

**1. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.**

**1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ.**

Ситуационная схема расположения объектов намечаемой деятельности представлена на рисунке 1.1. План с изображением границ места осуществления намечаемой деятельности представлен на рисунке 1.2.

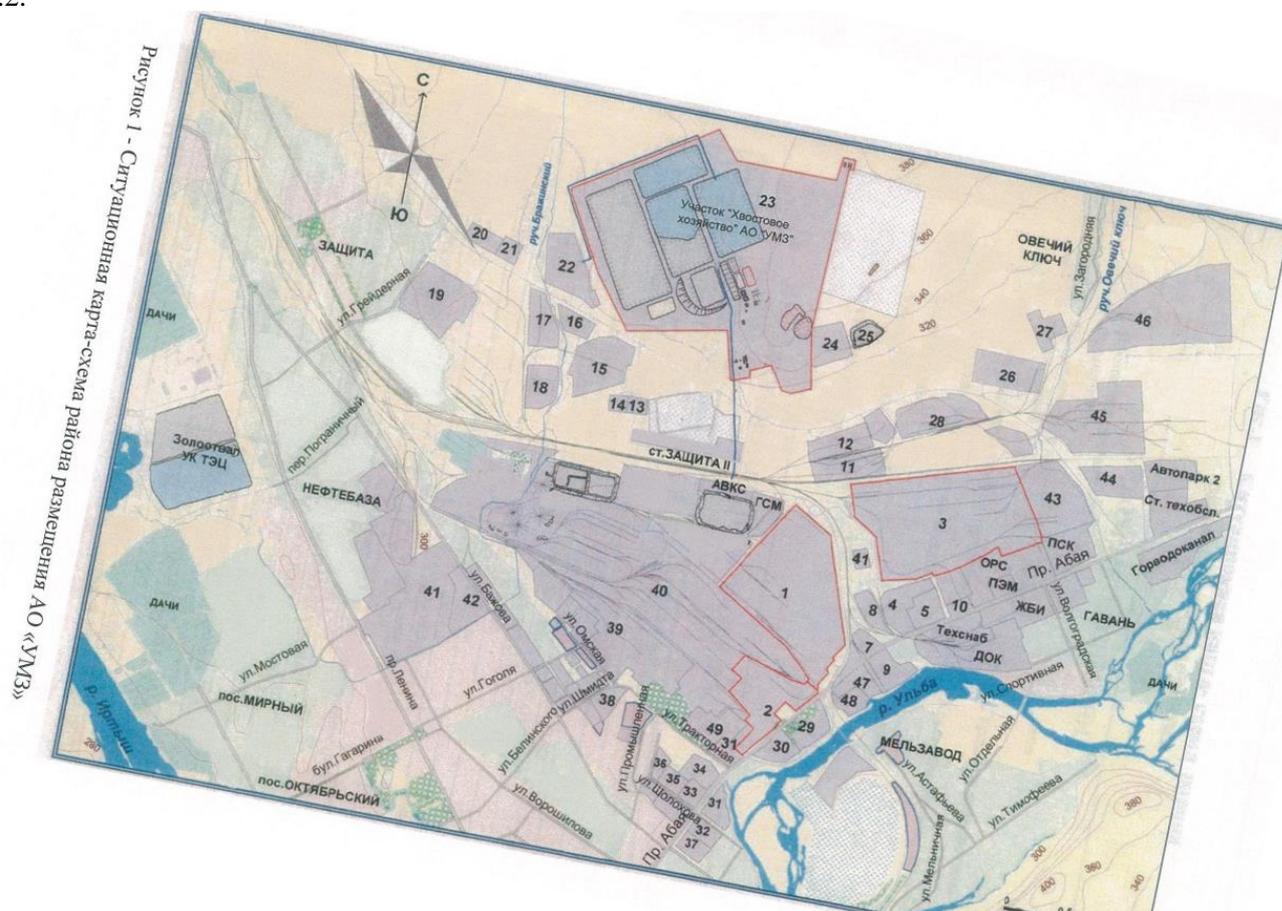


Рис. 1.1 – Ситуационный план территории АО «УМЗ» и прилегающей территории

Таблиц 1.1 – Экспликация промплощадок

№	Наименование предприятий	25	Хвостохранилище конденсаторного завода
1	Северная площадка АО "УМЗ"	26	ВТОРЧЕРМЕТ
2	Южная площадка АО "УМЗ"	27	Электроподстанция
3	Восточная площадка АО "УМЗ"	28	Завод "ДВП"
4	ТОО «Штифт»	29	Предзаводская площадка АО "УМЗ"
5	ТОО «ПСТМ»	30	ТОО "УМС-1"
6	ТОО «СИНЕТИК»	31	ТОО "Ульба–Транспорт"
7	ТОО «Югсантехмонтаж»	32	ПЧ–8 ВКФ РГП "ОРТ сондыруши"
8	ТОО «ДЭУ-Авто»	33	ТОО "Таксопарк"
9	ОАО "АДИЛЬ"	34	ТОО «Роял-Авто»
10	Хлебозавод	35	ТОО "Казпромтехмонтаж"
11	Востокметалл	36	Производственная база "Союзтеплострой"
12	АО "Восток", "Востокпром"	37	ГПТУ
13	Центральный склад автотреста	38	ТОО "УМС-2"
14	Кооператив РЭМ	39	ТОО "УК ТЭЦ"
15	Комбинат дорожно-строительных материалов	40	УК МК ТОО "КАЗЦИНК"



**1.2 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.**

Проектируемое аффинажное производство планируется к строительству в недействующей части здания 600, расположенного на северной площадке УМЗ, в г. Усть-Каменогорск, ВКО.

