

15. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

Наименование объекта: проект «Строительство горно-металлургического комбината «Tin One Mining» производительностью 2,5 млн. тонн руды в год. Обоганительная фабрика. Metallургический завод». Выпуск продукции (возгоны олова) - 11933,87 т/г (содержание олова - 70,31%).

Инициатор намечаемой деятельности: АО «TinOneMining».

Место осуществления намечаемой деятельности: Северо-Казахстанская область, Айыртауский район, Сырымбетский с.о., с.Сырымбет, Промышленная зона Сырымбет.

Основной предмет данного проекта: фьюмингование оловянного концентрата. Принцип заключается в том, что объединённый оловянный концентрат (оксид олова) реагирует с добавленным пиритом при высокой температуре с дальнейшим образованием односернистого олова, которое возгоняется и окисляется до оксида олова в газовой фазе, и оксид олова извлекается в виде возгонов.

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

Цели использования земель: для строительства ГМК и инфраструктуры горного производства АО «Tin One Mining» (Тин Уан Майнинг).

Таблица **Error! No text of specified style in document.**-1 Основные показатели по проекту

п.п.	Наименование показателя	Ед. из.	Количество
1	Площадь заводской территории	м ²	49177
2	Площадь земли на единицу продукции	м ² /т/год	4,35
3	Площадь застройки	м ²	13500
4	Коэффициент застройки	%	30,00
5	Площадь дороги площадей	м ²	12072
6	Коэффициент дорожных покрытий	%	24,55
7	Площадь озеленения	м ²	7426
8	Процент озеленения	%	15,1

Ситуационная схема размещения объекта строительства представлена на рис.1-1., ситуационная карта-схема расположения проектируемых объектов представлена на рис.1-2.

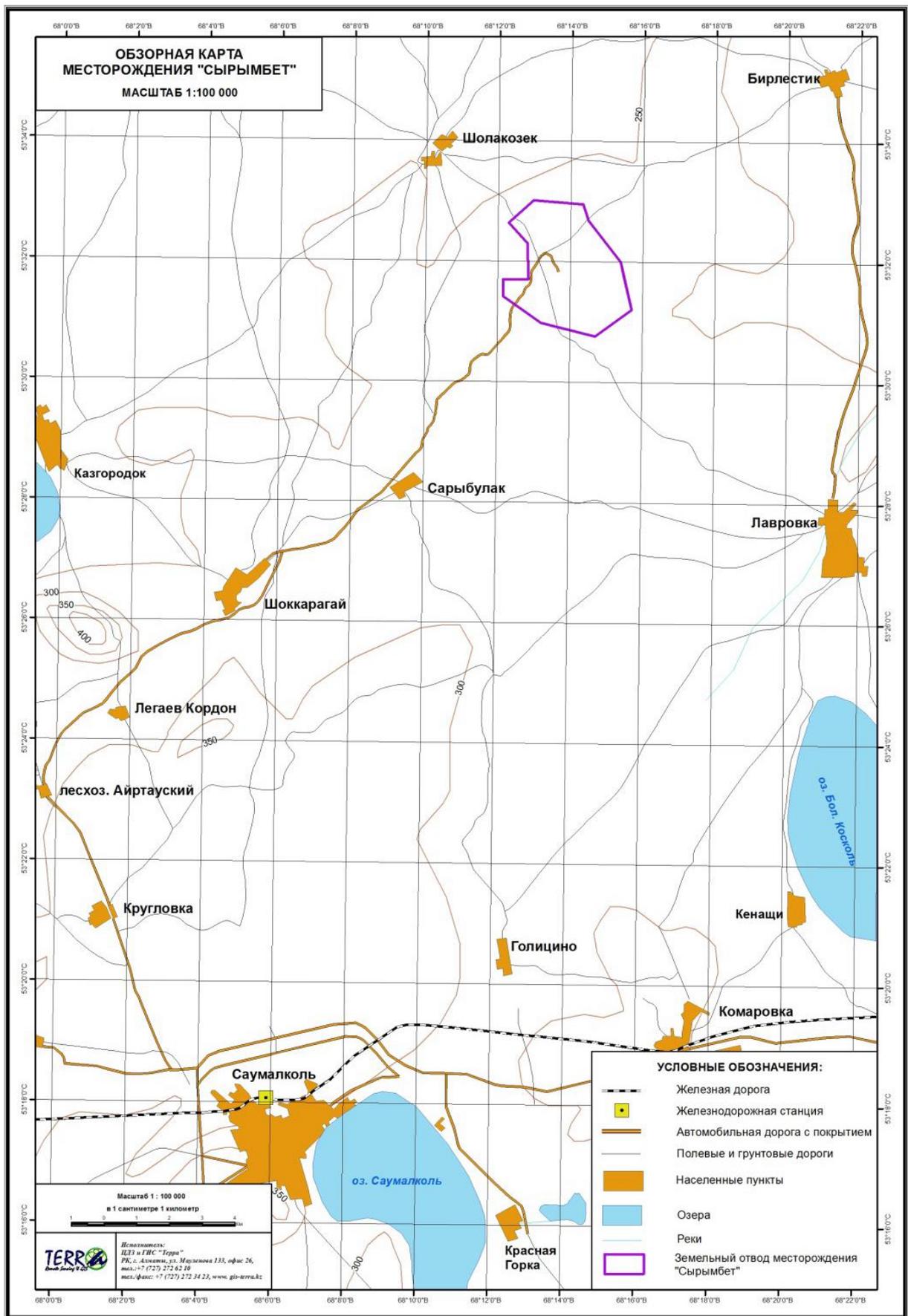


Рисунок Error! No text of specified style in document.-1 Ситуационная схема размещения объекта

Описание затрагиваемой территории

Местонахождение объекта

В административном отношении место осуществления намечаемой деятельности АО «Tin One Mining» – Северо-Казахстанская область, Айыртауский район, Сырымбетский с.о., с.Сырымбет, Промышленная зона Сырымбет.

