохранных зон и полос водных объектов – река Ульба и ручей Бражинский.

Расстояние до ближайшего водного объекта – Река Ульба – 860 м в юго-восточном направлении от проектируемого объекта.

Согласно Постановлению Восточно-Казахстанского областного акимата от 3 июля 2007 №163 водоохранная зона реки Ульба на территории г. Усть-Каменогорска установлена шириной 160-1600 м, водоохранная полоса – шириной 20-380 м.

Ручей Бражинский протекает в юго-западном направлении на расстоянии 2000 м от проектируемого объекта.

Согласно Постановлению Восточно-Казахстанского областного акимата от 6.10.2014 года №266 водоохранная зона ручья Бражинский установлена шириной 70-500 м, водоохранная полоса – шириной 35-55 м.

Обобщенная оценка воздействия на поверхностные воды. Намечаемая деятельность не окажет дополнительного воздействия на поверхностные воды района расположения объекта, сложившийся в данном районе уровень загрязнения поверхностных вод практически не изменится.

Воздействие намечаемой деятельности на поверхностную водную среду оценивается как допустимое, при этом прямое воздействие исключается, а косвенное воздействие носит преемственный и пролонгированный характер. Организация дополнительного экологического мониторинга поверхностных вод при реализации намечаемой деятельности не предусматривается.

#### *Подземные воды*

В пределах промплощадки УКМП развит водоносный горизонт четвертичных аллювиальных отложений долины реки Ульба, являющийся объектом мониторинга подземных вод.

Подземные воды формируются за счет инфильтрации атмосферных осадков и поверхностных вод. Роль атмосферных осадков в формировании естественных ресурсов вдали от реки оценивается в количестве 10-20%, роль поверхностных вод - 80-90%. При формировании эксплуатационных запасов подземных вод вблизи реки роль поверхностных вод 95-99%.

Водовмещающие отложения представлены гравийно-галечниками с песчаным заполнителем, с включением валунов, в разной степени заглинизированными, которые перекрываются покровными суглинками мощностью 8-16 м. Воды безнапорные, глубина залегания от 5,8-10,83 м до 15,3-19,96 м. Водообильность отложений высокая, удельные дебиты по водозаборным скважинам составляют до 15-33,5 л/сек м, коэффициенты фильтрации 53 - 114 м/сут.

Данный водоносный горизонт является основным продуктивным горизонтом, из которого осуществляется забор подземных вод для различных целей. Зона водоносного горизонта аэрации представлена суглинками, супесями, песчано-гравийниками, местами техногенными образованиями общей мощностью от 5,0 до 24,6 м.

Питание подземные воды получают, в основном, за счет инфильтрации атмосферных осадков также поверхностных вод р.Ульба в паводковые периоды подъема уровня. Разгрузка подземных вод осуществляется в русла рек Ульба и Иртыш.

Дополнительная потребность в подземных водных ресурсах при реализации проектных решений, а также в процессе эксплуатации газодувного отделения отсутствует. Так как забор подземных вод на территории данного участка не предполагается, вопрос о необходимости организации зон санитарной охраны не рассматривается.

Вертикальная планировка выполнена с учетом максимального сохранения существующего рельефа прилегающей территории и организацией по существующей схеме отвода дождевых и талых вод в дождеприемник и далее в существующие очистные сооружения дождевых и талых вод.

При реализации проектных решений изменение количественно-качественных характеристик поверхностного стока не предусматривается.

Минерализация и загрязнение подземных вод в процессе реализации проектных решений при соблюдении правил проведения строительно-монтажных работ исключаются.

Общее воздействие намечаемой деятельности на подземные воды оценивается как допустимое. Проведение дополнительного экологического мониторинга подземных вод при реализации проектных решений не предусматривается.

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

Основным фактором неблагоприятного воздействия на окружающую среду, в ходе осуществления намечаемой деятельности, могут являться выбросы в атмосферу разнообразных загрязняющих веществ, которые прямо или косвенно могут влиять практически на все компоненты окружающей среды – почву, атмосферу, гидросферу, биоту, социальные условия.

РГП Казгидромет произведено районирование территории Казахстана с точки зрения установления отдельных ее районов благоприятных для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий.

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

Согласно районированию территории РК по потенциалу загрязнения атмосферы (ПЗА) район относится ко IV-ой зоне – зоне высокого потенциала загрязнения.



Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, проводимые как составная часть государственного мониторинга окружающей среды, осуществляется государственным подразделением «Казгидромет».