Город Усть-Каменогорск расположен у слияния рек Иртыш и Ульба. 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 800 м 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. Озёр и болот в окрестностях нет.

Селитебная зона от существующего здания 600 расположена на расстоянии 1,28 км, ближайшее здание на расстоянии 570 м – хозяйственные корпуса.

Предприятие АО «УМЗ» расположено в северо-западной части города Усть-Каменогорска по пр. Абая, 102, на территории северного промышленного узла.

АО «УМЗ» расположено в северо-западной части г. Усть-Каменогорска. Совместно с предприятиями УК МК ТОО «Казцинк», ТОО «Казцинктех», ДГП ВНИИцветмет, ТОО «АЕС УК ТЭЦ», АО «Промвентиляция» и другими образует «Северный» промышленный узел.

Территория АО «УМЗ» граничит: с западной стороны с УК МК ТОО «Казцинк», с северной стороны с объездной дорогой, с южной стороны с ДГП «ВНИИЦВЕТМЕТ», с восточной стороны с АО «Усть-Каменогорск. Промвентиляция».

В состав промышленной площадки АО «УМЗ» (ШГАО «УМЗ») входят четыре площадки:

- Южная площадка (ЮП АО «УМЗ»),
- Северная площадка (СП АО «УМЗ»),
- Восточная площадка (ВП АО «УМЗ»),
- Участок хвостового хозяйства (далее — УХХ АО «УМЗ»).

Общая площадь земельного участка по основной промышленной площадке АО «УМЗ» составляет 502,8207 га согласно актам на право собственности на земельные участки. Площадь УХХ АО «УМЗ» составляет 284,7119 га.

Существующее здание 600 расположено на территории СП АО «УМЗ» (рисунок 22.2). Территория СП АО «УМЗ» благоустроена и озеленена. Отвод поверхностных дождевых и талых вод осуществляется в существующую дождевую канализацию предприятия.

Предприятие расположено в условиях сложившейся застройки, границы санитарно-защитной зоны (далее — СЗЗ) утверждены постановлением акимата города Усть-Каменогорска №14460 от 23.11.2011 г., размер СЗЗ действующего производства равен 1000 м.

Непосредственно здание под объекты цеха аффинажа имеет географические координаты на промышленной площадке УМЗ:

С.Ш	В.Д.
49 ° 59 ' 31.6 "	82 ° 37 ' 27 "

Размещение аффинажного производства предусматривается на территории АО «УМЗ». По степени радиационной опасности ядерной радиационной установки (далее – ЯРЭУ) АО «УМЗ» относится к III-ей категории, то есть к ЯРЭУ, радиационное воздействие которой при аварии ограничивается площадкой ее размещения.

АО «УМЗ» имеет развитую сеть транспортных и подъездных путей, территория оборудована охраным периметром, оснащена средствами физической защиты.

На территории около здания 600 имеются инженерные сети: водопровода питьевой, производственной, горячей воды, противопожарного водопровода, ливневой и производственной канализации, сжатого воздуха, паропровода, тепловых сетей, технологических трубопроводов, электрических кабельных сетей, проложенных в кабельные каналы в непосредственной близости от здания.

Потребности хозяйственно-бытовой и технической водой обеспечиваются действующей системой водоснабжения.

КД.123-ОВОС

Лист.

3

Изм.	Кол.	Лист.	№ до	Подпис	Дата
------	------	-------	------	--------	------



- наличие складов хранения ядерных и радиационных материалов с системой физической защиты и сигнализации;
- наличие действующих систем физической защиты — ограждение объекта по всему периметру, тревожная сигнализация, включая контроль доступа (въезда и выезда);
- развитая сеть транспортных и подъездных путей;
- опыт перемещения радиоактивных грузов, как по территории Казахстана, так и за пределы республики;
- наличие свободных площадей на существующих складах для хранения реагентов;
- наличие существующих инженерных и коммуникационных сетей;
- наличие участков по утилизации отходов;
- наличие структур реагирования на чрезвычайные ситуации/аварии.

Технологический процесс аффинажной переработки ХКПУ, будет проходить этапы растворения в азотной кислоте для удаления примесей и получения уранилнитрата, который после экстракции-реэкстракции, выпаривания, денитрирования превращается в трехокись урана (UO<sub>3</sub>) и далее после температурной обработки – прокаливания превращается в закись-окись урана (U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>).

Растворение ХКПУ происходит в реакторах, куда одновременно подаются технологический конденсат и азотная кислота. Раствор после растворения химического концентрата природного урана, прошедший входной контроль, направляют на операцию фильтрации и отмывки серого кека. Далее осуществляется процесс экстракции раствора уранилнитрата в центробежных экстракторах, где происходит насыщение экстрагента по урану. После чего перешедший в органическую фазу уран переводят в водный раствор – реэкстрагируют.

Далее раствор уранилнитрата нагревается и поступает в испарители, где из нее удаляется свободная вода и азотная кислота. Полученные технические конденсаты в процессе упаривания возвращаются на различные технологические переделы, а выходящий из испарителей продукт направляется на денитрирование, где в реакторе нагретый до 400 °С гесакгидрат уранилнитрата разлагается на трехокись урана (UO<sub>3</sub>), окислы азота (NO<sub>x</sub>) и водяной пар.