Условия транспорта

К югу от площадки строительства ГМК проходит республиканская автомобильная дорога Р-11 Кокшетау-Рузаевка. От Р-11 до с. Лавровское проходит асфальтированная автомобильная дорога областного значения протяженностью около 18 км с примыканием к Р-11 в районе с. Антоновка. От с. Антоновка до площадки строительства существует местная автодорога протяженностью около 10 км. Южнее месторождения проходит железная дорога Костанай - Кокшетау – Нур-Султан. Ближайшая железнодорожная станция - Уголки расположена в 30 км к юго-западу от месторождения. Месторождение связано с ближайшими населёнными пунктами автомобильными дорогами.

Сырымбетское месторождение расположено в северо-западной части Кокшетауского срединного массива в пределах Володаровского рудного района. Володаровский рудный район расположен в северо-восточной части Володаровской структурно-металлогенической зоны и включает ряд почти параллельных глубинных разломов северо-восточного направления. Северная часть Володаровской зоны проходит через Кокшетауский срединный массив и ограничена разломными системами северо-западного и восточно-западного направлений.

Сырымбетский интрузивный комплекс, представляющий центральную часть минерализации, простирается на 6 700 м в северо-восточном направлении при ширине 100-600 м. Форма интрузии асимметрична; юго-восточный контакт залегает под углом падения 20–40°, а северо-западный контакт - под углом падения 65-75° к северо-западу.

Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные

В рамках данного проекта ««Строительство горно-металлургического комбината «Tin One Mining» производительностью 2,5 млн. тонн руды в год. Обоганительная фабрика. Metallургический завод» заказчиком является АО «Tin One Mining».

Горнорудная компания АО «Tin One Mining» была основана в 1998 году, основным активом компании является оловянное месторождение «Сырымбет» - крупнейший в мире неразработанный оловянный рудник. Запасы полезных ископаемых, рассчитанные в соответствии с кодексом JORC издания 2012 года, составляют 123,3 млн тонн, в том числе запасы металлического олова - 490 тыс. тонн при среднем содержании 0,55%. Право на разведку и разработку действительно по 2028 г., и может быть продлено. У компании два акционера: «Lancaster group» и Фонд национального благосостояния «Самрук-Казына», которым принадлежит 75% и 25% акций соответственно.

Краткое описание намечаемой деятельности

Наименование проекта: Предпроектная работа по проекту «Строительство горно-металлургического комбината «Tin One Mining» производительностью 2,5 млн. тонн руды в год. Metallургический завод (фьюминг)».

Производительность: 73 655 т/год по переработке оловянного концентрата;

Предмет проекта: использовать оловянный концентрат в качестве сырья для получения черновых возгонов олова путем возгонки во фьюминговой печи. В объем работы проекта

ТОО «Зеленый мост»

включаются основные производственные цехи и вспомогательные производственные объекты общего пользования для реализации вышеупомянутого технологического процесса.

Объём проектирования

Основные производственные системы: склад сырья и шихты, участок фьюмингования, участок подготовки и подачи пылевидного угля, вентиляторная фьюминговой печи, участок теплоутилизации, участок пылеулавливания газов и участок обработки отходящих газов;

Вспомогательные производственные системы: кислородная станция, компрессорная, котельная, система оборотной воды и т.п.;

Другие комплектующие основные и вспомогательные производственные объекты по электроснабжению и распределению, водоснабжению и канализации, КИПиА, отоплению и вентиляции, очистке загрязненных вод и т.п. и компоновка генплана.

Проектная производительность

Проектная производительность по переработке оловянных концентратов: 73655 тонн в год (сухая масса). Состав сырья: 60000 т/г бедных оловянных концентратов, 13655 т/г богатых оловянных концентратов.

Программа выпуска продукции

Возгоны олова: 11933,87 т/г (содержание олова - 70,31%).

Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух

На период строительства проектом предусмотрен 1 неорганизованный временный источник №6001 - Строительная площадка.

Реализация проектных решений предусмотрена с проведением следующих работ:

- снятие ПРС;
- транспортировка ПРС;
- выемочные работы грунта;
- цементные работы;
- пересыпка щебня;
- пересыпка песка;
- пересыпка ПГС;
- покрасочные работы;
- гидроизоляционные работы;
- сварочные работы;
- газовая резка;
- газовая сварка.

Общая продолжительность проведения работ по строительству – 36 мес. Период строительства: октябрь 2022 г. – октябрь 2025 г.

Количество планируемых выбросов загрязняющих веществ *на период строительства* - 65,6883613 т/год, в атмосферный воздух планируется осуществление выброса загрязняющих веществ 14 наименований.

Общая строительная площадь составляет 18590,4 м², для чего потребуется 14752,7 т цемента, щебня – 34860 т, песка – 14715,2 т, ПГС – 12200 т, краски – 1,7 т, уайт-спирита – 0,5 т, битума – 25 т, сварочных электродов – 3 т, газовая резка и сварка – 600 кг.

На период эксплуатации обогатительной фабрики объем перерабатываемой руды составляет 2,5 млн. тонн в год, обогащаемой для получения товарных концентратов меди, богатого и бедного концентратов олова и концентрата флюорита.

