

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

14.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ

Настоящий раздел «Охрана окружающей среды» разработан к РП «Устройство производственной базы с вахтовым городком (на 90-м км) для объекта «Реконструкция и содержание автомобильной дороги республиканского значения А17 Жезказган – Караганда, км 448–583, Лот 4» Филиала Компании с ограниченной ответственностью "STECOL CORPORATION" в Республике Казахстан, расположенного в области Улытау, с целью оценки влияния объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования.

Производственная база предназначена для временного размещения мобильных установок по дроблению и классификации строительного камня, по производству растворов асфальта, битума, используемые при реконструкции автомобильной дороги республиканского значения А17 Жезказган – Караганда, км 448–583, на период 2026-2029 гг. (4 года).

Административно участок производственной базы временного типа расположен в Улытауском районе, области Улытау. Ближайший населенный пункт – село Жыланды, расположенный в 23,6 км на юг.

14.2 Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные

Инициатор намечаемой деятельности (заказчик проекта) – Филиал КОО «STECOL CORPORATION (СТЕКОЛ КОРПОРЕЙШН)» в Республике Казахстан.

Юридический адрес: город Кызылорда, мкр. Сырдария, ул. Отырар, дом 2А. БИН 220341008066.

Руководитель проекта – Янг Хонвэй.

14.3 Краткое описание намечаемой деятельности

В период организационно-технической подготовки заказчик решает вопросы финансирования, получения в соответствующем органе разрешения на производство строительных работ, обеспечение выноса проекта в натуру и др.

В подготовительный период на участке строительства выполняются следующие виды работ:

- *создание геодезической основы;*
- *перебазирование строительных машин и механизмов;*
- *завоз строительных материалов, конструкций и обеспечение инвентарем;*
- *ограждение опасных зон работ строительства;*

- *предусматриваются специально-отведенные места для временного хранения механизмов, инструментов, строительных материалов (по согласованию с местными исполнительными органами);*
- *подготовка места сбора строительного и др. мусора (по согласованию с местными исполнительными органами);*
- *строительство временных зданий и сооружений: для условия труда рабочих предусмотреть вагончики, предназначенные для отдыха, принятия пищи и переодевания одежды.*

Перед тем как начать строительно-монтажные работы под всеми площадками строительства предусматривается снятие плодородного слоя почвы ПСП. Снятие (перемещение) ПСП предусматривается с помощью бульдозера в гурты (в отвал) на открытой площадке территории участка. В последующем ПСП используется при озеленении и рекультивации нарушенных земель территории участка.

После снятия ПСП со строительных площадок, в тех местах, где предусматриваются рытье котлованов, траншей и выгребов производится выемка грунта. Выемка грунта осуществляется с помощью экскаватора. Грунт с помощью экскаватора грузится на автосамосвал и далее используется для подсыпки неровностей поверхности земли. Хранение грунта на территории промбазы не предусматривается, а используется для собственных нужд при выравнивании щебеночных дорог территории промбазы и подсыпки площадок до уровня строительных отметок. Грунт со строительных площадок, используемый на выравнивание щебеночных дорог территории промбазы, сразу же разравнивается (перемещается) бульдозером и орошается поливочной машиной. После разравнивания грунта, на поверхность дорожного полотна с автосамосвала сыпается щебень фракции 20-40 мм. Щебень с помощью автосамосвала привозится на участок строительных работ с предприятий. Хранение щебня на территории промбазы не предусматривается. После сыпки щебня с автосамосвала на поверхность дороги, сразу же производится его разравнивание бульдозером.

При монтаже установок используются ручная дуговая электросварка. Марка используемого электрода МР-4. Сварочные работы производятся на открытом воздухе.

Для выполнения производственных работ предусматриваются следующие оборудования, машины и механизмы:

- *мобильный дробильно-сортировочный комплекс (ДСК) состоящий из: щековая дробилка марки С120; конусная дробилка марки НР300; грохота (вибросито) марки CVB2060; ленточные транспортеры (12 шт.). Производительностью 300 т/час.*
- *мобильная асфальтосмесительная установка марки SBL5000C8, производительностью 450 т/час;*

- мобильная битумно-эмульсионная установка марки BRE-10, производительностью 10 т/час.