Денитрированный порошок трехоксида урана (UO<sub>3</sub>) направляется на измельчитель, затем просеивается.

Мелкая фракция трехоксида урана, с грохота подается на оборудование для затаривания контейнеров, крупная фракция пересыпается в передвижную установку с питателем и бункером. Отсеянная фракция возвращается в начало процесса и разгружается в свободную часть приемного бункера, где доизмельчается.

Контейнеры с трехокисью урана закупориваются и перевозятся на хранение в специально отведенные помещения, после чего, контейнера поступают в печи на прокаливание. На выходе из печей, получившийся прокаленный продукт – закись-окись урана (U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>) является готовым продуктом аффинажного производства.

Жидкие и твердые отходы, образуемые в ходе технологических процессов, будут утилизироваться путем сжигания на установке термического обезвреживания отходов (сжигание) КТО -50.3.П, в составе которой предусмотрена собственная система очистки отходящих газов с высокой эффективностью.

#### **1.4 Решения по применению малоотходных и безотходных технологических процессов, и производств, повторному использованию тепла и уловленных химреагентов.**

Предусмотренные проектом процессы упаривания технологических и сбросных растворов позволят регенерировать и вернуть в производственный цикл азотную кислоту и полностью исключить образование жидких радиоактивных отходов с переводом их в более надежную для хранения и транспортирования твердую форму - твердые радиоактивные отходы (ТРО). Состав ТРО будет включать кубовый остаток после упаривания рафинатов экстракции и серый кек - нерастворенную в азотнокислой среде часть ХКПУ. Для минимизации количества ТРО в технологии Аффинажного производства заложена операция обжига. Общее количество продукта обжига после переработки 6 000 т урана составит 713 тонн в год, содержание урана - менее 0,5 %. Малые содержания урана исключают возможность переработки продукта обжига по технологии Аффинажного производства, поскольку неизбежно повлекут

Взам.инв. №	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.	Лист.	№ до	Подпис	Дата	KD.123-ОВОС	Лист.
							5



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

Сверхнормативного воздействия на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе осуществления намечаемой деятельности оказываться не будет.

Риски нарушения целостности естественных сообществ, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия намечаемой деятельности минимальны.

Т.к. предприятия действующее и расположено в промзоне города Усть-Каменогорск все земли месторождения **находятся за пределами особо охраняемых природных территорий и земель государственного лесного фонда.**

Участок работ по строительству аффинажного производства не входит в ареалы распространения следующих видов растений, занесенных в Красную книгу Казахстана.

Непосредственно на основной промышленной площадке ареалы обитания животных, занесенных в Красную книгу РК и их пути миграции, отсутствуют в связи с близостью к действующим промышленным объектам.

На участках размещения намечаемой деятельности зеленые насаждения отсутствуют.

В рамках скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата (заключение №KZ34VWF00054157 от 02.12.2021 г.) возможных негативных воздействий намечаемой деятельности на биоразнообразии, не выявлено.

В процессе строительства и эксплуатации объекта проектирования будут выполняться следующие требования:

- проводить профилактические инструктажи персонала и соблюдать строгую регламентацию посещения прилегающих территорий;
- строго регламентировать содержание собак на хозяйственных объектах, свободное содержание их крайне нежелательно ввиду возможной гибели представителей животного мира;
- обязательное соблюдение работниками предприятия в процессе строительства и эксплуатации объекта природоохранных требований и правил.

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

Проектируемое аффинажное производство планируется к монтажу в недействующей части существующего здания 600 на территории действующей промышленной площадки АО «УМЗ».

Размещение аффинажного производства проектируется в недействующей части существующего здания 600. Здание расположено в восточной части промышленной площадки АО «УМЗ».

Кадастровый номер: 05-085-028-1008, 05-085-028-1010. Категория земель: Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Целевое назначение: для размещения Северной и Южной Промышленных площадок.

Местоположение: Восточно-Казахстанская область, г.Усть-Каменогорск, ул.Абая, 102.  
Предоставленное право: временное безвозмездное землепользование. Срок землепользования: нет.  
Площадь земельного участка: 0,9177 га и 1,9150 га.

Строительство подъездных автодорог не предусмотрено, т.к. они существуют.

В результате намечаемой деятельности в границах участков работ почвенный слой не будет изменен, т.к. на территории действующего предприятия сформирован «техногенный» ландшафт. Срезка плодородного слоя проектом не предусматривается в виду его отсутствия на площадке, давно сложен техногенный грунт.

Дополнительные площади для размещения объектов строительства завода не требуются, все площадки предприятия находятся в границах существующего земельного отвода.

Непосредственно на участках размещения объектов намечаемой деятельности посевные площади под сельскохозяйственной продукцией отсутствуют.

Строительство объектов намечаемой деятельности не окажет ощутимого влияния на производство корма (сена) для домашнего скота данного региона, так как земли промышленного назначения.

Кроме того, для снижения и исключения отрицательного воздействия на земельные ресурсы, в ходе осуществления намечаемой деятельности предусмотрены природоохранные мероприятия.

Взам.инв. №					
Подп. и дата					
Изм.	Кол.	Лист.	№ до	Подпис	Дата

KD.123-ОВОС

Лист.