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Усть-Каменогорск за январь месяц 2026 года (согласно данным Информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды ВКО за январь 2026 г.):

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Усть-Каменогорск проводятся на 10 постах наблюдения.

В целом по городу определяется 22 показателя: взвешенные частицы PM<sub>tot</sub>, взвешенные частицы PM-2,5, взвешенные частицы PM-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 НП=31% (высокий уровень) по хлористому водороду в районе поста №8 (ул. Егорова, 6) и СИ=4,4 (повышенный уровень) по сероводороду в районе поста №3 (ул. Серикбаева, 19).

Максимально-разовые концентрации составили: диоксид серы – 4,2 ПДК<sub>м.р.</sub>, оксид углерода – 3,9 ПДК<sub>м.р.</sub>, сероводород – 4,4 ПДК<sub>м.р.</sub>, фенол – 1,9 ПДК<sub>м.р.</sub>, хлористый водород – 2,8 ПДК<sub>м.р.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Среднесуточные концентрации составили: диоксид серы – 1,1 ПДК<sub>с.с.</sub>, диоксид азота – 1,2 ПДК<sub>с.с.</sub>, фтористый водород – 1,3 ПДК<sub>с.с.</sub>, хлористый водород – 1,2 ПДК<sub>с.с.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

Воздействие на атмосферный воздух в целом оценивается как допустимое.

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

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

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

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

Территория проведения работ не относится к землям государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, а также не является ареалом обитания диких животных.

**б) информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности:**

***Эмиссии в атмосферу***

**Период строительно-монтажных работ**

Во время проведения работ по строительству объекта источниками загрязнения атмосферы будут являться: земляные работы, буровые работы, сварочные работы, покрасочные работы, битумные работы, агрегат для сварки полиэтиленовых труб, машина шлифовальная, передвижная ДЭС, автотранспорт.

***Земляные работы***

При демонтаже и строительстве планируется проведение земляных работ. Земляные работы планируется проводить с помощью автотранспорта.

При проведении работ объем перерабатываемого материала составит:

*в 2026 году:*

- грунт – 5329.524 м<sup>3</sup> (12791 т);

*в 2027 году:*

- грунт – 213 м<sup>3</sup> (533 т).

При проведении земляных работ в атмосферу выделяется: пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющего вещества в атмосферу осуществляется неорганизованно (*источник №6001*).

***Буровая установка***

Бурение скважин под сваи (глубина бурения до 30 м, диаметр до 600 мм) будет осуществляться установкой шнекового бурения. Время работы установки составит 200 часов.

Во время работы установки в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу будет происходить неорганизованно (*источник №6002*).

### *Работы с использованием сыпучих материалов*

При реализации проектных решений будут использованы:  
в 2026 году:

- щебень (10-20 мм) – 1,566 м<sup>3</sup> (4 тонны);
- щебень (20-40 мм) – 7,491 м<sup>3</sup> (19 тонн);
- щебень (40-70 мм) – 0,006016 м<sup>3</sup> (0,015 тонн);
- песчано-гравийная смесь – 20 м<sup>3</sup> (52 тонн);
- цемент – 77,7 тонн;
- мел природный - 0,237 тонн;
- известь негашенная – 0,335 тонн;
- клей БМК-5к – 0,004 тонн;
- песок – 528 м<sup>3</sup> (1320 тонн);

в 2027 году:

- щебень (40-70 мм) – 0,01456 м<sup>3</sup> (0,036 тонн);
- песчано-гравийная смесь – 87,4 м<sup>3</sup> (227 тонн);
- цемент – 0,003 тонны;
- песок – 11 м<sup>3</sup> (28 тонн).

Песок, щебень, ПГС, временно хранятся на открытом с четырех сторон складе, непосредственно на территории объекта проведения работ. Площадь основания склада составляет 4 м<sup>2</sup>. Все остальные материалы доставляется на объект в мешках.

При выполнении работ происходит выделение пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния, кальций оксид. Выброс загрязняющих веществ осуществляется неорганизованно (*источник №6003*).

### *Сварочные работы*

Для сварочных работ будут использоваться электроды марки:

в 2026 году:

- электроды Э42 (аналог электрода АНО-6) – 2,541 т,
- электроды Э46 (аналог электрода МР-3) – 0,059 т;
- электроды Э50 (аналог электрода УОНИ 13/45) – 0,061 т;
- электроды Э55 (аналог электрода УОНИ 13/55) – 0,301 т;
- сварочная проволока – 0,0012 т;
- ацетилен – 0,063 кг.

