

НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

Наименование объекта: «Строительство гидрометаллургического комплекса месторождения Борлы в Карагандинской области, Актогайский район. 3-очередь», ТОО «Irkaz Metal Corporation».

Инициатор намечаемой деятельности: ТОО «Irkaz Metal Corporation».

Место осуществления намечаемой деятельности: Карагандинская область, Актогайский район.

Основной предмет данного проекта: Основанием для разработки настоящего проекта является необходимость получения совокупного разрешения, объединяющего три очереди строительства и эксплуатации гидрометаллургического комплекса месторождения Борлы

Категория земель: земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения.

Цели использования земель: для строительства и обслуживания объектов (гидрометаллургического комплекса)

Производственная мощность горно-металлургического комплекса 5000 тонн в год катодной меди.

Сырьём для реализации планируемой деятельности является медная руда, добываемая на месторождении Борлы, принадлежащем ТОО «COPPER KZ». Добытая руда используется в производственном процессе для дальнейшей переработки и получения конечной продукции.

Годовой расход медной руды на предприятии составляет 2 500 000 кубических метров, что эквивалентно 4 575 000 тонн

Обзорная карта размещения объекта представлена на рис.1., карты-схемы источников загрязнения представлены на рис.2,3.

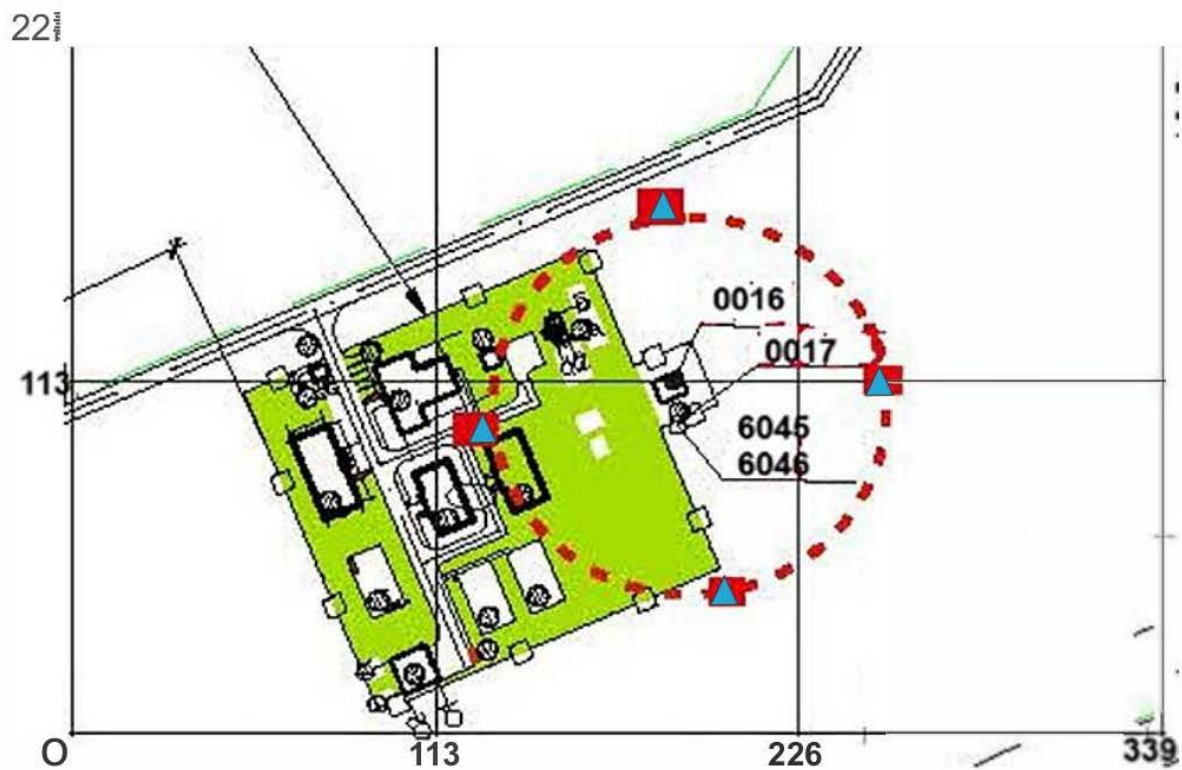
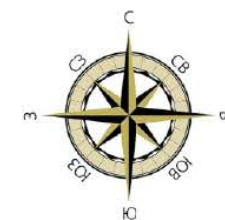
Обзорная карта расположения объекта