Дробильно-сортировочный комплекс (ДСК)

На участке ДСК предусматриваются: Мобильный дробильно-сортировочный комплекс, склад произведенного щебня.

Линия ДСК состоит из: щековая дробилка марки С120; конусная дробилка марки НР300; грохота (вибросито) марки CVB2060; ленточные транспортеры (12 шт.). Производительностью 300 т/час.

ДСК предназначен для дробления строительного камня на щебень фракции 0-5 мм, 5-10 мм, 10-20 мм, 20-40 мм, 0-80 мм, применяемых для производства асфальта, бетона.

Полезное ископаемое (строительный камень) будут доставлять автосамосвалами на ДСК с ближайших карьеров строительного камня.

Для переработки строительного камня применяется технологическая схема, включающая в себя следующие операции:

Подача исходного материала фракции 100-500 мм (строительного (бутового) камня) автосамосвалами по пандусу в бункер первичного питателя. Далее производится первичное дробление строительного камня щековой дробилкой. От щековой дробилки по ленточному конвейеру транспортируются на конусную дробилку. От конусной дробилки дробленая фракция щебня поступает на грохот, где сортируется по фракциям 0-5 мм, 5-10 мм, 10-20 мм, 20-40 мм, 0-80 мм и далее с помощью ленточного конвейера отгружается на открытые склады (открыт с 4-х сторон).

Объем производства фракционного щебня:

Фракции щебня	Ед.изм.	Общий объем производства
0-5 мм	т/год	100000
5-10 мм		50000
10-20 мм		100000
20-40 мм		50000
0-80 мм		150000
Итого		450000

Мобильная асфальтосмесительная установка марки SBL5000C8

предназначена для производства битумной многокомпонентной массы (асфальта) периодического действия.

Производительность мобильного асфальтосмесительного комплекса - 450 т/час.

Многокомпонентная масса - это горячая асфальтная смесь минеральных заполнителей, наполнителей и битума.

Расход материалов для приготовления асфальта (щебня):

Фракции щебня	Ед.изм.	Общий объем производства
---------------	---------	--------------------------

0-5 мм	т/год	140000
5-10 мм		70000
10-20 мм		106000
20-40 мм		70 000
0-80 мм		290 000
Итого		316000

Процесс приготовления горячего асфальта на смесительной установке осуществляется по следующей схеме:

Минеральное сырье пневмоколесным погрузчиком подается в агрегат питания асфальтосмесительного комплекса.

Агрегат питания предназначен для равномерной подачи минерального сырья в заданных пропорциях (согласно рекомендациям по подбору состава асфальта) на ленточный транспортер. Агрегат питания представляет собой ряд металлических бункеров, в которые загружается щебень в зависимости от зернистости асфальта. В нижней части бункера имеется регулирующее устройство - питатель, с помощью которого можно регулировать подачу щебня.

Из бункера смесь с помощью ленточного транспортера направляется в сушильный барабан. Одновременно с пуском ленточного транспортера начинает работать сушильный агрегат.

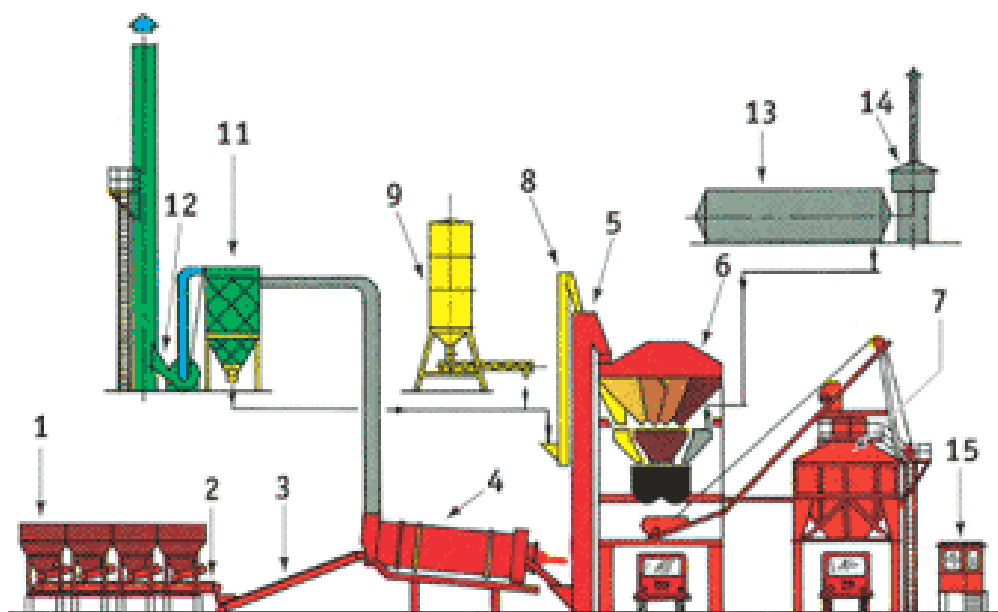
С ленточного транспортера минеральное сырье попадает в сушильный барабан, предназначенный для просушивания и нагрева до заданной температуры щебня. Также в сушильный барабан по трубопроводу из емкости (силоса -1 шт., 80 м³) поступает минеральный порошок (10600 т/год). Минеральный порошок в емкости завозится цементовозами.