На период эксплуатации проектом предусмотрено 19 организованных источников загрязнения атмосферного воздуха:

- №0001 - АТУ-1 Дробилка первичного дробления окисленных руд;
- №0002 - АТУ-2 Дробилка первичного дробления сульфидных руд;
- №0003 - АТУ-3 Питатели №1 и №2 дробилки вторичного дробления;
- №0004 - АТУ-4 Грохот дробилки вторичного дробления;
- №0005 - АТУ-5 Дробилки вторичного дробления №1 и №2;
- №0006 - АТУ-6 Питатели №1 и №2 забора мелких фракций руды;
- №0007 - АТУ-7 Конвейер питания мельницы;
- №0008 - АТУ-8 Сортировочные грохоты мельницы №1 и №2;
- №0009 - АТУ-9 Шаровая мельница;
- №0010 - АТУ-10 Флотация олова;
- №0011 - АТУ-11 Флотация флюорита;
- №0012 - АТУ-12 гравитационные концентраты контрольной пересортики;
- №0013 - АТУ-13 Обезвоживание концентрата;
- №0014 - Вытяжная вентиляция склада сырья и шихты;
- №0015 - Вытяжная вентиляция участка подготовки и подачи пылевидного угля;
- №0016 - Вытяжная вентиляция участка фьюмингования;
- №0017 - Вытяжная вентиляция участка шлакового бассейна;
- №0018 - Вращающаяся печь;
- №0019 - Фьюминговая печь.

Количество планируемых выбросов загрязняющих веществ *на период эксплуатации* - 291.592931 т/год, в атмосферный воздух планируется осуществление выброса загрязняющих веществ 4 наименований.

На период эксплуатации металлургического завода расходы планируемых материалов составят: кварцита - около 7116,23 т/г, известкового порошка - около 2401,79 т/г, пирита – около 7787,50 т/г, бедных оловянных концентратов - 60000 т/г, богатых оловянных концентратов - 13655 т/г.

Организация санитарно-защитной зоны

Санитарно-защитная зона объекта устанавливается согласно санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

На период эксплуатации размер нормативной СЗЗ составляет 1000 м согласно п.2 п.6 пп.5) производство по выплавке цветных металлов непосредственно из руд и концентратов (свинца, олова, меди, никеля).

На период строительства размер СЗЗ не устанавливается.

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 процессе строительства необходимо выполнить следующие мероприятия:

- отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов всех механизмов;
- организация системы упорядоченного движения автотранспорта;
- организация и проведение работ по мониторингу загрязнения атмосферного воздуха;
- сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях;

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

Воздействие на водный бассейн

Месторождение Сырымбет расположено в разнотравной лесостепи. Район засушливый, вблизи месторождения постоянных водотоков не имеется. Ближайший к месторождению постоянный водоток р. Есиль, протекающая приблизительно в 60 км к СЗ от месторождения.

Месторождение расположено в пределах водосборного бассейна р. Камысакты, которая протекает к востоку и северу от месторождения в 10,5 км. Водосбор рассматриваемого участка преимущественно плоский, равнинный; верхняя его часть несколько изрезана, всхолмлена и частично облесена. Берёзовые колки расположены главным образом по левобережью р. Камысакты, в 1,5-2,0 км от реки. Вся остальная часть водосбора (около 70-80 %) открытая, распаханная, за исключением неширокой полосы (до 0,5 км) вдоль реки, покрытой степным разнотравьем. Местами, особенно в нижней части водосбора, встречаются небольшие (до 1-2 га) замкнутые блюдцеобразные понижения, в летний период сухие или частично заполненные водой.

Река Камысакты берёт начало в 5 км к северу от с. Голицино; впадает в оз. Тарангул с юго-западного берега. Длина 106 км, площадь водосбора 1800 км², в том числе бессточная 545 км².

У с. Карасёвки (71 км от устья) река протекает через оз. Жалтырь. Озеро пресное, с незначительным развитием тростниковых зарослей. Восточный берег крутой, остальные – пологие. Западное и южное побережье заболочено. Площадь водоёма около 1000 га, средняя глубина – 1,5-2,0 м.

Согласно п.8 статьи 225 Экологического Кодекса, запрещается сброс сточных вод без предварительной очистки в водные объекты, на рельеф местности и в накопители сточных вод, за исключением сбросов шахтных и карьерных вод горно-металлургических предприятий в пруды-накопители и (или) пруды-испарители, а также вод, используемых для водяного охлаждения, в накопители, расположенные в системе замкнутого (оборотного) водоснабжения.

С целью достижения действующих нормативов заказчиком предусмотрено строительство «Станции водоочистки для опережающего осушения карьера месторождения комплексных руд с оловом и другими ценными сопутствующими элементами карьера «Сырымбет» в Северо-Казахстанской области».

Так 25.03.2021 г. заказчиком было получено заключение РГП «Госэкспертиза» №12-0093/21 к рабочему проекту «Строительство горно-металлургического комбината Tin One Mining. Станция водоочистки дренажных и карьерных вод».

Карьерные и дренажные воды поступают на станцию водоочистки. Станция имеет несколько этапов очистки воды: удаление крупных взвешенных примесей, окисление органических и неорганических соединений, удаление взвешенных частиц крупностью более 130 микрон, коагулирование воды, удаление коагулированных дисперсных примесей, удаление железа, качественная очистка воды до SDI.

На предприятие будет поступление воды происходить: за счет карьерного водоотлива, с водозаборного сооружения «Шалакозек», вода которого используется на питьевые и хозяйственные нужды до момента ввода в эксплуатацию станции очистки (запланированной на середину 2023 года).

На предприятии будут образовываться сточные воды: при осушении карьера - карьерные и дренажные, хозяйственно-бытовые сточные воды, от эксплуатации станции очистки будет происходить образование - очищенные воды после очистки, минерализованные сточные воды очистных сооружений, промывные воды из станции очистки воды.