Рисунок 1 Обзорная карта размещения объекта

■ - Объект ГМК

Карта-схема источников загрязнения (участок № 2 Вахтовый поселок)



- Условные обозначения
- граница СПЗ
 - территория предприятия
 - точки отбора проб атмосферного воздуха
 - 6045 - неорганизованный источник
 - 0016 - неорганизованный источник

Рисунок 3 Карта-схема вахтового поселка с нанесенными на ней источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Описание затрагиваемой территории

Местонахождение объекта

В административном отношении место осуществления намечаемой деятельности ТОО «Irkaz Metal Corporation» – Карагандинская область, Актогайский район.

Объект включает в себя две площадки: Гидрометаллургический комплекс (далее - ГМК) и вахтовый поселок.

Участок №1 ГМК

Ближайшее от предприятия населенный пункт – село Шыгыс Конырат расположено в 38,0 км юго-восточнее от объекта. Ближайшая автомобильная дорога международного значения М-36 проходит на расстоянии 5,0 км в северо-восточном направлении от ГМК.

Наименование проекта: проект нормативов эмиссий в окружающую среду (нормативы допустимых выбросов) при реализации строительства и эксплуатации гидрометаллургического комплекса месторождения Борлы в Актогайском районе Карагандинской области.

Краткое описание намечаемой деятельности

Эксплуатация гидрометаллургического завода по производству катодной меди на месторождении Борлы предусматривает переработку продуктивных растворов по технологии, включающая в себя две стадии жидкостной экстракции, водную промывку, одну стадию резэкстракции и электролиз с получением катодной меди.

Для получения 5000 тонн катодной меди будет добыто около 4 млн тонн окисленной руды.

Продуктивный раствор выщелачивания, поступающий из кучи, собирается в отстойник, называемый отстойником продуктивных растворов PLS, а затем по трубопроводу передается в блок экстракции растворителем для очистки и концентрирования. Медь в растворе непрерывно экстрагируется из продуктивного раствора, а электролит экстрагируется органическим экстрагентом. В электролизном цехе медь, находящаяся внутри электролита, оседает на пластинах из нержавеющей стали и производится 5000 тонн катодной меди в год.

Для подогрева растворов в электролизном цехе при аварийных ситуациях запланировано использование блочной ДЭС (резервной).

На промышленной площадке ГМК функционируют 2 котельные, представленные 4 водогрейными котлами марки DS-HW –ТН-6000, 2 из которых резервные (работающие при аварийных отключениях двух основных), и 2-мя водогрейными котлами марки КВр-0,6 ТТ, работающие на угле.

Для достижения проектной мощности предусматривается строительство:

- штабеля кучного выщелачивания (куча № 2);
- двух прудов продуктивных растворов PLS;
- пожарного поста.

Участок № 2 Вахтовый поселок

Для размещения трудящихся, работающих вахтовым методом, обычно в отдаленных или труднодоступных районах предусмотрен вахтовый поселок расположенный на расстоянии 1200 м от ГМК.

На территории вахтового поселка функционирует котельная, представленная 2-мя водогрейными котлами марки КВр-0,6 ТТ, работающие на угле.

Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

При эксплуатации ТОО «Irkaz Metal Corporation (Ирказ Метал Корпорайшн)» в 2024 году установлено 32 источника, в том числе: 10 организованных источников и 22 неорганизованных. В 2025 году установлено 35 источников в том числе: 11 организованных источников и 24 неорганизованных. В период с 2026-2033 гг. установлено в 34 источника, в том числе: 11 организованных источников и 23 неорганизованных.

Количество выбрасываемых вредных веществ – 30, с 1 по 4 класс опасности, из них 29 подлежит нормированию. Суммарные выбросы загрязняющих веществ, подлежащие нормированию, в целом от 2-х площадок с учетом выбросов СМР:

☐ на период строительства

- 2024 год – 11,9104451443 тонн в год;

- 2025 год – 11,9104451443 тонн в год;

- 2026-2033 гг. – 0 тонн в год.