7

## 1.8 Водные ресурсы.

При эксплуатации проектируемого объекта источником водоснабжения, согласно технических условий №29-02-15/590 от 20.10.2022, выданными АО «Ульбинский металлургический завод», являются ведомственные внутриплощадочные сети питьевого водопровода. Система хозяйственно – питьевого водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным приборам, к душевым в бытовых помещениях и к аварийным душам, на нужды внутреннего и автоматического пожаротушения. А также на приготовление горячей воды в летний период.

Общий расход сырой воды на хозяйственно-бытовые нужды объектов завода составит **169,61 м3/сут, 61907,65 м3/год.**

Потери в оборотном водоснабжении –131,53 м3/сут.

Технологическое водоснабжение будет осуществляться с использованием свежей и оборотной воды. Свежая вода расходуется в операциях на приготовление растворов реагентов и ряд технологических операций, где недопустимо использование оборотной воды (гидроуплотнение насосов, замыв полов и др.). Оборотная вода будет использована на технологические нужды.

Сбросов сточных вод в подземные и наземные источники не будет. Водоотведение предусмотрено для хоз-бытовых стоков в существующую систему водоотведения предприятия. Производственные стоки и конденсаты возвращаются в технологический процесс.

При строительстве водоснабжение также будет осуществлено от существующих систем водоснабжения предприятия. Вода потребуется на хоз-питьевые нужды и для гидроиспытаний. Общий расход составит **5416,1 м3** за период проведения монтажных работ. Сбросов сточных вод в подземные и наземные источники не будет.

Основными причинами этих нарушений могут явиться:

- нарушение и сокращение площади водосбора водного объекта;
- уничтожение участков естественного русла водотоков;
- изъятие водных ресурсов;
- сбросы сточных вод.

По объектам намечаемой деятельности, ни один из вышеперечисленных видов воздействия, за исключением изъятия водных ресурсов, оказываться не будет.

Общий расход сырой воды на хозяйственно-бытовые нужды объектов завода составит 25,71 м3/сут, 9384,15 м3/год.

Общий расход свежей воды на технологические нужды аффинажного производства (без учета водопотребления на хозяйственно-бытовые нужды) составит 2898,1 м3/год.

Источником водоснабжения на период эксплуатации объектов намечаемой деятельности будет действующая система водоснабжения предприятия.

Отрицательные последствия от косвенного воздействия в пространственном охвате будут ограничены земельным отводом и, при должном выполнении всех предусмотренных природоохранных мероприятий, будут также сведены к минимуму.

При эксплуатационном режиме риски загрязнения водной среды будет находиться **в пределах низкой значимости, чему поспособствуют рекомендуемые природоохранные мероприятия.**

## 1.9 Атмосферный воздух

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.

**Этап строительства.** При выполнении работ по проекту «Здание 600. Реконструкция. Аффинажное производство закиси-оксида урана мощность 6000 тонн U в год. ВКО, Усть-Каменогорск, АО «УМЗ». Северная площадка», применен 5-дневная рабочая неделя с продолжительностью смены по 8 часов, 1 час на обед.

Начало строительства – сентябрь 2023 г, в соответствии с письмом, предоставленным Заказчиком №28-00-06/13300Эп от 09.11.2022 г. Продолжительность монтажных работ - 17 месяцев (на основании расчетов ПОС). Завершение монтажных работ – 1 квартал 2025 г. Ввод в эксплуатацию с учетом пусконаладочных работ планируется в мае 2026 г (согласно письму Заказчика).

Взам.инв. №	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.	Лист.	№ до	Подпис	Дата
------	------	-------	------	--------	------

KD.123-ОВОС

Лист.  
8

Численность рабочего персонала при строительстве составит – 119 человек.

Загрязнение окружающей среды будет происходить при выполнении технологических процессов, связанных со строительством. Воздействие на атмосферный воздух будет оказываться вследствие проведения земляных работ, пересыпки и хранения инертных материалов, при сварочных и покрасочных работах.

Следует отметить, что строительные и строительные-монтажные работы носят кратковременный периодический характер, поэтому по их окончанию воздействия на атмосферный воздух (от строительных работ) не ожидается.

#### **Характеристика источников выбросов ЗВ.**

Источники загрязнения №6001 – 6004 – неорганизованные:

- источник загрязнения 6001 – Выбросы при земляных работах (выемка, засыпка, планировка)
- источник загрязнения 6002 - Выбросы при пересыпке и хранении песка.
- источник загрязнения 6003 - Выбросы при сварочных работах
- источник загрязнения 6004 - Выбросы при нанесении краски

По результатам проведенных расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух установлено, что суммарный выброс загрязняющих веществ при строительные-монтажных работах составит – **1.4956 т/пер.** Всего выбрасывается 7 наименований загрязняющих веществ.

**Этап эксплуатации.** Эксплуатация аффинажного производства будет характеризоваться воздействием на атмосферный воздух. Выброс загрязняющих веществ на период эксплуатации будет осуществляться из 3-х выбросных труб здания 600 АО «УМЗ», в котором размещены технологические оборудования:

- выбросная труба участка прокаливания СВ – 2201;
- выбросная труба абсорбции СВ-2301;
- выбросная труба печи сжигания отходов СА-8102.

Данные по количеству выбросов от трубы абсорбции СВ-2301 и трубы печи сжигания отходов СА-8102 приняты по аналогии существующего производства АО «УМЗ».