В качестве приемников сточных вод будут использоваться существующий пруд-накопитель, хвостохранилище, проектируемый пруд-испаритель, а приемниками очищенных вод после станции очистки будут являться водные объекты – оз. Большой Косколь и р. Камысакты.

Нормативы сброса для загрязняющих веществ, поступающих с очищенными карьерными и дренажными водами, в оз. Большой Косколь и р. Камысакты, в пруды-испарители, представлены в разрешении на эмиссии в окружающую среду №KZ38VCZ00851173 от 15.03.2021.

Водоснабжение на период строительства и эксплуатации:

1.Существующие водопроводы хозяйственно-питьевой воды. Насосная станция расположена в 100 м к западной части комбината;

2. Строящаяся канализационная система карьера с очистными сооружениями. Трубопровод пройдет на расстоянии 500–700 м от комбината.

Отвод бытовых сточных вод на период строительства и эксплуатации:

–Бытовые загрязненные воды в основном представляют собой канализационные воды от туалетов в цехе фьюмингования. После очистки в септике они транспортируются автотранспортом на централизованную обработку.

–Производственные загрязненные воды в основном представляют собой канализационные воды от башни водяной промывки отходящих газов. Под воздействием насоса они перекачиваются через сеть производственно-загрязненных вод в регулирующий бассейн станции очистки и после удаления мышьяка и фтора полностью повторно используются вместо выброса наружу. Производственные стоки в основном представляют собой канализационные воды от раковин для мытья рук и системы оборотной воды и воды периодической продувки котельной. Они текут самотеком по трубопроводной сети в регулирующий бассейн производственных стоков и централизованно перекачиваются насосом в хвостохранилище.

Объемы водопотребления

№ п/п	Водопотребление	Ед. измерения	Кол-во
1.	Бытовые нужды	м ³ /сут	28
2.	Производственная свежая вода	м ³ /сут	1507
3.	Вода для подготовки умягченной воды	м ³ /сут	1542
4.	Производственная оборотная вода	м ³ /сут	43389
5.	Оборотная умягченная вода	м ³ /сут	29424
6.	Оборотная вода для промыва шлака	м ³ /сут	2130
7.	Обратная вода	м ³ /сут	120
8.	Коэффициент повторного использования воды	%	96,06
-	Всего:	м ³ /сут	78140

Объемы сброса воды

№ п/п	Объем сброса воды	Ед. изме-	Кол-во
-------	-------------------	-----------	--------

ТОО «Зеленый мост»

		рения	
1.	Бытовые сточные воды	м ³ /сут	12
2.	Производственно-загрязненные воды	м ³ /сут	120
3.	Производственные сточные воды	м ³ /сут	362
-	Всего:	-	494

Эксплуатация проектируемого объекта на этой территории допустима при условии предотвращения любых возможных случаев загрязнения и засорения реки и ее водоохраной зоны. 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.

Проектом предусмотрены мероприятия, предотвращающие загрязнения поверхностных и подземных вод:

- заправка строительных машин осуществляется на АЗС;
- хранения и накопление крупногабаритных материалов на территории строительной площадки не осуществляется;
- временное хранение строительных отходов осуществлять в металлических контейнерах на твердом покрытии с последующим ежедневным или еженедельным вывозом мусора в спецорганизации;
- организация регулярной уборки территории от строительного мусора;
- упорядочение складирования и транспортирования сыпучих и жидких материалов;
- временные стоянки автотранспорта и другой техники будут организовываться за пределами водоохраной полосы;
- водоснабжения строительных работ осуществлять привозной водой;
- хозяйственно-бытовые сточные воды собираются в биотуалеты;
- организация специальной площадки для сбора и кратковременного хранения отходов и их своевременный вывоз;
- при возникновении аварийных ситуаций и в случае пролива ГСМ быстро реагировать и ликвидировать аварийную ситуацию и ее последствия.

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, а также при укладке асфальтного покрытия.

При реализации рассматриваемого проекта необратимых негативных последствий на почвенный горизонт не ожидается. К тому же, по окончании строительных и земляных работ для улучшения состояния почв на территории объекта будет выполнено благоустройство и озеленение территории.

Основными факторами воздействия на почвенный покров в результате строительномонтажных работ будет служить захламливание почвы.

Захламливание – это поступление отходов твердого агрегатного состояния на поверхность почвы. Захламливание физически отчуждает поверхность почвы из биокруговорота, сокращая ее полезную площадь, снижает биопродуктивность и уровень плодородия почв.

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).

Прокладка трубопроводов (на площадках водоводов, канализации, пожаротушения и т.д.)

В процессе строительства экзогенные геологические процессы, развитые на территории расположения трассы и их интенсивность в целом не изменятся. Это обусловлено, с одной стороны, достаточно локальным воздействием трубопровода, расположенного узкой полосой, а с другой кратковременностью воздействия. Потенциально, некоторое развитие могут получить процессы дефляции и эоловой аккумуляции, эрозии, засоления, суффозии.

При проведении работ по срезке грунтов на продольных уклонах для уменьшения их крутизны образуются глубокие выемки на участках значительной протяженности, которые часто становятся путями сбора дождевых и грунтовых вод. При постоянно действующих стоках, устранить которые очень сложно, происходит размыв грунта на значительную глубину, в результате чего образуются глубокие промоины. При этом трубопровод может оголиться и провиснуть, т. е. условия его эксплуатации осложняются.

Поэтому при строительстве в гористой местности, в отличие от нормальных условий (равнины с сухими плотными грунтами), совершенно необходим расчет прочности трубопровода на каждом характерном участке с учетом ожидаемого взаимодействия трубопровода с окружающей средой.