☐ на период эксплуатации ГМК

- 2024 год – 422.059789035 тонн в год;

- 2025-2033 гг. – по 630.810057135 тонн в год.

☐ на период эксплуатации вахтового поселка

- 2024-2033 год – по 13,8772354 тонн в год;

Организация границ области воздействия (ГОВ)

Граница области воздействия (ГОВ) предлагается установить на уровне 0,05 ПДК. Размер радиуса области воздействия составляет 6000 метров.

Санитарно-защитной зона

Согласно СанПиН № КР ДСМ-2 от 11 января 2022 г. Приложение 1, размер санитарно-защитной зоны для ТОО «Irkaz Metal Corporation (Ирказ Метал Корпорайшн)» определен:

- для площадки гидрометаллургического комплекса - 1000 метров (I класс опасности), согласно разделу 3, п.11, пп.2, как горно-обогатительные комбинаты;

- для вахтового поселка – 50 метров (V класс опасности), согласно разделу 14, п. 58 – для котельных тепловой мощностью менее 200 Гкал, работающих на твердом, жидком и газообразном топливе.

Воздействие на водный бассейн

В окрестностях гидрометаллургического комплекса на месторождении Борлы отсутствуют стабильные водотоки. Ближайший водный объект расположен на расстоянии 45 км к югу (о. Балхаш) от ГМК ТОО «Irkaz Metal Corporation». В соответствии с письмом № ЗТ-2023-02623331 от 10.01.2024 Филиала некоммерческого Акционерного Общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области земельный участок ГМК находится за пределами установленных водоохранных зон и полос водных объектов.

Согласно справке ТОО «Республиканский центр геологической информации Казгеоинформ № 26-14-031259 от 11.03.2021 г. месторождения подземных вод питьевого качества в пределах месторождения Борлы, расположенного в Карагандинской области состоящих на государственном балансе отсутствуют.

В пределах лицензионных границ месторождения Борлы отсутствуют разведанные и числящиеся на государственном балансе РК запасы твердых, общераспространенных полезных ископаемых и подземных вод (Заключение ГУ «Управление промышленности и

индустриально-инновационного развития Карагандинской области» № KZ83VNW00003354 от 29.01.2020 г.

Запланированные работы на территории проектируемого объекта не окажут воздействия на гидрологический режим и качество поверхностных и подземных вод.

Водопритоки воды отсутствует.

Водоснабжение на период эксплуатации:

Водопотребление будет осуществляться на хозяйственно-питьевые и производственные (технические) нужды.

На период СМР и эксплуатации объекта водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды будет осуществляться за счет привозной питьевой воды.

Обеспечение технической воды предусмотрено из водохранилища Бектау-Ата (дамба 1) и о. Балхаш, согласно разрешениям, на специальное водопользование от 01.08.2023 г. №. KZ37VTE00190422, от 02.11.2023 г. № KZ86VTE00199628

Отвод бытовых сточных вод на период строительства и эксплуатации:

Для сбора хозяйственно-бытовых вод от мытья рук работников производства и мытья полов на промплощадке предусмотрено устройство туалета с выгребной ямой (септиком) обсаженными железобетонными плитами, с водонепроницаемым выгребом объемом 4,5 м³.

Бытовые загрязненные воды в основном представляют собой канализационные воды от туалетов. Стоки из ёмкости будут откачиваться ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальным предприятием района. Периодически будет производиться дезинфекция емкости хлорной известью. Прямого воздействия на состояние водных ресурсов предприятием оказываться не будет.

В связи с тем, что уже существует вся система водоснабжения и водоотведения и учитывая отсутствие в непосредственной близости поверхностных водопроявлений, деятельность по реализации проектных решений не окажет отрицательное влияния на подземные и поверхностные воды и не затронет существующие технологические процессы, связанные с водопотреблением и водоотведением.