На период эксплуатации объектов намечаемой деятельности, согласно данным проведенных расчетов, наибольшая масса годового и максимального разового выброса, установленного для предприятия, приходится на приоритетное ЗВ - «Азот (IV) диоксид» - вещество 2 класса опасности, «Диоксид серы» - вещество 3 класса опасности. Также, имеются незначительные выбросы ЗВ по «Оксид углерода» - 4 класс опасности, «Азотная кислота» - 2 класс опасности и «Пыль неорганическая» содержащая двуокись кремния менее 20% - 3 класс опасности.

При эксплуатации можно выделить 3 организованных источника:

№ ИЗ, ИВ	Наименование
0001	Здание 600. Аффинажный цех
001	Выбросная труба участка прокаливания СВ - 2201
0002	Здание 600. Аффинажный цех
001	Выбросная труба абсорбции СВ-2301
0003	Здание 600. Аффинажный цех
001	Выбросная труба печи сжигания отходов СА-8102

Исходным сырьем для получения закиси-оксида природного урана (U3O8) является химический концентрат природного урана (ХКПУ). Для переработки на аффинажное производство в АО «УМЗ» будет поставляться сырье с рудников РК в виде химического концентрата природного урана влажностью до 20%. Данный материал не содержит в своем составе неорганическую пыль и при загрузке в реактор растворения, не пылит. Все примеси, содержащиеся в сырье, находятся в виде солей и при растворении переходят в водную фазу. Поэтому в действующем производстве контроль за содержанием неорганической пыли на участке растворения не проводится.

При эксплуатации аффинажного производства в атмосферный воздух будут выделяться следующие загрязняющие вещества: окислы азота, азотная кислота, диоксид серы, оксид углерода, пыль неорганическая содержащая двуокись кремния менее 20%.

Согласно специфике работ, залповые выбросы на предприятии отсутствуют.

По результатам проведенных расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух установлено, что суммарный выброс загрязняющих веществ при эксплуатации объекта с учетом очистки отходящих газов составит – **1.33311 т/год.** Всего выбрасывается 5 наименований загрязняющих веществ.

КД.123-ОВОС

Лист.

9

Изм. Кол. Лист. № до Подпис Лата





естественном состоянии для целей строительства на территории той же строительной площадки, где они были отделены;

7) огнестрельное оружие, боеприпасы и взрывчатые вещества, подлежащие утилизации в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере государственного контроля за оборотом отдельных видов оружия.

Также согласно статьи 320 под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

В период строительства объектов намечаемой деятельности будет образовываться 8 видов отходов производства и потребления, из них: три вида опасных и пять видов неопасных отходов.

Общий предельный объем их образования составит – **39,7749 т/пер**, в том числе опасных – **0,5008 т/пер**, неопасных – **39,2741 т/пер**. Уточняются при разработке ПСД.

Во время эксплуатации объекта образуются отходы, связанные с технологическими процессами, хозяйственно – бытовыми, также отходы, связанные с жизнедеятельностью персонала.

Твердо - бытовые и строительные отходы временно складироваться строго отдельно в металлических контейнерах с крышкой на месте временного хранения отходов. Вывоз ТБО и строительного мусора с территории осуществляется по договору сторонней организацией.

Объем отходов представлен на основании письма АО «УМЗ» №21.11.2022 № 46-01-14/13730 от 21.11.2022 г.

К жидким радиоактивным отходам относятся растворы неорганических веществ, пульпы фильтроматериалов, органические жидкости.

К твердым радиоактивным отходам относятся изделия, детали машин и механизмов, материалы, биологические объекты, отработавшие свой ресурс источники радиоактивных излучений.

Также по уровню радиоактивности твердые радиоактивные отходы классифицируются следующим образом:

1) низкоактивные отходы - отходы, у которых удельная активность (килобеккерелей на килограмм): менее тысячи - для бета-излучающих радионуклидов; менее ста - для альфа-излучающих радионуклидов (исключая трансураниевые); менее десяти - для трансураниевых радионуклидов;

2) среднеактивные отходы - отходы, у которых удельная активность (килобеккерелей на килограмм): от тысячи до десяти миллионов - для бета-излучающих радионуклидов; от ста до одного миллиона - для альфа-излучающих радионуклидов (исключая трансураниевые); от десяти до ста тысяч - для трансураниевых радионуклидов;

3) высокоактивные отходы - отходы, у которых удельная активность (килобеккерелей на килограмм): более десяти миллионов - для бета-излучающих радионуклидов; более одного миллиона - для альфа-излучающих радионуклидов (исключая трансураниевые); более ста тысяч - для трансураниевых радионуклидов.

В результате производственной деятельности предприятия (период эксплуатации) будет образовываться 14 видов отходов производства и потребления, из них: 13 видов низкорadioактивных и 1 вид неопасных.

Общий предельный объем образования отходов составит – **787,147 т/год**, в том числе радиоактивных – **777,9 т/год**, неопасных – **9,247 т/год**. Уточняются при разработке ПСД.

Захоронение отходов площадке размещения объектов намечаемой деятельности не предусмотрено.

Обоснование объемов образования отходов представлено в отчете в разделе 13.