в 2027 году:

- электроды Э42 (аналог электрода АНО-6) – 0,001 т,
- электроды Э46 (аналог электрода МР-3) – 0,0112 т;
- электроды Э50 (аналог электрода УОНИ 13/45) – 0,021 т;
- ацетилен – 0,003 кг.

Во время работы сварочного аппарата в атмосферу будет выделяться Железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, фториды неорганические плохо растворимые, фтористые газообразные соединения, оксиды никеля и углерода, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (*Источник №6004*).

### *Газорезательные работы*

Также на площадке будут осуществляться работы по газовой резке металла.

Разрезаемый материал: сталь углеродистая - 10 мм. Время работы:

2026 год – 100 ч.

2027 год – 100 ч.

Во время проведения работ по резке металла в атмосферный воздух выделяются: железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод оксид. Выброс загрязняющих веществ осуществляется неорганизованно (*источник №6005*).

#### *Металлообрабатывающие станки*

Для проведения строительных работ будут использоваться следующие станки:

- отрезной станок – 2 шт., время работы – 500 ч/год;
- машина шлифовальная электрическая (Ø250) – 4 шт., время работы – 500 ч/год;
- сверлильный станок – 2 шт., время работы – 500 ч/год;

Выброс загрязняющих веществ (взвешенные частицы, пыль абразивная) осуществляется неорганизованно (*источник №6006*).

#### *Покрасочные работы*

Во время проведения строительных работ планируется проведение покрасочных и гидроизоляционных работ. Расход ЛКМ составит:

*в 2026 году:*

- лак БТ-123, лак электроизоляционный (аналог БТ-99) – 0,262 т;
- грунтовка ГФ-021 – 0,055 т;
- грунтовка эпоксидная – 2,4 т;
- грунтовка ХС-010 – 0,0064 т;
- краска МА-15 (аналог МЛ-12) – 0,001 т;
- эмаль ПФ-115 – 0,0195 т;
- эмаль ЭП-140 – 1,46 т;
- эмаль ХВ-1120 – 0,052 т;
- эмаль ХВ-124 – 0,009 т;
- уайт-спирит – 0,81 т;
- ацетон – 0,056 т;
- ксилол (растворитель РП) – 0,17 т;
- растворитель Р-4 – 0,346 т.

*в 2027 году:*

- грунтовка ГФ-021 – 0,0005 т;
- краска МА-15 (аналог МЛ-12) – 0,00013 т;
- растворитель Р-4 – 0,001 т.

Выброс загрязняющих веществ диметилбензол, метилбензол, бутан-1-ол, 2-этоксигэтанол, бутилацетат, ацетон, сольвент нафта, уайт-спирит, взвешенные частицы осуществляется неорганизованно (*источник №6007*).

#### *Пайка*

Во время строительных работ планируется проведение медницких работ с применением оловянно-свинцовых припоев. Расход составит:

- в 2026 году - 41,3 кг.

- в 2027 году - 30,0 кг.

Во время пайки происходит выделение олово оксид и свинец и его неорганические соединения. Выброс загрязняющего вещества осуществляется неорганизованно (*источник №6008*).

#### *Агрегат для сварки полиэтиленовых труб*

При монтаже сетей водоснабжения и канализации будет использоваться агрегат для сварки полиэтиленовых труб. Время работы составит:

*в 2026 году – 300 ч.*

*в 2027 году – 300 ч.*

Во время сварки полиэтиленовых труб происходит выброс оксида углерода и хлорэтилена. Выброс загрязняющего вещества осуществляется неорганизованно (*источник №6009*).

### *Передвижная ДЭС*

На период проведения работ планируется использование передвижной дизельной электростанции с двигателем мощностью 4 кВт.

Расход дизтоплива составит 0,769 кг/час (0,62 тонн/период), время работы 800 ч.

При сжигании дизтоплива в атмосферу выделяются: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, алканы C12-19.

Выброс загрязняющего вещества осуществляется неорганизованно (*источник №6010*).

### *Битумные работы*

Во время проведения работ по строительству планируется проведение работ с применением битума. Расход составит 0,035 тонн. Время работы 35 ч.

Во время приготовления битума происходит выделение следующего вещества: алканы C12-19. Выброс загрязняющего вещества осуществляется неорганизованно (*источник №6011*).

Во время проведения строительных работ будут использоваться электрические битумоплавильные установки.