Таблица 1 Объемы водопотребления

Источники водопотребления	Норма Водопотребления, л/сут	Исходные данные	Количество рабочих дней	Расход воды, м ³ /год
<i>На период строительства</i>				
Хозяйственно-бытовые нужды персонала	25 ¹	89 чел	365	812,125
Технологические нужды			365	1889
Полив территории			180	2570,2
ИТОГО:				5271,325
<i>На период эксплуатации</i>				
Хозяйственно-бытовые нужды персонала	25 ¹	150 чел	365	1368,75
Полив территории			180	2570,2

ИТОГО:				3938,95
---------------	--	--	--	----------------

Таблица 2 Объемы сброса воды

№ п/п	Объем сброса воды	Ед. измерения	Кол-во
1	2	3	4
<i>На период строительства</i>			
1.	Бытовые сточные воды	м³/год	812,125
	Всего:	-	812,125
<i>На период эксплуатации</i>			
1	Бытовые сточные воды	м³/год	1368,75
	Всего:	-	1368,75

Эксплуатация проектируемого объекта на этой территории допустима при условии предотвращения любых возможных случаев загрязнения и засорения подземных и поверхностных вод при выполнении правил ст.125 и 126 Водного Кодекса РК от 01.01.2009 г. №336 и проведения следующих мероприятий: предотвращения засорения, истощения и загрязнения вод, выполнение установленных природоохранных мероприятий.

Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

В процессе строительных работ воздействие на земли и почвенный покров будет связано с изъятием плодородного слоя на участках строительства объекта. По окончании строительных и земляных работ для улучшения состояния почв на территории объекта будет выполнено благоустройство и озеленение территории.

Воздействие на почвенный покров может проявляться при эксплуатации строительной техники и автотранспорта и выражаться в их химическом загрязнении веществами органической и неорганической природы. Воздействие будет заключаться в непосредственном поступлении в почву техногенных загрязняющих веществ – проливы на поверхность почвы топлива и горюче-смазочных материалов (ГСМ).

В процессе строительства и эксплуатации объекта необходимо соблюдать комплекс мероприятий по охране и защите почвенного покрова. Выполнение всех мероприятий позволит предотвратить негативное воздействие на почвенный покров от намечаемых строительно-монтажных работ.

Воздействие на растительный мир

Объект будет располагаться на уже антропогенно нарушенной территории. Растительный покров в зоне размещения объекта скуден в связи с этим дополнительного воздействия на растительный мир не предусмотрено.

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

Воздействие на животный мир

Во время строительства воздействие будет зависеть от резких локальных изменений почвенно-растительных условий местообитания и регионального проявления фактора беспокойства.

Работа большого количества строительной техники и персонала неизбежно приведет к временному вытеснению с территории ряда ландшафтных видов млекопитающих и птиц.

Основными составляющими проявления фактора беспокойства являются шум работающей техники, передвижение людей и транспортных средств, горение электрических огней.

При строительных работах будут нарушены привычные места обитания. При проведении земляных работ (рытье траншей) некоторое количество млекопитающих (грызунов – песчанок, тушканчиков и т.д.), пресмыкающихся (ящериц, змей) погибнет под колесами машин и техники. Более крупные животные будут разбегаться и расселяться на безопасном расстоянии от площадки строительства.

Для минимизации негативного воздействия на животный мир при проведении строительных работ, а также во время деятельности предприятия предусмотрен комплекс мероприятий. Их реализация будет способствовать снижению отрицательного воздействия запланированных работ на объекты растительного и животного мира, а также существенно снизит рекреационные нагрузки на среду их обитания.

В период эксплуатации при соблюдении штатного режима работы предприятия негативного воздействия на растительный и животный мир прилегающей территории не ожидается.

Производственные работы планируется проводить на территории существующей промплощадки ТОО «Irkaz Metal Corporation», т.е. на антропогенно - нарушенной территории в результате чего значительная часть этой территории не является кормовой базой и местом обитания животных.

Факторы физического воздействия

В процессе деятельности предприятия неизбежно воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье населения и персонала. Это, прежде всего: шум.

Физические воздействия могут рассматриваться как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности, атмосферы. Так, основным отличием шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду посредством звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела (поверхность земли).

Источниками возможного шумового и вибрационного воздействия на окружающую среду во время работы будут работающие технологическое оборудование.

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, при котором уровни звука, вибрации, будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими ГОСТами, СанПиНами и требованиями международных документов.

Воздействие на жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Воздействие на здоровье работающего персонала незначительно, так как предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере ниже нормативных требований к рабочей зоне. Из анализа технологических проектных решений установлено, что уровень производства высокий и созданы условия для значительного облегчения труда и оздоровления производственной среды на рабочих местах.