Просушка и нагрев в сушильном барабане осуществляется обдуванием горячими газами. Горячие газы в сушильном барабане образуются от сгорания хорошо распыленного жидкого топлива. В качестве топлива используется дизельное топливо. Топливо перед подачей его в форсунку подается насосами из емкости (2 шт. по 3 м³), по топливопроводу к вентилятору высокого давления, где смешивается с воздухом для экономии топлива. Расход топлива – 5000 т/год. Дизтопливо будет, доставляется бензовозом со складов ГСМ подрядных организаций. Закачка дизтоплива в резервуар осуществляется с помощью насоса, установленного на бензовозе.

Пыль и дым, образующиеся при загрузке минерального сырья и от сгорания дизтоплива в сушильном барабане проходят через рукавный фильтр, и вытяжным вентилятором подаются в вытяжную трубу диаметром 2,5 м и высотой 12 м. Эффективность улавливания пыли рукавным фильтром составляет 95%.

Далее уловленная пыль шнековым способом по трубопроводу загружается в специальные мешки «BigBag», по мере накопления с помощью крана пыль из мешков погружается в силос минерального порошка.

После просушки нагретая смесь ковшовым элеватором подается в асфальтосмесительную установку, предназначенную для приготовления асфальтобитумных смесей. В верхней части агрегата смесителя имеется регулирующее устройство - питатель, с помощью которого можно регулировать подачу щебня.



1. Бункеры-преддозаторы.
2. Сборный конвейер.
3. Конвейер сушильного барабана.
4. Сушильный барабан.
5. «Горячий» элеватор.
6. Смесительная башня.
7. Накопительный бункер.
8. Элеватор минпорошка.
9. Силос минпорошка.
11. Пылеуловитель рукавными фильтрами.
12. Пылесос-вентилятор.
13. Битумный бак-цистерна.
14. Нагреватель масла (бойлер).
15. Кабина управления.

Асфальтосмесительная установка представляет собой лопатную мешалку, где перемешивается все составляющие асфальтобитумных смесей и равномерно распределяется пленка битума по поверхности частиц. Одновременно с пуском смесительной установки запускается подача горячего битума. Подача горячего битума из битумохранилища в смесительную установку осуществляется с помощью насосов (2 шт.) для загрузки битума. Насосы центробежные с одним сальниковым уплотнением вала, производительностью 50 м³/час.

Битумохранилище состоит из 5 металлических емкостей объемом 250 м³ горизонтального типа, а также 1 битумной ямы, объемом 10000 м³. Расход битума

для асфальтобетонной установки составляет 17000 т/год. Битум на участок АСУ будет доставляться автоцистернами со складов ГСМ подрядных организаций. Закачка битума в резервуары осуществляется с помощью насосов (2 шт.), производительность слива 50 м³/час.

Для увеличения подвижности, битум нагревают горячим маслом, которое, в свою очередь нагревается бойлером, работающим на дизтопливе. Масло в резервуарах не хранится, а находится в разогревающей системе (в трубопроводах) бойлера (1 шт.). В бойлер дизтопливо поступает с помощью насоса из резервуаров (1 шт.) объемом 60 м³. Насос центробежный с одним сальниковым уплотнением вала. Расход дизтоплива при сгорании в бойлере – 3000 т/год. Выбросы дымовых газов при сгорании дизтоплива в бойлерах осуществляются через дымовую трубу высотой 12 м и диаметром 0,3 м. Пылеулавливающее оборудование в бойлере не предусмотрено.