**Период строительства:**

Наименование отходов	Характеристика отходов	Код отходов, согласно Классификатору, №314 от 6 августа 2021 года	Образование, т/год	Обращение
1	2	3	4	5
<b>Период строительства</b>				

KD.123-ОВОС

Взам.инв. №

Подп. и дата

Опасные отходы				
Отходы лакокрасочных материалов	Агрегатное состояние - твердое. Горючие, не взрывоопасны	08 01 11*	0,0747	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) на специально отведенных площадках вне помещений. Вывоз специализированными организациями по договору
СИЗ	Агрегатное состояние - твердое. Горючие, не взрывоопасны	15 02 03	0,396	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) на специально отведенных площадках вне помещений. Вывоз специализированными организациями по договору
Промасленная ветошь	Агрегатное состояние - твердое. Горючие, не взрывоопасны	15 02 02*	0,0301	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) на специально отведенных площадках вне помещений. Вывоз специализированными организациями по договору
Неопасные отходы				
Огарки электродов	Агрегатное состояние -твердое. Негорючие, не взрывоопасны	12 01 13	0,21	Временное хранение (не более 3-х месяцев) в емкостях/контейнерах. Вывоз специализированными организациями по договору
Полиэтиленовая стружка (обрезки пластмассовых)	Агрегатное состояние -твердое. Горючие, не пожароопасные не взрывоопасны	12 01 05	0,0041	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) на специально отведенных площадках вне помещений. Вывоз специализированными организациями по договору
Строительный мусор (отходы демонтажа)	Агрегатное состояние -твердое. Негорючие, не взрывоопасны	17 01 07	10,0	Временное хранение (не более 3-х месяцев) на специальной бетонированной площадке. Вывоз специализированными организациями по договору
Твердо-бытовые отходы	Агрегатное состояние - твердое. Горючие, не взрывоопасны	20 03 01	14,06	Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже - не более трех суток, при плюсовой температуре - не более суток на специальной площадке, с последующим вывозом на ближайший организованный полигон ТБ
Металлолом (лом черных металлов)	Агрегатное состояние - твердое. Негорючие, не взрывоопасны	04 02 99*	15,0	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в емкостях/контейнерах. Вывоз специализированными организациями по договору

**Период эксплуатации:**

Изм.	Кол.	Лист.	№ до	Подпис	Дата
------	------	-------	------	--------	------

KD.123-ОВОС

Лист.

13

Формат А4

Наименование отходов	Характеристика отходов	Удельная активность, кБк/кг / Код отходов, согласно Классификатору, №314 от 6 августа 2021 года	Образование, т/год	Обращение
<b>Радиоактивные твердые</b>				
Окалина	Агрегатное состояние – твердое, металлические.	12.3, Низкоактивные.	23	Вторичное использование на рудниках в процессе подземного выщелачивания.
ТУК118	Агрегатное состояние – твердое, металлические.	12.3, Низкоактивные.	1	После дезактивации и радиационного контроля передача на переплавку в специализированную организацию, имеющего разрешение на переработку металлического сырья, содержащего радионуклиды.
Алюминий (детали и т.д.)	Агрегатное состояние – твердое, металлические.	12.3, Низкоактивные.	1	После дезактивации и радиационного контроля передача на переплавку в специализированную организацию, имеющего разрешение на переработку металлического сырья, содержащего радионуклиды.
Нержавеющая сталь (детали, болты и т.д.)	Агрегатное состояние – твердое, металлические.	12.3, Низкоактивные.	14	После дезактивации и радиационного контроля передача на переплавку в специализированную организацию, имеющего разрешение на переработку металлического сырья, содержащего радионуклиды.
Углеродистая сталь (детали, болты и т.д.)	Агрегатное состояние – твердое, металлические.	12.3, Низкоактивные.	9	После дезактивации и радиационного контроля передача на переплавку в специализированную организацию, имеющего разрешение на переработку металлического сырья, содержащего радионуклиды.
Продукт обжига	Агрегатное состояние – твердое в виде порошка.	12.3, Низкоактивные.	713,0	На переработку на добычные предприятия НАК «Казатомпром»
Фильтры — тканевые, бумажные, стекловолоконные	Агрегатное состояние - твердое. Сжигаемые.	12.3, Низкоактивные.	0,8	Сжигание в печи сжигания
Деревянные поддоны, упаковочный материал, спецодежда, ветошь, обувь, перчатки, резиновые изделия, пластмассы на основе	Агрегатное состояние - твердое. Сгораемые, не взрывоопасны, низкоактивные.	12.3, Низкоактивные.	4,8	Сжигание в печи сжигания

Изм. Кол. Лист. № до Подпис Дата

KD.123-ОВОС

Лист.

14

полиэтилена, электропроводка				
Зольный остаток после сжигания сгораемых отходов	Агрегатное состояние - твердое.	12,3, Низкоактивные.	0,4	В здании 4.4А УП АО «УМЗ» на выщелачивание
<b>Радиоактивные жидкие</b>				
Отработанная органика	Агрегатное состояние - жидкое.	12,3, Низкоактивные.	10	Сжигание в печи сжигания
Растворители после очистки оборудования	Агрегатное состояние - жидкое.	12,3, Низкоактивные.	0,2	Сжигание в печи сжигания
Отработанные масла	Агрегатное состояние - жидкое.	12,3, Низкоактивные.	0,5	Сжигание в печи сжигания
Антифриз	Агрегатное состояние - жидкое.	12,3, Низкоактивные.	0,2	Сжигание в печи сжигания
<b>Неопасные отходы</b>				
Твердо-бытовые отходы	Агрегатное состояние - твердое. Горючие, не взрывоопасны	<b>20 03 01</b>	9,247	Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0°С и ниже - не более трех суток, при плюсовой температуре - не более суток на специальной площадке, с последующим вывозом на ближайший организованный полигон ТБ

### 1.11 Информация о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений

Эксплуатация объектов намечаемой деятельности в соответствии с технологическими инструкциями исключает возможность залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и в гидросферу.