Предполагается положительное воздействие в виде повышения качества жизни персонала, занятого при строительстве, создание новых рабочих мест и увеличение доходов персонала.

В рамках настоящего проекта приняты технические решения, отвечающие существующим санитарно-гигиеническим требованиям, требованиям безопасности и охраны труда.

Воздействие на объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

В районе проектируемого объекта отсутствуют объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), тем самым воздействием на материальные объекты культурного наследия в связи с намечаемой деятельностью не ожидается.

Ожидаемые виды и количество отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объекта

Временное накопление отходов осуществляется на площадке рядом с фронтом проводимых работ с последующим вывозом специализированным предприятием для утилизации.

За очистку территории строительства от металлических предметов и размещение строительного мусора по окончании строительства объекта ответственность несет строительная организация.

В процессе строительства производственных объектов установлено 5 вида отходов. На период эксплуатации- 18 видов.

Согласно статьи 41 Экологического кодекса РК, в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации устанавливаются лимиты накопления отходов.

Обоснование лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, осуществлялось в соответствии с пунктом 5 статьи 41 Кодекса и методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года № 206.

Временное складирование отходов осуществляется в срок не более 6 месяцев согласно пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического Кодекса РК «Места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению».

Таблица 3 Лимиты накопления отходов на период строительства (2024, 2025 гг.)

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
Всего:	0,00	7,38565
в т.ч. отходов производства	0,00	4,03565
отходов потребления	0,00	3,35
Опасные отходы		
Всего:		0,03465
Промасленная ветошь (15 02 02*)	0,00	0,00465
Тара из-под ЛКМ (15 01 10*)	0,00	0,03

Неопасные отходы		
Всего:		7,351
ТБО (20 03 01)	0,00	3,35
Огарки сварочных электродов (12 01 13)	0,00	0,001
Строительные отходы (17 01 07)	0,00	4,0
Зеркальные		
-	-	-

Таблица 4 Лимиты накопления отходов на период эксплуатации (2024-2033 гг.)

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
Всего:	0,00	1585,731
в т.ч. отходов производства	0,00	1574,481
отходов потребления	0,00	11,25
Опасные отходы		
Всего:		255,59
Отработанные аккумуляторы (16 06 01*)	0,00	4,5
Отработанные масляные фильтры (16 01 07*)	0,00	4,0
Отработанные пластиковые шарики (11 02 05*)	0,00	0,03
Тара из-под ЛКМ (15 01 10*)	0,00	5,27
Шлам отработанных продуктивных растворов (01 03 05*)	0,00	61,99
Шлам электролизных ванн (11 02 05 *)	0,00	7,0
Крад (отходы, образуемые в процессе экстракции) (11 02 07 *)	0,00	172,8
Неопасные отходы		
Всего:		1330,141
Отработанные подшипники (16 01 99)	0,00	0,272
Отработанные аккумуляторные батарейки (16 06 05)	0,00	0,02
Отработанные воздушные фильтры (16 01 99)	0,00	4,0
Отходы полиэтиленовых трубы (19 12 04)	0,00	500,0

Обрезка геомембраны (17 02 03)	0,00	1,0
Отработанные LED лампы (20 01 36)	0,00	7,5
Золошлаковые отходы (10 01 01)	0,00	795
Отработанный шины (16 01 03)	0,00	5,6
Отработанные резино-технические изделия (19 12 04)	0,00	2,5
ТБО (20 03 01)	0,00	11,25
Огарки электродов (12 01 13)	0,00	2,999
Зеркальные		
-	-	-

Отходы захоронения на период эксплуатации

Захоронения отходов на предприятии не предусматривается.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций

Потенциальные опасности могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных. При возникновении чрезвычайной природной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно- климатическими причинами, которые не контролируются человеком.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

В целом, природоохранные мероприятия можно разделить на ряд общеорганизационных и специфических мероприятий, направленных на снижение воздействия на конкретный компонент природной среды.

Одним из наиболее значимых и необходимых требований для контроля воздействий и разработки конкретных мероприятий по их ограничению и снижению является производственный мониторинг окружающей среды, который предусматривает регистрацию возникающих изменений.

Вовремя выявленные негативные изменения в природной среде позволят определить источник негативного воздействия и принять меры по его снижению.