Сооружение «временных» перекрытий балок и ручьев для проезда строительной техники и несвоевременная их ликвидация приводят к тому, что они препятствуют прохождению дождевых стоков, чем способствуют разрушению склонов балок.

При строительстве комбината большие территории не захватываются, однако, протяженность данных сооружений создает значительные воздействия специфического характера.

Прокладка подъездных дорог

Для технического обслуживания, аварийно-восстановительного ремонта оборудования, обеспечения перевозок вспомогательных и хозяйственных грузов, проезда машин проектируются подъездные дороги к строительным площадкам.

Район пролегания трасс обеспечен дорожно-строительными материалами, поэтому для устройства покрытия и основания используются привозные материалы. Для устройства дорожного основания и покрытия предлагается использовать материалы из существующих карьеров.

В пределах трассы объектов передвижение транспорта возможно по имеющимся проселочным дорогам, бездорожью, целине, при этом формирование сети временных дорог для подъезда может привести к изменению физических характеристик грунтов. В условиях повышенной активности ветрового режима районов трассы предприятия и при низкой противодефляционной устойчивости верхних горизонтов грунтов могут усилиться процессы дефляционного их переотложения. Развитию эрозионных процессов по дорогам препятствует крайне малое количество осадков и выположенность рельефа.

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

Воздействие на растительный покров может быть оказано как прямое, так и косвенное. В ходе работ наибольшее воздействие могут оказывать факторы прямого воздействия, связанные с земляными и строительными работами и перемещением транспорта:

- механическое нарушение и прямое уничтожение растительного покрова строительной техникой и персоналом;
- возможное запыление и засыпание через атмосферу
- растительности и, как следствие, ухудшение условий жизнедеятельности растений;
- угнетение и уничтожение растительности в результате химического загрязнения.

К факторам косвенного воздействия на растительность в период производства строительных работ можно отнести развитие экзогенных геолого-геоморфологических процессов (плоскостная и линейная эрозия, дефляция и т.д.), развитие и усиление которых будет способствовать сменам растительного покрова.

К остаточным факторам можно отнести интродукцию (акклиматизация) чуждых видов. Кумулятивное воздействие будет связано с периодической потерей мест обитания некоторых видов растений на территориях, которые были нарушены в прошлом и при проведении работ по строительству.

Земляные работы

В процессе земляных работ (рытье траншей, разработка грунта, отвал грунта на обочину, засыпка траншей и разравнивание территории) растительность в зоне строительства будет деформирована или уничтожена. Площадь уничтожения растительности будет уточнена на последующих стадиях проектирования.

Подготовка площадок сопутствующих объектов перед строительными работами будет связана с полным уничтожением растительности. Вокруг площадок растительность будет трансформирована (зона работ строительной техники, многократные проезды машин, и др.).

Земляные работы, а также движение транспорта приводит к сдуванию части твердых частиц и вызывает повышенное содержание пыли в воздухе. Пыление может вызвать закупорку устьичного аппарата у растений и нарушение их жизнедеятельности на физиологическом и биохимическом уровнях.

Дорожная дигрессия

Временные дороги (колеи) будут использоваться для подвоза строительных материалов. Растительность на этих участках будет частично повреждена под колесами автотранспорта при разовом проезде транспорта и полностью нарушена при многократном проезде. Гусеничные транспортные средства, движущиеся по строительной полосе в период отсутствия снежного покрова, даже при разовом проезде полностью уничтожат всю растительность, оказавшуюся под гусеницами.

При механическом уничтожении почвенно-растительного покрова перестраивается поверхностный и грунтовый сток воды, изменяется характер снегонакопления, что изменит гидротермический режим нарушенного участка. Это в дальнейшем будет сказываться на восстановлении растительного покрова.

При проезде автотранспорта по ненарушенной территории могут быть сломаны (кустарники, полукустарники), примяты (травянистые растения), раздавлены колесами (однолетние солянки).

Дорожная дигрессия (воздействие от движения транспорта) будет развиваться при неоднократном проезде транспортных средств и техники вне дорог с твердым покрытием. При этом площадь нарушенных территорий изменяется и увеличивается за счет возникновения дорог «спутников», сопровождающих первую колею.

Сварочно-монтажные участки

В пределах площадок расположения сварочно-монтажных участков и мобильных лагерей строителей, в случаях их расположения вне пределов населенных пунктов, естественная

растительность будет полностью уничтожена. Поверхностный почвенный горизонт будет частично уплотнен, частично разбит. При производстве большого объема строительных работ может наблюдаться загрязнение почвенно-растительного покрова. Комплекс природоохранных мероприятий и план управления отходами позволят снизить до минимума загрязнение горюче-смазочными материалами и бытовыми отходами. Кроме того, места временных площадок расположения сварочно-монтажных участков и мобильных лагерей строителей будут рекультивированы.

Загрязнение

При строительстве объекта химическое загрязнение растительного покрова будет связано с выбросами токсичных веществ с выхлопными газами, возможными утечками горюче-смазочных материалов. Загрязнение может происходить при ремонтных работах, при заправке техники, неправильном хранении химреагентов и несоблюдении требований по сбору и вывозу отходов.

При правильно организованном техническом уходе и обслуживании оборудования, строительной техники и автотранспорта: заправка в специально отведенных местах, использование поддонов, выполнение запланированных требований в управлении отходами и хранении химреагентов, воздействие объекта на загрязнение почвенно-растительного покрова углеводородами и другими химическими веществами будет незначительно.

Для исключения возможного загрязнения растительного покрова отходами предусмотрен систематический сбор отходов в герметические емкости, хранение и последующая переработка отходов в специальных согласованных местах. При своевременной уборке строительных и хозяйственно-бытовых отходов их воздействие на состояние растительного покрова будет незначительным.