В результате хозяйственной деятельности объектов намечаемой деятельности могут возникнуть следующие аварийные ситуации:

- нарушена герметичность компрессорно-конденсаторных блоков (выпуск хладагента - фреона R407C);
- разгерметизация емкостей корпуса приготовления реагентов (возможен выпуск высококонцентрированных растворов реагентов);
- обрыв канатов или строп при подъеме груза, превышающем грузоподъемность крана.
- нарушение технологических трубопроводов;
- повреждение тары, предназначенной для хранения реагентов.

Наиболее опасной по своим последствиям на производстве является авария технологического оборудования и компрессорно-конденсаторных блоков. При разгерметизации емкостного оборудования и технологических трубопроводов возможен выпуск реагентов, опасность пролитых реагентов заключается в токсическом и химическом воздействии на организм человека.

После ликвидации аварии реагенты будут перекачиваться в технологические емкости и возвращаться в технологический процесс.

Для обеспечения безаварийного и безопасного ведения технологического процесса будут предусмотрены следующие мероприятия:

- система автоматизации и контроля технологического процесса, которая обеспечивает автоматическое поддержание заданных параметров технологических процессов и необходимые блокировки безопасности, и технологические блокировки (при предельных отклонениях заданных параметров);
- автоматизированный или сигнальный контроль за pH растворов и уровнем в баках растворов;
- защита емкостного оборудования от переполнения (переливы на емкостях, сигнализация и автоматическая отсечка подачи продуктов в емкости при достижении в них максимального уровня);

КД.123-ОВОС

Лист.

15

Изм. Кол. Лист. № до Подпис Лата

- оснащение установками автоматического пожаротушения проектируемых объектов в соответствии с нормативно-технической документацией РК;
- автоматическое включение резервных насосов при остановке основных;
- подъезд самосвала к месту разгрузки осуществляется после разрешающих сигналов технологического светофора;
- бесперебойное обеспечение водой и сжатым воздухом заданных параметров;
- для предотвращения поражения персонала электрическим током предусмотрена электроизоляция и заземление оборудования;
- использование световой и звуковой сигнализации в момент пуска в работу всего оборудования;
- контроль технологического процесса и основных параметров состояния оборудования и противоаварийной защиты с использованием микропроцессорной техники систем КИПиА;
- применение аспирационных установок и местных отсосов в местах, где возможно выделение вредных веществ и пыли;
- блокирование аспирационных установок с технологическим оборудованием;
- мокрая уборка помещений.
- поддержание в постоянной готовности сил и средств ликвидации аварийных ситуаций (противопожарные формирования);
- в случае аварийных переливов и разгерметизации дозировочных чанов с растворами реагентов, установленных в поддоне на дозировочных площадках в главном корпусе, предусмотрена аварийная емкость, в которую, при необходимости, следует сливать реагенты;
- для предотвращения химических ожогов у персонала, используется спецодежда, защищающая от брызг растворов, резиновые сапоги, резиновые перчатки и защитные очки. Предусмотрены аварийные души для смыва растворов и пульпы со спецодежды, и открытых участков тела, фонтанчики для промывки глаз;
- для контроля вредных веществ в воздухе рабочей зоны цехов приготовления реагентов предусмотрены газоанализаторы для контроля газов в соответствии с требованиями. В случае превышения ПДК предусмотрено включение аварийной вентиляции по сигналу газоанализатора;
- ремонт и обслуживание технологического оборудования производится с помощью грузоподъемного оборудования, установка которого произведена согласно правилам;
- проведение мероприятий, направленных на предупреждение, ликвидацию аварий и их последствий;
- соблюдение минимальных расстояний между оборудованием и строительными конструкциями в местах прохода людей, требуемых в соответствии с нормативно-технической документацией РК
- незамедлительное информирование уполномоченного государственного органа в области промышленной безопасности, центральных исполнительных органов и органов местного государственного управления, населения и работников;
- учет аварий;
- страховать гражданско-правовую ответственность за причинение вреда жизни, здоровью или имуществу других лиц и окружающей среде в случае аварий на опасных производственных объектах.

Электропроводки и кабельные линии для систем противопожарной защиты, средств обеспечения деятельности подразделений пожарной охраны, систем обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, внутреннего противопожарного водопровода в зданиях и сооружениях предприятия должны сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону.

Безопасность обслуживающего персонала и безаварийная работа электроустановок предприятия обеспечивается соблюдением в проектах требований нормативных документов.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует о возможности возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям. Своевременное применение запроектированных мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

Вокруг здания существует кольцевой проезд, обеспечивающий технологические и противопожарные проезды автотранспорта с любой стороны.

Взам.инв. №	
Подп. и дата	
Изм.	Кол.

Изм.	Кол.	Лист.	№ до	Подпис	Дата

KD.123-ОВОС

## 1.12 Информация о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений, и ликвидации их последствий, включая оповещение населения.

Основными мерами по предупреждению аварийных ситуаций является строгое соблюдение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

В целях предотвращения аварийных ситуаций разработаны специальные мероприятия:

- все конструкции запроектировать с учетом сейсмических нагрузок;
- строгое соблюдение противопожарных мер;
- проведение плановых осмотров и ремонтов технологического оборудования.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций - комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, сохранение здоровья и жизни людей, снижение размеров ущерба и материальных потерь.

Ликвидация чрезвычайных ситуаций - спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни людей, и сохранение их здоровья, снижение размеров ущерба и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций.

Основными принципами защиты населения, окружающей среды и объектов хозяйствования при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера являются:

- информирование населения и организаций о прогнозируемых чрезвычайных ситуациях, мерах по их предупреждению и ликвидации;

- заблаговременное определение степени риска и вредности деятельности организаций и граждан, если она представляет потенциальную опасность, обучение населения методам защиты и осуществление мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций;

- обязательность проведения спасательных, аварийно-восстановительных и других неотложных работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций, оказание экстренной медицинской помощи, социальная защита населения и пострадавших работников, возмещение вреда, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций здоровью, имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования;

- участие сил гражданской обороны в мероприятиях по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, обязаны в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

- планировать и проводить мероприятия по повышению устойчивости своего функционирования и обеспечению безопасности работников и населения;

- обучать работников методам защиты и действиям при чрезвычайных ситуациях в составе невоенизированных формирований, создавать и поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения о чрезвычайных ситуациях;

- проводить защитные мероприятия, спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы по ликвидации чрезвычайных ситуаций на подведомственных объектах производственного и социального назначения и на прилегающих к ним территориях в соответствии с утвержденными планами;

- в случаях, предусмотренных законодательством, обеспечивать возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций работникам и другим гражданам, проводить после ликвидации чрезвычайных ситуаций мероприятия по оздоровлению окружающей среды, восстановлению хозяйственной деятельности, организаций и граждан.

Участники ликвидации чрезвычайных ситуаций от общественных объединений должны иметь специальную подготовку, подтвержденную государственной аттестацией.

Настоящим проектом сброса сточных вод не предусматривается.

Анализ предусматриваемых проектом технических решений по организации и эксплуатации предприятия, в сочетании с возможными «непроизвольными» условиями, приводящими к возникновению аварийных ситуаций, показал, что проведение работ не связано с возникновением аварийных ситуаций.

В процессе реализации проектируемых работ производство всех работ должно выполняться в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

КД.123-ОВОС

Лист.

17

Изм. Кол. Лист. № до Подпис Дата

Формат А4



2.1	Физические и юридические лица обязаны соблюдать установленные уполномоченным органом в области использования атомной энергии правила производства, хранения, транспортировки, использования, утилизации и удаления радиоактивных материалов, не допускать нарушения нормативов предельно допустимого уровня радиационного воздействия, принимать меры по предупреждению и ликвидации радиационного загрязнения окружающей среды.	
2.2	Деятельность по сбору, хранению, транспортировке и захоронению радиоактивных отходов осуществляется в соответствии с законодательством Республики Казахстан об использовании атомной энергии.	
2.3	При возникновении чрезвычайных ситуаций при перевозке радиоактивных материалов должны соблюдаться требования законодательства Республики Казахстан в области использования атомной энергии, радиационной безопасности населения и технических регламентов в целях обеспечения защиты здоровья граждан, их имущества, окружающей среды.	
2.4	Транспортировка радиоактивных отходов осуществляется в соответствии с правилами транспортировки радиоактивных веществ и радиоактивных отходов, утверждаемыми уполномоченным органом в области использования атомной энергии, и международными договорами, ратифицированными Республикой Казахстан.	
2.5	Правила транспортировки радиоактивных отходов должны предусматривать права, обязанности и ответственность грузоотправителя,	
3	В соответствии с пп. 5 п.4 ст.72 ЭК РК представить обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, обоснование предельного количества накопления	Обоснование количественных показателей эмиссий, предельных объемов накоплений отходов, предельных физических воздействий определены в разделах Отчета - 12. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами, 13. Обоснование

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Изм.	Кол.

Лист.	19
KD.123-ОВОС	
Изм.	Кол.
Лист.	№ до
Подпис	Дата

	отходов по их видам, обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности.	предельного количества накопления отходов по их видам.
4	Согласно пп.8 п. 4 ст. 72 ЭК РК указать информацию об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, в рамках осуществления намечаемой деятельности, описание возможных существенных негативных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации.	Вероятность возникновения аварий, риски, связанные с их возникновением и воздействие на окружающую среду представлены в разделе 15 - 15. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации.
5	Представить актуальные данные по текущему состоянию компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории на момент разработки отчета о возможных воздействиях, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований.	Актуальные данные о текущем состоянии окружающей среды и ее компонентов представлены в разделе 4 Отчета – 4. Описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчета (базовый сценарий).
6	В отчете о возможных воздействиях необходимо меры по сейсмоусилению здания 600 и приведению теплотехнических свойств ограждающих конструкций существующего в соответствие с требованиями действующих нормативных документов.	Принятые конструктивные меры по обеспечению сейсмоусилению представлены в разделе 3.11 Сейсмостойкость. Сейсмоусиление.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.	Лист.	№ до	Подпис	Дата

KD.123-ОВОС

Лист.  
20