### *Автотранспорт*

Во время строительства объекта используется следующая техника:

Автогрейдеры среднего типа, 99 кВт (135 л.с.) с дизельным ДВС – 2 шт.,

Автопогрузчики, 5 т, с дизельным ДВС – 2 шт.,

Автомобили-самосвалы, 7 т, с дизельным ДВС – 2 шт.,

Бульдозеры, 59 кВт (80 л.с.) с дизельным ДВС – 1 шт.,

Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.) с дизельным ДВС – 1 шт.,

Бульдозеры, 96 кВт (130 л.с.) с дизельным ДВС – 1 шт.,

Катки дорожные самоходные гладкие, 8 т с дизельным ДВС – 1 шт.,

Катки дорожные самоходные гладкие, 13 т с дизельным ДВС – 1 шт.,

Краны на автомобильном ходу, 10 т – 5 с бензиновым ДВС – 1 шт.,

Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т с дизельным ДВС – 1 шт.,

Краны на автомобильном ходу, 25 т с дизельным ДВС – 1 шт.,

Краны на гусеничном ходу, до 16 т с дизельным ДВС – 1 шт.,

Краны на железнодорожном ходу, 16 т с дизельным ДВС – 1 шт.,

Машины поливомоечные, 6000 л с бензиновым ДВС – 1 шт.;

Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.) с дизельным ДВС – 2 шт.,

Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, 2,5 м<sup>3</sup> с дизельным ДВС – 2 шт.,

Экскаваторы на гусеничном ходу импортного производства типа "НИТАСНІ", 0,65 м<sup>3</sup> с дизельным ДВС – 2 шт.,

Автомобили бортовые, до 5 т с бензиновым ДВС – 1 шт.;

Автомобили бортовые, до 8 т с бензиновым ДВС – 1 шт.;

Автомобили бортовые, до 15 т с бензиновым ДВС – 2 шт.;

Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, 3 т с дизельным ДВС – 2 шт.

Во время работы ДВС автотранспорта в атмосферу выделяются: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бензин нефтяной, керосин.

Выброс загрязняющих веществ будет происходить неорганизованно (*источник №6012*).

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

Всего на время проведения работ по строительству объекта будет - 12 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ.

Всего в атмосферу при проведении строительно-монтажных работ с учетом автотранспорта будет выбрасываться:

- в 2026 году - 30 ингредиентов в количестве - 7.4427813227 т/год (3.00976583 г/с), в том числе: твердые – 2.2875265237 т/год (1.24800787 г/с), газообразные и жидкие – 5.155254799 т/год (1.76175796 г/с).

- в 2027 году - 28 ингредиентов в количестве - 1.6694038204 т/год (1.64711246 г/с), в том числе: твердые – 0.662771111 т/год (0.6982965 г/с), газообразные и жидкие – 1.0066327094 т/год (0.94881596 г/с).

Всего в атмосферу при проведении строительно-монтажных работ без учета автотранспорта будет выбрасываться:

- в 2026 году - 28 ингредиентов в количестве - 6.5063542227 т/год (2.47025563 г/с), в том числе: твердые – 2.2703291237 т/год (1.23854887 г/с), газообразные и жидкие – 4.236025099 т/год (1.23170676 г/с).

- в 2027 году - 27 ингредиентов в количестве - 0.7329767204 т/год (1.10760226 г/с), в том числе: твердые – 0.645573711 т/год (0.6888375 г/с), газообразные и жидкие – 0.0874030094 т/год (0.41876476 г/с).

#### Период эксплуатации

Налив серной кислоты в ж/д цистерны и танк-контейнеры будет осуществляться через люк-лаз герметично. Выброс паров серной кислоты при наливке не происходит.

Действующие нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для Усть-Каменогорской металлургической площадки согласованы экологическим разрешением на воздействие №KZ03VCZ14494562 от 19.08.2025 года на 2026-2027 годы (приложение 5) в количестве – 23771,083039 тонн/год (1121,01057728 г/с), в том числе: твердые – 215,572599484 тонн/год, газообразные и жидкие – 23555,5104395 тонн/год.

Эксплуатация эстакады налива серной кислоты не повлечет за собой изменение количества источников выброса загрязняющих веществ, а также не повлияет на количественный и качественный состав выброса загрязняющих веществ, утвержденный экологическим разрешением на воздействие №KZ03VCZ14494562 от 19.08.2025 года.