При работе строительной техники, автотранспорта в атмосферу выбрасывается ряд загрязняющих веществ: окислы углерода, окислы азота, углеводороды, сернистый газ, твердые частицы (сажа), тяжелые металлы.

Учитывая непродолжительный период работы техники на каждом конкретном участке, воздействие этих выбросов на растительность будет кратковременным и незначительным.

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 (хищных птиц и зверей), в том числе редких.

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

Прокладка трубопроводов, строительство временных и постоянных сооружений и оборудования, а также объектов инфраструктуры обусловит создание новых мест обитания и размножения для синантропных видов мелких воробьиных птиц и ряда синантропных видов грызунов (прежде всего крыс).

Одновременно 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 прокладки трубопровода.

В результате проведения работ будет нарушена территория, которая является кормовой базой и местом обитания животных. На значительной части этой территории будут уничтожены норы грызунов, гнезда птиц, убежища мелких хищников животных и т.д. Эта деятельность, может повлиять на кормовую базу, уничтожив растительность.

Световое воздействие

Для насекомых, обитающих вокруг строительной площадки одним из значительных факторов, вызывающим гибель представителей видов жесткокрылых, чешуекрылых, двукрылых, будет искусственное освещение в ночное время. Ночное освещение на участках проведения работ, также будет привлекать насекомых. Это в свою очередь может привлечь хищные виды. В то время, как это не скажется на работах по строительству и эксплуатации, увеличение количества хищных видов в зоне интенсивной антропогенной деятельности может привести к увеличению смертности большего числа особей.

Наибольшее беспокоящее влияние световое воздействие может оказать в переходные сезоны года на мигрирующих птиц. В результате беспокойства нарушается суточный ритм деятельности и режим питания; неблагоприятным образом меняется бюджет времени, причем значительная часть времени тратится на обеспечение безопасности. На дорогах возможны случаи гибели птиц и млекопитающих, попавших в полосу света фар.

В целом локализация источников света при строительных работах будет носить локальный и не единовременный характер.

Химическое загрязнение

Загрязнение территории ГСМ при работе строительной технике может вызывать интоксикацию и гибель животных, преимущественно мелких млекопитающих, наземно гнездящихся птиц, насекомых и пресмыкающихся. Одновременно на участках строительства водных переходов достаточно высока вероятность смыва загрязняющих веществ в водоемы и водотоки, что в конечном итоге приведет к ухудшению качества воды. При соблюдении строительных норм и правил по планировке площадок, сбора и отвода ливневых и бытовых стоков, недопущению разливов загрязняющих веществ, вероятность загрязнения водотоков сводят к минимуму. Возможность проявления этого воздействия ограничена площадками строительства.

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, СНиПами и требованиями международных документов.

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

Воздействие на местное население могут быть оказаны в связи с загрязнением атмосферного воздуха, акустическим воздействием и вибрацией, а также при вероятности возникновения аварийных ситуаций на срок проведения строительных работ.

Потенциальные опасности могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных. Для определения и предотвращения экологического риска будут предусмотрены:

- разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможной аварии;
- проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных производственных объектах;
- обеспечение готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварии;
- обеспечение безопасности используемого оборудования;
- использование системы пожарной защиты, которая позволит осуществить своевременную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечение к работе необходимого персонала для устранения очага возникшего пожара на любом участке предприятия;
- оказание первой медицинской помощи;
- обеспечение готовности обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий.

Воздействие на здоровье работающего персонала мало, 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. Строительство объекта позволит создать дополнительные рабочие места, что повлияет на занятость населения близлежащих территорий.

Социально-экономическое воздействие данного проекта оценивается как положительное.

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 воздействие на материальные объекты культурного наследия в связи с намечаемой деятельностью не ожидается.

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

Временное накопление отходов осуществляется на площадке рядом с фронтом проводимых работ с последующим вывозом на предприятие подрядчика для утилизации на специализированном предприятии.

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

В процессе строительства производственных объектов образуются следующие виды отходов:

- строительные отходы;
- огарки сварочных электродов;

- тара из-под ЛКМ;
- ТБО.

Таблица **Error! No text of specified style in document.-2** Лимиты накопления отходов на период строительства

Наименование отходов (код отхода)	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/период	Лимит накопления, тонн/период
Всего	0,00	175,266
в т.ч. отходов производства	0,00	50,266
отходов потребления	0,00	125,00
Опасные отходы		
-	-	-
Неопасные отходы		
ТБО (20 03 01)	0,00	125,00
Тара из-под ЛКМ (08 01 99)	0,00	0,221
Огарки сварочных электродов (12 01 13)	0,00	0,045
Строительные отходы (17 09 04)	0,00	50,00
Зеркальные		
-	-	-

Образование отходов на период эксплуатации

Временное хранение отходов будет осуществляться в срок не более 12 месяцев согласно п.2 пп.4 статьи 320 Экологического Кодекса РК «Места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление».

Детальная информация об отходах будет представлена на стадии разработки рабочего проекта.