Возможные техногенные аварии при строительстве и эксплуатации объекта связаны с неисправностью автотранспортной техники и нарушения технологического процесса, что

может привести к утечке ГСМ и серной кислоты и соответственно к загрязнению почвы и подземных вод. Площадь такого загрязнения небольшая.

Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу

При организации намеченной деятельности необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды, которые должны включать предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в атмосферу.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в период строительства и эксплуатации необходимо выполнить следующие мероприятия:

- проведение работ по пылеподавлению на промышленной участке;
- отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все спецмашины, механизмы;
- организация системы упорядоченного движения автотранспорта;
- сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях.
- проведение регулярного производственного контроля источников выбросов загрязняющих веществ и контроль качества атмосферного воздуха на границе СЗЗ предприятия;
- применение герметичных емкостей для перевозки и приготовления растворов и бетона;
- устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих материалов;
- завершение строительства уборкой и благоустройством территории;
- предусмотрено использование угля на котельных площадках № 1 – ГМК с более низким содержанием серы (0,5 %) и золы (9,3 %) для снижения валовых выбросов.
- в цехе электролиза предусмотрена с 2025 года установка для очистки газов Скруббер Вентури с эффективностью очистки 99%.
- оснащение рабочих мест и стройплощадки инвентарем.

При соблюдении всех решений, принятых в технологическом регламенте и всех предложенных мероприятий, негативного воздействия на атмосферный воздух в период строительства и эксплуатации объекта не ожидается.

Мероприятия по охране недр и подземных вод

Комплекс мероприятий по минимизации негативного воздействия предприятия на грунтовую толщу и подземные воды должен включать в себя меры по устранению последствий и локализацию возможных экзогенных геологических процессов, а также учитывать мероприятия по предотвращению загрязнения геологической среды и подземных вод.

С целью предотвращения загрязнения геологической среды и подземных вод в результате реализации проекта предусматриваются следующие мероприятия:

- недопущение разлива серной кислоты и ГСМ;
- устройство гидроизоляционного слоя при строительстве прудков продуктивных растворов и основания штабеля кучи № 2;
- регулярное проведение проверочных работ строительной техники и автотранспорта на исправность;
- недопущение к использованию при выполнении строительных работ неисправной и неотрегулированной техники;

- хранение отходов осуществляется только в стальных контейнерах, размещенных на предварительно подготовленных площадках с непроницаемым покрытием;
- эксплуатация септиков для сбора сточных вод с водонепроницаемым дном и стенками;
- заключить договора на вывоз бытовых сточных вод;
- организация мониторинга подземных вод;
- организация регулярной уборки территорий;
- соблюдение санитарных и экологических норм.

Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- отдельный сбор отходов;
- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- перевозка отходов на специально оборудованных транспортных средствах;
- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;
- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
- подрядная организация, в процессе строительства объекта, должна нести ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех строительных норм и требований РК в области ТБ и ООС;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т.д.

Принятые проектными решениями природоохранные мероприятия позволяют минимизировать возможные воздействия на ОС и осуществлять деятельность в разрешенных законодательством РК пределах.

Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду

Снижение воздействия физических факторов на окружающую среду в результате эксплуатации объекта возможно за счет следующих мероприятий:

- оптимизация и регулирование транспортных потоков;
- уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемностью;
- создание дорожных обходов;
- оптимизация работы технологического оборудования;
- использование звукопоглощающих материалов;
- использование индивидуальных средств защиты от шума.

В результате этих мер физические воздействия в процессе строительства и эксплуатации объекта не распространяются за пределы производственного объекта.

При соблюдении общих требований эксплуатации оборудования и соблюдении мер безопасности на рабочих местах, воздействие физических факторов оценивается в

пространственном масштабе как локальное, во временном масштабе как постоянное и по величине воздействия как незначительное.

Физическое воздействие на окружающую среду в результате строительства и эксплуатации объекта можно оценить, как допустимые.

Мероприятия по охране почвенного покрова

В начале освоения строительной площадки необходимо строго следить за снятием почвенно-плодородного слоя со всей застраиваемой и подлежащей планировочным работам территории для дальнейшего его использования при благоустройстве на месте строительства. Плодородный слой подлежит снятию с участка застройки, складироваться в кучи на свободную площадку, и используется в дальнейшем для озеленения.