После приготовления готовый горячий асфальт через разгрузочное отверстие, закрываемое затвором, поступает в бункер агрегата для готовой продукции. Затем из агрегата готовой продукции асфальт разгружается на автотранспорт.

Весь процесс приготовления асфальта наблюдает оператор через смотровое окно в асфальтосмесительной установке.

Мобильная битумно-эмульсионная установка (БЭУ).

На участке БЭУ предусматривается установка: БЭУ марки BRE-10, бойлер для разогрева битума (2 шт.), резервуар для битума объемом 50 м³ (2 шт.), резервуар для готовой продукции объемом 10 м³, насос для перекачки битума из резервуаров в количестве 1 шт., производительностью – 50 м³/час.

Мобильная битумно-эмульсионная установка (БЭУ) предназначена для производства битумных эмульсий, в свою очередь битумная эмульсия используется для строительных нужд автомобильной дороги. Объем производства битумной эмульсии 2000 т/год. Расход битума 1000 т/год.

Расход дизтоплива при сгорании в бойлерах – 10000 т/год. Выбросы дымовых газов при сгорании дизтоплива в бойлерах осуществляются через дымовую трубу высотой 2,5 м и диаметром 0,1 м. Пылеулавливающее оборудование в бойлере не предусмотрено.

Основной узел - коллоидная мельница, где битум разбивается на микрочастицы (до 5 мкм) и распределяется в воде, образуя стабильную эмульсию, используемую в дорожном строительстве.

Ключевые этапы работы БЭУ:

Подготовка битума: Битум нагревается до 130-150⁰С (чаще ~140⁰С) и насосом подается в мельницу.

Подготовка водной фазы: Вода смешивается с эмульгатором (ПАВ), кислотой или щелочью (для регулировки pH) и добавками при температуре 40-60⁰C.

Диспергирование (коллоидная мельница): Под давлением битум и водный раствор встречаются в коллоидной мельнице. Ротор мельницы, вращаясь с высокой скоростью (тысячи оборотов в минуту), разбивает битум на мельчайшие частицы, которые стабилизируются эмульгатором.

Охлаждение и хранение: Готовая эмульсия выходит с температурой 80-90⁰C, при необходимости охлаждается через теплообменник и поступает в емкости хранения.

Ремонтный участок

Для ремонтных работ на территории промбазы предусматривается ремонтный участок. Для мелких ремонтных работ техники (сварочные работы, газорезка, замена масла на автомашинах) предусматривается металлически контейнер.

Для сварочных работ используется ручная дуговая электросварка. Марка используемого электрода МР-3.

Замена масла автотранспортной техники производится под навесом. Отработанные моторные масла собирают в 200 л металлическую емкость. Емкости временно хранятся в закрытом контейнере (складское помещение). По мере накопления емкости герметично закрываются и передаются в специализированные предприятия, которые занимаются приемом данных отходов и их утилизацией.

Для заправки техники предусмотрен наземный резервуар с дизтопливом. Резервуар устраивается на бетонированной открытой площадке. При установке цистерн (резервуаров) под ГСМ необходимо установить поддоны. Для заправки техники в резервуаре с дизтопливом предусматривается пистолет с производительностью заправки 2,4 м³/час. Дизтопливо будет доставляться бензовозом со складов ГСМ подрядных организаций. Закачка дизтоплива в резервуар осуществляется с помощью насоса, установленного на бензовозе.

14.4 Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Оператором намечаемой деятельности, было подготовлено заявление о намечаемой деятельности, в рамках которого в соответствии с требованиями п. 26 и п. 27 Инструкции были определены все типы возможных воздействий и дана оценка их существенности.

К возможным типам воздействий были отнесены следующие:

1. Изменение рельефа местности.

По всем из вышеперечисленных, определенных по результатам ЗОНД, возможных воздействий, была проведена оценка их существенности, согласно критериев пункта 28 Инструкции. Так, на основании данной оценки, все из возможных воздействий, на основании критериев пункта 28 Инструкции **признаны несущественными.**

Таким образом, меры по предотвращению, сокращению, смягчению **выявленных существенных** воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий) **не приводятся, в виду:**

2. Отсутствием выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий.

Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно пункта 2 статьи 76 ЭК РК, определяется в рамках отчета о возможных воздействиях с учетом требований «Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа» утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229.

При проведении добычных работ изъятие воды из поверхностных источников для питьевых нужд не планируется.

При условии выполнения природоохранных мероприятий негативного влияния на поверхностные водоемы рассматриваемого района не ожидается.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы не предусматривается.

При разработке месторождения воздействие на атмосферный воздух происходит на локальном уровне и ограничивается СЗЗ предприятия.

Ближайший населенный пункт – село Жыланды, расположенный в 23,6 км на юг.

Анализ результатов расчета показал, что при заданных параметрах источников по всем рассматриваемым веществам, приземные концентрации загрязняющих веществ на границе области воздействия и жилой зоны не превышают предельно допустимые значения.

В целом воздействие на атмосферный воздух при проведении работ оценивается как допустимое.

14.5 Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности.

Атмосферный воздух

На территории пром площадки выявлено 50 источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них 13 организованных и 37 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Всего в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 23 наименований (диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид, сероводород, оксид углерода, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, керосин, алканы C12-C19, пыль неорганическая и др.) из которых 1 группа суммации (сера диоксид + азота диоксид)

Суммарный выброс составляет - 675.5471939 т/г.

Водные ресурсы

Водоснабжение для питьевых и технических нужд - скважина. Для хранения технической воды, на участке предусмотрен резервуар.

Водопотребление и водоотведение:

- расход воды на питьевые нужды – 1,245 м³/период, на санитарно-питьевые нужды – 332 м³/год, на пылеподавление (орошение) ДСК – 9000 м³/год.

Отходы производства и потребления

Процесс эксплуатации сопровождается образованием коммунально-бытовых отходов и ветоши промасленной.

Лимиты накопления отходов на 2026-2029 гг.

Наименование отхода	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Период СМР		
Всего	-	0,0395
в том числе отходов производства	-	0,0095
отходов потребления	-	0,03
Опасные отходы		
Тара из-под ЛКМ	-	0,009027
Не опасные отходы		
ТБО	-	0,03
Огарки сварочных электродов	-	0,00045
Зеркальные		
-	-	-
Период эксплуатации		
Всего	-	1248,346
в том числе отходов производства	-	1232,146
отходов потребления	-	16,2
Опасные отходы		
Ветошь про масленная	-	0,15875
Отработанные АКБ	-	9,75

Отработанные масляные фильтры	-	9,45
Отработанное моторное масло	-	8
Пыль улова	-	1000
Металлические бочки из-под масла	-	0,43
Не опасные отходы		
ТБО	-	8,2
Отработанные автошины	-	146
Огарки сварочных электродов	-	0,0036
Светодиодные лампы (отработанные)	-	0,00336
Отработанные воздушные фильтры	-	15,4
Отработанные тормозные колодки	-	40,95
Лом черных металлов	-	1
Лом цветных металлов	-	1
Пищевые отходы	-	8
Зеркальные		
-	-	-

Твердые бытовые отходы

Образуются в процессе хозяйственно-бытовой деятельности персонала. Сбор отходов будет производиться в металлических контейнерах для раздельного сбора (пластик, полиэтилен, бумага, стекло) с водонепроницаемым покрытием, на специально отведенной площадке для сбора мусора, огражденной с трех сторон бетонной сплошной стеной 1,5х1,5 м, высотой 15 см от поверхности покрытия, и передаваться спец. предприятию по договору.

Ветошь промасленная

Образуется в процессе использования тряпья для протирки деталей и машин, обтирания рук персонала.

Сбор и временное хранение отходов будет производиться на специальных отведенных местах (металлический контейнер), соответствующих классу опасности отходов, с последующим вывозом по мере накопления (не реже 1 раза в 6 месяцев) на спец. предприятие по договору.

14.6 Вероятность возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности предполагаемого места ее осуществления

Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности – невелика.

Проектом эксплуатации карьера предусматриваются технические и проектные решения, обеспечивающие высокую надежность и экологическую безопасность производства.

Однако, даже при выполнении всех требований безопасности и высокой подготовленности персонала потенциально могут

возникать аварийные ситуации, приводящие к негативному воздействию на окружающую среду.

Анализ таких ситуаций не должен рассматриваться как фактический прогноз наступления рассматриваемых ситуаций.

Рассматриваемое производство (добыча известняка) не является опасным по выбросу взрывоопасных газов и горючей пыли.

Риск возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации, главным образом, связан с работой горной техники или обеспечении экскавации и транспортировки горной массы.

В связи с удаленностью производства от населенных пунктов воздействие на людей, ожидается низким.

14.7 Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду включают методы предотвращения и снижения загрязнения:

По атмосферному воздуху.

- для снижения пылеобразования при проведении массовых взрывов на карьере предусматривается орошение скважин,
- при экскавации горной массы в теплые периоды года предусмотрено орошение взорванной горной массы водой;
- для снижения пылеобразования на автомобильных дорогах при положительной температуре воздуха предусмотрена поливка дорог;
- регулярный техосмотр используемой карьерной техники и автотранспортных средств на минимальный выброс выхлопных газов.

В целях предупреждения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод предусматриваются следующие водоохранные мероприятия:

- обеспечение строжайшего контроля за нефтепродуктами и отходами производства с целью предотвращения загрязнения земель, поверхностных и подземных вод;

-исключение попадания нефтепродуктов и других загрязняющих веществ в поверхностные воды;

-регулярный осмотр спецтехники;

-не допускать засорение водосборных площадей водных объектов, ледяного покрова водных объектов, ледников твердыми, производственными, бытовыми и другими отходами, смыв которых повлечет ухудшение качества поверхностных и подземных водных объектов;

-все отходы, образованные при проведении работ, будут идентифицироваться по типу, объему, отдельно собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;

-установка металлического контейнера для сбора и временного хранения отходов и др.);

-устройство площадки для сбора и временного хранения отходов ТБО (металлические контейнеры с плотно закрывающимися крышками) с последующим вывозом на спец.предприятия;

-движение транспорта осуществлять по заранее намеченным маршрутам.

Для предотвращения загрязнения подземных вод предусматриваются следующие мероприятия:

- четкая организация учета водопотребления и водоотведения;
- сбор хозяйственно-бытовых стоков в обустроенный септик, с последующим вывозом на очистные сооружения;
- предотвращение разливов ГСМ.

По недрам и почвам.

- используемая при строительстве спецтехника и автотранспорт проходит регулярный технический осмотр и ремонт гидравлических систем для предотвращения утечки горюче-смазочных материалов и загрязнения почв нефтепродуктами;

- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;

- запретить движение транспорта вне дорог независимо от состояния почвенного покрова;

- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;

- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;

- применять технологии производства, соответствующие санитарно-эпидемиологическим и экологическим требованиям, не допускать причинения вреда здоровью населения и окружающей среде, внедрять наилучшие доступные технологии;

- не допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв, а также снятия плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его другим лицам, за исключением случаев, когда такое снятие необходимо для предотвращения безвозвратной утери плодородного слоя;

- содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

- проводить рекультивацию нарушенных земель.

Для снижения негативного влияния на животный и растительный мир проектом предусматривается выполнение следующих мероприятий:

- максимально возможное снижение присутствия человека на площади месторождения за пределами площадок и дорог;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- выполнение работ только в пределах отведенной территории;
- хранение материалов, оборудования только в специально оборудованных местах;
- предупреждение возникновения и распространения пожаров;
- применение производственного оборудования с низким уровнем шума;
- просветительская работа экологического содержания;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения.

По отходам производства.

- все отходы, образованные при проведении работ, должны идентифицироваться по типу, объему, отдельно собираться и храниться на специально отведенных площадках, в специальных металлических контейнерах;
- по мере накопления будет осуществляться сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями;
- своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

По физическим воздействиям.

Для ограничения шума и вибрации на предприятии необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год;
- проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации.

14.8 Описание способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности

При прекращении намечаемой деятельности должны быть проведены рекультивационные мероприятия в два этапа – технический этап и биологический этап.

Цель ликвидации заключается в возврате участка недр в состояние, насколько возможно, самодостаточной экосистемы, совместимой с окружающей средой и деятельностью человека. Рекультивируемые земли и прилегающие к ним территории после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и устойчивый ландшафт.