Лимиты накопления отходов на период эксплуатации

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
Всего:	0,00	2615,500423
в т.ч. отходов производства	0,00	2585,500423
отходов потребления	0,00	30,0
Опасные отходы		
Всего:		2584,0343230
Мышьяковистый кек (19 08 13*)	0,00	2190
Кек с содержанием тяжелых металлов (19 08 13*)	0,00	365
Промасленная ветошь	0,00	0,06
Отработанные аккумуляторы	0,00	10,72
Использованная тара ЛКМ	0,00	0,068
Отработанные люминесцентные лампы	0,00	0,0552
Отработанные промасленные фильтры	0,00	0,147823
Использованная тара из-под масел	0,00	0,935

Отработанные масла	0,00	1,0383
Использованная тара из-под хим. реагентов	0,00	16,01
Неопасные отходы		
Всего:		31,466100
ТБО (20 03 01)	0,00	30,0
Шлак фьюминговой печи (10 08 09)	0,00	73 463,26
Огарки сварочных электродов	0,00	0,015
Отработанные шины	0,00	0,1672
Металлолом	0,00	0,0839
Изношенная спецодежда	0,00	1,2
Зеркальные		
-	-	-

Отходы захоронения на период эксплуатации

Жидкие отходы Обоганительной фабрики (хвосты контрольной перемешки из цикла медной флотации, арсенопиритный концентрат из цикла арсенопиритной флотации, хвосты гравитационного контрольного обогащения, обогащенные железом хвосты цикла доводки бедного оловянного концентрата) собираются в хвостовой бак и по системе насосов и трубопроводов направляются в хвостохранилище.

Хвостохранилище запроектировано для складирования хвостов в количестве 20 млн. м³. Площадь территории составляет 140 га (согласно выданному экологическому заключению и разрешению). Хвостохранилище равнинного типа выполнено посредством отсыпки дамбы по всему периметру из местного глинистого грунта.

Проектом предусматриваются сооружения для оборотного водоснабжения хвостохранилища. Слив осветленной воды из прудка хвостохранилища осуществляется через водосбросные колодцы по железобетонному коллектору.

Таблица **Error! No text of specified style in document.**-3 Лимиты захоронения отходов на период эксплуатации

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего		2 922 599	2 922 599	0,00	0,00
в том числе отходов производства	0,00	2 922 599	2 922 599	0,00	0,00
отходов потребления	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Опасные отходы					
Хвосты контрольной перемешки из цикла медной флотации (01 03 07*)	0,00	212 868	212 868	0,00	0,00
Арсенопиритный концентрат из цикла арсенопиритной	0,00	115 632	115 632	0,00	0,00

флотации (01 03 07*)					
Обогащенные железом хвосты цикла доводки бедного оловянного концентрата (01 03 07*)	0,00	64 211	64 211	0,00	0,00
Хвосты гравитационного контрольного обогащения (01 03 07*)	0,00	2 529 888	2 529 888	0,00	0,00

Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений

В настоящем проекте на территории проектируемого горно-металлургического комбината отсутствуют какие-либо памятники, состоящие на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющие архитектурно-художественную ценность и представляющие научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

Особо охраняемые природные территории, включающие отдельные уникальные, невозполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения, отнесенные к объектам государственного природного заповедного фонда, в районе строительства объекта и на его территории отсутствуют.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций

Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в правильном осуществлении всех технологических операций при строительстве комплекса, что предупредит риск возникновения возможных критических ошибок.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций используется для определения следующих явлений:

- потенциальных событий, операций, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду;
- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

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.

Возможные техногенные аварии при проведении работ строительству объекта связаны с автотранспортной техникой.

Выезд транспорта в неисправном виде, или опрокидывание транспорта может привести к возникновению аварий и, как следствие, к утечке топлива. Утечка топлива может привести к

загрязнению почвенно-растительного покрова, поверхностных и подземных вод горюче-смазочными материалами. Площадь такого загрязнения небольшая.

Мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций

Для определения и предотвращения экологического риска необходимы:

- разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможной аварии;
- проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных производственных объектах;
- обеспечение готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварии;
- обеспечение безопасности используемого оборудования;
- использование системы пожарной защиты, которая позволит осуществить своевременную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечение к работе необходимого персонала для устранения очага возникшего пожара на любом участке предприятия;
- оказание первой медицинской помощи;
- обеспечение готовности обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий.

Деятельность организаций и граждан, связанная с риском возникновения чрезвычайных ситуаций, подлежит обязательному страхованию.

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, представляют отчетность об авариях, бедствиях и катастрофах, приведших к возникновению чрезвычайных ситуаций, а специально уполномоченные государственные органы осуществляют государственный учет чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

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

Одной из основных задач охраны окружающей среды при строительстве и эксплуатации ГМК является разработка и выполнение запроектированных природоохранных мероприятий.

При проведении работ по строительству объектов и их эксплуатации, будет принят комплекс мер, обеспечивающих предотвращение и смягчение воздействия на природную 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.

Из общих организационных мероприятий, позволяющих снижать воздействие на компоненты природной среды, можно выделить следующие:

ТОО «Зеленый мост»

- ✓ Применение наиболее современных технологий и совершенствование технологического цикла;
- ✓ Соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, а также внутренних документов и стандартов Компании;
- ✓ Наличие резервного оборудования в необходимом для соблюдения графика работ объеме и обеспечения быстрого реагирования в случае возникновения нештатной ситуации;
- ✓ Все оборудование должно надлежащим образом обслуживаться и поддерживаться в хорошем рабочем состоянии. Для этого должны постоянно находиться наготове соответствующий запас запчастей и опытный квалифицированный персонал;
- ✓ Все строительно-монтажные работы должны производиться в пределах выделенной полосы отвода земель;
- ✓ Организация строительных работ, позволяющая выполнять работы в кратчайшие сроки;
- ✓ Организация движения транспорта по строго определенным маршрутам;
- ✓ Обеспечение технологического контроля соблюдения технологий при производственных строительных работ, монтажа оборудования и пуско-наладочных работ. А также контроль за технологическими характеристиками оборудования во время эксплуатации;
- ✓ Проведение работ согласно типовых строительных и технологических правил и инструкций для предотвращения аварийного выброса;
- ✓ Выполнение мер по охране окружающей среды в соответствии с природоохранными требованиями законодательных и нормативных актов Республики Казахстан (Экологический Кодекс, Водный кодекс, Земельный кодекс, ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ и др.») нормативных документов, постановлений местных органов власти по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов в регионах.