Лимиты выбросов, установленные указанным разрешением, а также преобладающие нормативы (лимиты), которые будут утверждаться в последующих экологических разрешениях, являются обязательными к соблюдению и не будут превышены в результате эксплуатации эстакады

Выполненными в проекте нормативов допустимых выбросов расчетами установлено, что в период эксплуатации Усть-Каменогорской металлургической площадки ТОО «Казцинк» на 2026-2027 годы по результатам проведенных расчетов рассеивания на территории ближайшей жилой зоны, а также на границе санитарно-защитной зоны предприятия, по всем подлежащим рассмотрению загрязняющих веществам расчетные приземные концентрации не превышают гигиенические нормативы для атмосферного воздуха населенных мест.

#### Эмиссии в водные объекты

##### Период строительно-монтажных работ

На период строительно-монтажных работ водоснабжение будет осуществляться от существующих сетей водоснабжения производственных объектов УКМП ТОО «Казцинк».

#### *Технологические нужды*

Расход технической воды на период строительства составит – 470,85 м<sup>3</sup>/год (1,29 м<sup>3</sup>/сут). Сточные воды не образуется, т.к. потребляемая техническая вода полностью используется на строительные нужды. Безвозвратное потребление составляет – 470,85 м<sup>3</sup>/период (1,29 м<sup>3</sup>/сут).

#### *Хозяйственно-бытовые нужды*

Согласно СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» нормы расхода воды на одного потребителя составляет 25 л/сут.

При проведении работ будет задействовано – 41 человек. Период строительства – 365 дней.

$$M_{\text{сут}} = 25 \times 41 \times 10^{-3} = 1,025 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

$$M_{\text{год}} = 1,025 \times 365 = 374,125 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод будет осуществляться в существующие канализационные сети предприятия. Объем водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод составляет – 374,125 м<sup>3</sup>/период (1,025 м<sup>3</sup>/сут).

Баланс водопотребления и водоотведения на период строительно-монтажных работ объекта приведен в таблице

Наименование системы	Расчетный расход	
	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /год
Водопотребление	2,315	844,975
Водоотведение	1,025	374,125
Безвозвратное потребление	1,29	470,85

#### Период эксплуатации

Согласно технологическим требованиям и заданию на проектирование предусмотрены следующие системы водопровода и канализации:

– система хозяйственно-питьевого водоснабжения (система В1) для подвода воды к аварийным душевым кабинам типа АДУ-1247/450/372 и поддону для мытья оборудования;

– система производственной канализации (система К3), отводящая в самотечном режиме сток от аварийных душей АДУ-1247/450/372 и поддона для мытья оборудования в лоток для сбора аварийных проливов далее в приямок кислоты;

– система дождевой канализации (система К2), отводящая также, в самотечном режиме, поверхностный сток из приямка кислоты в резервуар РСГп-5.

Подключение водопроводной сети В1 предусмотрено к существующей водопроводной сети. Проектируемые аварийные душевые кабины - обогреваемые, со встроенным водонагревателем и накопительным баком для воды. Кабины оборудуются аварийным душем и фонтаном для глаз и лица, также кабины комплектуются наружными опознавательными фотолюминесцентными знаками.

Подвод воды к аварийным душам и кабине для мойки оборудования предусматривается с помощью трубопровода, участки которого прокладываются надземно.

Трубопровод системы К3 прокладывается надземно и крепится к конструкциям эстакады. Трубопровод системы К3 принят из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 PN10 Ø63x3,8 ГОСТ 18599-2001. Для защиты трубопровода от замерзания, применяется греющий кабель, маты из стекловолокна "URSA" М-25 толщина δ=60мм с покрытием из стали тонколистовой δ=0,5мм.

Система канализации К2 предусматривает технические решения по отводу поверхностного стока из поддона эстакады. Поверхностный сток попадает в поддон в небольшом количестве через незакрытые боковые стороны навеса эстакады, собирается в приемке и отводится в подземную накопительную емкость типа РГСп-5 объемом 5 м<sup>3</sup>. Трубопровод системы К2 прокладывается подземно.

Откачка и утилизация стока, собранного в резервуаре РГСп-5, выполняется ассенизационным транспортом.