В процессе строительства и эксплуатации объекта необходимо соблюдать комплекс мероприятий по охране и защите почвенного покрова.

В качестве основных мероприятий по защите почв на рассматриваемом объекте следует предусмотреть следующее:

- сохранение плодородного слоя почвы и использование его для благоустройства территории после окончания строительных работ;
- запрещение передвижения строительной техники и транспортных средств вне подъездных путей и внутрипостроечных дорог;
- не допускать захламления поверхности почвы отходами. Для предотвращения распространения отходов на рассматриваемом участке необходимо оснащение контейнерами для сбора мусора, а также установление урн, с последующим регулярным вывозом отходов в установленные места;
- запрещается закапывать или сжигать на участке строительства и прилегающих к нему территориях образующийся мусор;
- для предотвращения протечек ГСМ от работающей на участке строительной техники и автотранспорта запрещается использовать в процессе строительно-монтажных работ неисправную и неотрегулированную технику;
- регулярный мониторинг почвенного покрова;
- недопустимо производить на участке строительства мойку строительной техники и автотранспорта.

Выполнение всех перечисленных мероприятий позволит предотвратить негативное воздействие на почвенный покров от строительно-монтажных работ.

Мероприятия по охране растительного покрова

Охрану растительного покрова обеспечивают мероприятия, направленные на охрану почв, снижающие выбросы в атмосферу, упорядочивающие обращение с отходами, а также обеспечивающие санитарно-гигиеническую безопасность.

В процессе проведения строительных работ предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на смягчение антропогенных воздействий:

С целью снижения негативного воздействия на объекты растительного мира от загрязнения атмосферы и почвогрунтов от стационарных и передвижных источников предприятия рекомендуется через обильные орошения полевых дорог, особенно в сухой период, добиться минимальных объемов выбросов неорганической пыли;

Заправка дорожно-строительной и транспортной техники, установка временных складов ГСМ, хранение и размещение других вредных веществ, используемых при строительстве участков должны осуществляться при жестком соблюдении

соответствующих норм и правил, исключающих загрязнение грунтовых вод (мойка техники – только в специально отведенных местах, оборудованных грязеуловителями; запрещение слива остатков ГСМ на рельеф).

Для предотвращения наезда и повреждения растений, а также фрагментации мест обитания представителей флоры необходимо исключить несанкционированный проезд техники по землям, обеспечить проезд по специально отведенным полевым дорогам со строгим соблюдением графика ведения работ.

Соблюдение границ отвода и строгое соблюдение технологии строительства.

Строгий контроль за состоянием строительных машин и механизмов.

Выполнение работ по озеленению территории (высадка-пересадка деревьев и кустарников, обустройство газона) и дальнейшему уходу за древесными насаждениями и озелененными участками (полив, внесение удобрений, рыхление почвы, мульчирование и утепление, обрезка кроны, защита от вредителей и др.)

Рекомендуется обучение персонала правилам, направленным на сохранение биоразнообразия на территории, а также информирование о наличии мест пригодных для местообитания редких и находящихся под угрозой видов флоры и фауны будет способствовать сохранению мест размножения и концентрации объектов животного мира и флоры. Проводить обязательный инструктаж работников по соблюдению специальных экологических требований и законодательства об особо охраняемых природных территориях, животного и растительного мира с росписью в специальном журнале о его получении.

Мероприятия по охране животного мира

Животный мир в районе планируемых строительных работ, несомненно, испытает антропогенную нагрузку в связи с проведением строительно-монтажных работ.

Для снижения негативного влияния на животный мир, проектом предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- соблюдение норм шумового воздействия и максимально возможное снижение шумового фактора на окружающую фауну;
- соблюдение норм светового воздействия и максимально возможное снижение светового фактора на окружающую фауну;
- разработка строго согласованных маршрутов передвижения техники;
- ограждение территории, исключающее случайное попадание на площадку предприятия животных;
- строгое запрещение кормления диких животных персоналом, а также надлежащее хранение отходов, являющихся приманкой для диких животных.

В целом проведение работ по реализации данного проекта на описываемой территории окажет слабое воздействие на представителей животного мира.

С учетом предлагаемых природоохранных мероприятий воздействие на животный мир при выполнении данных работ можно оценить: в пространственном масштабе как ограниченное, во временном - как кратковременное и по величине - как слабое.