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 необходимо выполнить следующие мероприятия:

- проведение работ по пылеподавлению на строительных участках;
- отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы;
- организация системы упорядоченного движения автотранспорта;
- сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях.
- обязательное сохранение границ территорий, отведенных для строительства;
- применение герметичных емкостей для перевозки и приготовления растворов и бетона;
- устранение открытого хранения и, погрузки и перевозки сыпучих материалов;
- завершение строительства уборкой и благоустройством территории;

- оснащение рабочих мест и стройплощадки инвентарем.

Строительные работы ведутся из готовых строительных материалов, что позволяет сократить количество временных источников загрязнения и минимизировать выбросы загрязняющих веществ.

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

Мероприятия по охране недр и подземных вод

Воздействие на геологическую среду и подземные воды являются тесно взаимосвязанными, в связи с чем комплекс мероприятий по минимизации данных воздействий корректно рассмотреть едино.

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 производственной деятельности предусматриваются следующие мероприятия:

- недопущение разлива ГСМ;
- 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;
- 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;
- организация производственной деятельности по строительству объекта с акцентом на ответственность подрядной строительной организации за нарушение техники безопасности и правил охраны окружающей среды;
- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
- подрядная организация, в процессе строительства объекта, должна нести ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех строительных норм и требований РК в области ТБ и ООС;

- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т.д. Принятые проектными решениями природоохранные мероприятия позволяют минимизировать возможные воздействия на ОС и осуществлять деятельность в разрешенных законодательством РК пределах.

Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду

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

- строительные решения, направленные на снижение шума за счет устройства изолированного помещения с хорошей звукоизоляцией;
- установка вентиляторов приточных и вытяжных систем на виброгасителях. Соединение вентиляторов с сетями воздуховодов с помощью гибких вставок;

В результате этих мер, физические воздействия в результате эксплуатации объекта не распространятся за пределы производственных объектов.

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 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, складируются 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 реконструкции и прилегающих к нему территориях образующийся мусор;
- для предотвращения протечек ГСМ от работающей на участке строительной техники и автотранспорта запрещается использовать в процессе строительного-монтажных работ неисправную и неотрегулированную технику;
- недопустимо производить на участке строительства мойку строительной техники и автотранспорта.

Выполнение всех перечисленных мероприятий позволит предотвратить негативное воздействие на почвенный покров от строительного-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.

Основными функциями зеленых насаждений являются: улучшение санитарно-гигиенического состояния местной среды, создание комфортных условий для жителей прилегающих к улицам районов благодаря своим пыле, ветро- и шумозащитным качествам.

Для снижения негативных последствий проведения намечаемых работ необходимо строгое соблюдение технологического плана работ и использование специальной техники.

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

- сохранение, восстановление естественных форм рельефа;
- своевременное проведение технического обслуживания и ремонтных работ.

При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду проектируемый объект оказывать не будет.

Реализация подобных природоохранных мероприятий позволит значительно снизить неблагоприятные последствия от намечаемой строительной деятельности. Таким образом, планируемая деятельность предприятия не окажет негативного влияния на растительный мир и растительный покров рассматриваемой территории.

Мероприятия по охране животного мира

Животный мир в районе планируемых строительных работ, несомненно, испытывает антропогенную нагрузку в связи с проведением строительного-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.

Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года, № 481-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
3. Лесной Кодекс Республики Казахстан от 8 июля 2003 года, № 477-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
4. Земельный Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, № 442-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.07.2021 г.).
5. Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями от 01.07.2021 г.);
6. Кодекс Республики Казахстан от 07 июля 2020 № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями по состоянию на 24.06.2021 г.);
7. Закон Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» от 7 июля 2006 года № 175- III ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
8. Закон Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».
9. Закон Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года № 593-II, (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
10. Закон Республики Казахстан от 23 апреля 1998 года № 219-I «О радиационной безопасности населения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.02.2021 г.).
11. Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242-II «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
12. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 15 июня 2018 года № 239 «Об утверждении Единых правил по рациональному и комплексному использованию недр» (с изменениями и дополнениями от 20.08.2021 г.).
13. Основные санитарные правила работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучения (ОСП 72/87);
14. Санитарные правила СП 2.6.6.1168-02 «Санитарные правила обращения с радиоактивными отходами (СПОРО-2002)»;
15. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года №155 «Об утверждении гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».
16. СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями по состоянию на 09.07.2021 г.).
17. «Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденную МООС РК приказом N270-о от 29.10.2010 г.
18. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. Приложение №18 к приказу МООС РК №100-п от 18.04.2008 (приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221- О).

19. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение №8 к приказу МОСнВР РК от 12.06.2014 г. №221-ө).
20. РНД 211.2.02.05-2004, Астана, 2004 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)».
21. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 г. № 100-п.
22. РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».
23. ГОСТ 17.5.3.04 - 83 Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель.
24. ГОСТ 17.5.1.02 - 85 Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации.
25. ГОСТ 32220-2013 «Вода питьевая, расфасованная в емкости. Общие технические условия».
26. ГОСТ 12.1.003-2014 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности». Введен на территории Республики Казахстан с 1 января 2016 года (Приложение к приказу Председателя Комитета технического регулирования и метрологии Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 октября 2015 года № 217-од)
27. СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» (с изменениями от 01.04.2019 г.).
28. «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 г. № 169.
29. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» и «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов».
30. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020