Баланс водопотребления и водоотведения на период эксплуатации объекта приведен в таблице

Наименование системы	Расчетный расход		
	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /час	л/с
Водопотребление (аварийная душевая установка и промывка оборудования)	-	0,54	1,25
Водопотребление (аварийная душевая установка и промывка оборудования)	-	2,4	1,5

Так как при реализации данного проекта увеличение численности имеющегося рабочего персонала при работе эстакады налива серной кислоты не предусматривается, расход воды на хозяйственно-питьевые нужды на период эксплуатации объекта не увеличивается, расчет объема водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды и водоотведения хозяйственно-бытовых стоков не требуется.

Действующие нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ, поступающих в поверхностный водный объект со сточными водами Усть-Каменогорской металлургической площадки, установлены экологическим разрешением на воздействие №КZ03VCZ14494562 от 19.08.2025 года на 2026-2027 годы (приложение 5) в количестве - 336 624,26 г/ч, 1 346,49704 т/год.

Эксплуатация эстакады налива серной кислоты не повлияет на количественный и качественный состав сброса сточных вод, утвержденный экологическим разрешением на воздействие №КZ03VCZ14494562 от 19.08.2025 года.

Лимиты (предельно допустимые значения) сбросов, установленные указанным разрешением, а также преобладающие нормативы лимитов, которые будут утверждаться в последующих экологических разрешениях, являются обязательными к соблюдению и не будут превышены в результате эксплуатации эстакады.

#### ***Обоснование предельного количества накопления отходов по видам***

##### ***Период строительно-монтажных работ***

В процессе строительства будут образованы следующие виды отходов:

- твердые-бытовые отходы (ТБО);
- огарки сварочных электродов;
- строительные отходы;
- тара из-под лакокрасочных материалов;
- отходы и лом черных металлов.

##### ***Твердые-бытовые отходы***

ТБО образуются в результате производственной деятельности обслуживающего персонала. Норма образования бытовых отходов определяется с учетом предельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м/год на человека, и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м.

Норма образования отхода составляет:

$$N = M \times P,$$

где: М – Численность персонала;

Р – норма накопления отходов на одного человека в год, 0,3 м3/год;

Плотность отходов – 0,25 т/м3;

Количество работающих составляет – 41 человек.

$N = 41 \times 0,3 \times 0,25 = 3,075$  т/год

Код отхода – 20 03 99. Образующиеся ТБО в количестве 3,075 т хранятся в закрытом контейнере и по мере накопления вывозятся на полигон ТБО по договору со специализированной организацией.

#### *Огарки сварочных электродов*

Остатки и огарки электродов образуется в результате сварочных работ.

Масса образования огарков сварочных электродов рассчитывается по удельному показателю – проценту массы огарка электрода от массы нового электрода.

Огарки сварочных электродов. Общее количество электродов используемых при сварочных работах будет составлять – 3,0 т/год.

Количество отходов будет составлять:

$N = \text{Мост} \times \alpha$ , т/год

$N = 3,0 \times 0,015 = 0,045$  т

Где Мост – фактический расход электродов, т/год;

$\alpha$  – остаток электрода.

Код отхода – 12 01 13. Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере. Способ утилизации – вывоз на переработку в специализированную организацию. Объем образования огарков сварочных электродов составляет – 0,045 т/год.

#### *Строительные отходы*

Отход образуется в результате проведения демонтажных работ устаревшего оборудования, принят по смете – 981 тонн, не опасный, 170107.

#### *Тара из-под лакокрасочных материалов*

Во время строительно-монтажных работ будет образовываться тара из-под лакокрасочных материалов.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$N = M_i \times n + M_{ki} \times a$ , т/год,

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.

$M = 14 * 0,0003 + 5,3 * 0,05 = 0,2692$  тонн

Код отхода – 08 01 11\*. Способ хранения – временное хранение в металлических контейнерах. По мере накопления передается для утилизации или переработки специализированной организации.

#### *Отходы и лом черных металлов*

Отход образуется в результате проведения демонтажных работ устаревшего оборудования (принят по смете) – 50 т, не опасный, 120101.

Система управления и лимиты накопления отходов на период строительства предоставлены в таблице.

№ п/п	Наименование отходов	Лимит накопления	Код отхода в соответствии с классификатором	Метод утилизации
-------	----------------------	------------------	---	------------------

			ОТХОДОВ	
1	Твердые бытовые отходы (ТБО)	3,075 т/год	20 03 01 (не опасный)	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи специализированной организации
2	Огарки сварочных электродов	3,0 т/год	12 01 13 (не опасный)	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи специализированной организации
3	Строительные отходы	981,0 т/год	17 01 07 (не опасный)	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи специализированной организации
4	Тара из-под лакокрасочных материалов	0,2692 т/год	08 01 11* (опасный)	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи специализированной организации
5	Отходы и лом черных металлов	50,0 т/год	12 01 01 (не опасный)	Собираются и временно хранятся на открытой площадке до передачи специализированной организации

#### Период эксплуатации

Действующие лимиты накопления для Усть-Каменогорской металлургической площадки согласованы экологическим разрешением на воздействие №KZ03VCZ14494562 от 19.08.2025 года на 2026-2027 годы в количестве – 374 895,11 тонн/год.

Эксплуатация эстакады налива серной кислоты не повлияет на лимит накопления образующихся отходов, утвержденный экологическим разрешением на воздействие №KZ03VCZ14494562 от 19.08.2025 года.

Лимит накопления отходов, установленный указанным разрешением, а также преемственные нормативы (лимиты) накопления, которые будут утверждаться в последующих экологических разрешениях, являются обязательными к соблюдению и не будут превышены в результате эксплуатации эстакады.

В рамках намечаемой деятельности захоронение отходов не предусматривается.

**7) информация: о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления:**

Согласно статье 395 Экологического Кодекса при ухудшении качества окружающей среды, которое вызвано аварийными выбросами или сбросами и при котором создается угроза жизни и (или) здоровью людей, принимаются экстренные меры по защите населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите.

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

Проектирование и реализация намечаемой деятельности будут выполнены в строгом соответствии с действующими нормами для повышения надежности работы и предотвращения аварийных ситуаций.

Одна из главных проблем оценки экологического риска является правильное прогнозирование возникновения и развития непредвиденных обстоятельств, заблаговременное их предупреждение. Очень важно разработать меры по локализации аварийных ситуаций с целью сужения зоны разрушений, оказания своевременной помощи.

Осуществление производственной программы проведения работ требует оценки экологического риска как функции вероятного события.

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийным ситуациям, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;

- вероятность и возможность наступления такого события;

- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Проектом предусматриваются технические и проектные решения, обеспечивающие высокую надежность и экологическую безопасность производства. Однако, даже при выполнении всех требований безопасности и высокой подготовленности персонала потенциально могут возникать аварийные ситуации, приводящие к негативному воздействию на окружающую среду. Анализ таких ситуаций не должен рассматриваться как фактический прогноз наступления рассматриваемых ситуаций.

При намечаемой деятельности могут возникнуть различные осложнения и аварии. Борьба с осложнениями и авариями требует больших затрат материальных и трудовых ресурсов, ведет к потере времени, что снижает производительность, повышает затраты, вызывает увеличение продолжительности простоев и ремонтных работ. Поэтому знание причин аварий, своевременная разработка мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

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 проекте заложены технические решения, предназначенные для предотвращения аварий и инцидентов, соответствующие требованиям нормативных документов по промышленной безопасности, действующим в Республике Казахстан:

- монтаж технологического оборудования и всех сооружений на площадке проектом предусматривается таким образом, чтобы в течение всего жизненного цикла обеспечивалось соблюдение следующих существенных требований к безопасности: механическая прочность и устойчивость, пожарная безопасность, безопасность для жизни и здоровья работников, охрана окружающей среды, безопасность в процессе эксплуатации (использования), защита от шума, пыли и паров кислот, экономия энергии и сохранение тепла;

- конструкцией оборудования предусмотрены возможность агрегатного ремонта и ежегодное техническое обслуживание всех установок;

- устройство оборудования обеспечивает удобство и безопасность монтажа, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта. Для перемещения грузов во время эксплуатации и технического обслуживания оборудования предусматривается использование ручных талей соответствующей грузоподъемности. Для лиц, управляющих кранами с пола, предусмотрены свободные проходы;

- элементы конструкции технологического оборудования, которые могут представлять опасность при работе или обслуживании, имеют сигнальную окраску или знаки безопасности, а элементы, представляющие опасность механического, теплового и электрического воздействий, ограждены и снабжены средствами защиты;

- технологические установки снабжены устройствами безопасности и блокировками, предохраняющими от перегрузок и исключают несовместимое одновременное движение механизмов;

- конструкцией оборудования предусмотрено исключение самопроизвольного ослабления или разъединения креплений сборочных единиц и деталей, а также исключение перемещения подвижных частей за пределы, предусмотренные конструкцией;

- в конструкции оборудования предусмотрено ручное и автоматическое управление;

- предусмотрено применение антикоррозийных материалов и антикоррозийной защиты стальных конструкций и фундаментов;

- в проекте предусмотрены технические средства и способы, обеспечивающие электробезопасность: заземление и зануление всех токопроводящих частей применяемого оборудования для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током.

Весь персонал организации проходит инструктаж, ознакомление с «Планом ликвидации аварий», соблюдает требования промышленной безопасности в соответствии с утвержденными инструкциями по ПБ на данном промышленном объекте и действует в соответствии с планом ликвидации аварий на данном объекте.

**8) краткое описание: мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду; мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям; возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия; способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности;**

Мероприятия по смягчению воздействий – это система действий, используемая для управления воздействиями – снижения потенциальных отрицательных воздействий или

усиления положительных воздействий в интересах как затрагиваемого проектом населения, так и региона, области, республики в целом.

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению.

Для снижения и исключения отрицательного воздействия на земельные ресурсы, поверхностные и подземные воды, в ходе осуществления намечаемой деятельности предусмотрены природоохранные мероприятия в разделе 6, подраздел 6.3, 6.4.

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

*По атмосферному воздуху*

- проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта;

- соблюдение нормативов допустимых выбросов;

- контроль за состоянием атмосферного воздуха.

*По поверхностным и подземным водам*

- организация системы сбора и хранения отходов производства;

- контроль герметичности карт, во избежание утечек.

- контроль за техническим состоянием транспортных средств.

*По недрам и почвам*

- должны приниматься меры, исключаящие загрязнение плодородного слоя почвы, строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв;

- снятие плодородного слоя почвы при его наличии.

*По отходам производства*

- своевременная организация системы сбора отходов в специально оборудованных местах, их транспортировки и удаления (захоронения, уничтожения) или восстановления (утилизации, повторного использования, переработки).

*По физическим воздействиям.*

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта;

- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;

- обязательное соблюдение правил техники безопасности.

**8) список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду:**

#### **Законодательные рамки экологической оценки**

Намечаемая деятельность осуществляется на территории Республики Казахстан, поэтому его экологическая оценка выполнена в соответствии с требованиями Экологического законодательства Республики Казахстан и других законов, имеющих отношение к проекту.

**Экологическое законодательство РК** основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического Кодекса, 2021г. (далее ЭК РК) и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), согласно ЭК РК – обязательная процедура для намечаемой деятельности, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий,

оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

**Законодательство РК в области технического регулирования** основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Закона РК «О техническом регулировании» от 9 ноября 2004 года № 603-III и иных нормативных правовых актов.

Техническое регулирование основывается на принципах равенства требований к отечественной и импортируемой продукции, услуге и процедурам подтверждения их соответствия требованиям, установленным в технических регламентах и стандартах.

Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются на основе внедрения наилучших доступных технологий.

**Земельное законодательство РК** основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Земельного кодекса РК» №442-III от 20 июня 2003 и иных нормативных правовых актов.

Задачами земельного законодательства РК является регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель.

При размещении, проектировании и вводе в эксплуатацию объектов, отрицательно влияющих на состояние земель, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по охране земель.

**Водное законодательство РК** основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Водного кодекса РК» №178-VIII от 9 апреля 2025 года и иных нормативных правовых актов.

Целями водного законодательства РК являются достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды.

**Санитарно-эпидемиологическое законодательство РК** основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса РК от 7 июля 2020 года №360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» и иных нормативных правовых актов.

Кодекс регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

### **Методическая основа проведения ОВОС**

Общие положения проведения ОВОС при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на всех стадиях ее организации в соответствии со стадией разработки предпроектной или проектной документации определяет «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280.

Методической основой проведения ОВОС являются:

- «Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденные Приказом Министерства охраны окружающей среды РК от 29 октября 2010 года №270-п. которые разработаны с использованием документов Всемирного Банка и Европейской комиссии по проведению экологической оценки (Environmental Assessment) и Оценке Воздействия на Окружающую среду (Environmental Impact Assessment.);

- «Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды» (Методические рекомендации) утверждены Минздравом РК от 19 марта 2004 года;

- «Методические рекомендации по проведению оценки риска здоровью населения от воздействия химических факторов», МНЭ РК от 13.12.2016 г. №№193-ОД.

Контроль за соблюдением требований экологического законодательства Республики Казахстан при выполнении процедуры оценки воздействия на окружающую среду

осуществляет уполномоченный орган в области охраны окружающей среды – Комитет экологического регулирования и контроля в составе Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК.