

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

**«Устройство трех дробильно-сортировочных установок вблизи с. Коктау Хромтауского района
Актюбинской области»**

1. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПЛАН С ИЗОБРАЖЕНИЕ ЕГО ГРАНИЦ.

По административному расположению ДСУ расположено в с/о Коктау, Хромтауского района Актюбинской области, в 3 км к юго-западу расположена п. Коктау. Месторасположение ДСУ обусловлено тем, что исходный камень будет поставляться с готового отвала скальных пород. Альтернативные участки не были рассмотрены, так как камень будет поставляться с готового отвала скальных пород.

Участки предназначены для переработки строительного камня (диабаз).

Координаты:

№	географические координаты	
	сев. широта	вост. долгота
	50°28'25,46"	59°07'45,63"
	50°28'32,11"	59°07'44,57"
	50°28'36,21"	59°07'51,2"
	50°28'36,41"	59°08'03,20"
	50°28'30,18"	59°08'01,22"

С северной стороны на расстоянии 100м. находится территории м/е «Лиманное»;

С северо-западной стороны на расстоянии 1088 м. находится м/е «Лиманное»;

С западной стороны на расстоянии 3000 м. находится жилой дом п.Коктау;

С юго-западной на расстоянии 1000 м. находится пустошь;

С южной стороны на расстоянии 1000 м. находится пустошь;

С юго-восточной стороны на расстоянии 1000 м. находится пустошь;

С восточной стороны на расстоянии 1262 м. находится р. Тастыбутак;

С северо-восточной стороны на расстоянии 624 м. находится р. Тастыбутак.

План схема со спутника.



Испрашиваемый земельный участок для
размещения и обустройства ДСУ с
подъездной дорогой и объектами
инфраструктуры

Карта-схема местонахождения ДСУ



Рис.1 Рассстояние до ближайшего жилого дома составляет 3 км.



Рис.2 До ближайшей р. Тастыбутак 624 м., объект не входит в водоохранную зону реки.



Рис.3 ГРАНИЦЫ СЗЗ НА СХЕМЕ С ТЕКСТОВЫМ ОПИСАНИЕМ ТРАССИРОВКИ ГРАНИЦЫ СЗЗ ПО 8 (ВОСЬМИ) РУМБАМ С УКАЗАНИЕМ РАССТОЯНИЙ И РАСЧЕТНЫХ ТОЧЕК ОТ ИСТОЧНИКА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

2) ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ;

Поверхностные воды

В районе проектируемых объектов отсутствуют непосредственные контакты с крупными поверхностными водными объектами. Ближайшая река Орь расположена на расстоянии около 2,2 км юго-западнее промплощадки. Приток Тасты-Бутак в прошлом пересекал территорию месторождения, однако его русло было перенесено в искусственный канал, что исключает пересечение водного потока с производственными объектами.

Проектные решения не предусматривают сброс сточных вод в поверхностные объекты. Все хозяйствственно-бытовые и производственные стоки улавливаются и направляются на обработку в проектируемые или существующие очистные сооружения.

Поверхностный сток с площадок собирается инженерными системами поверхностного водоотвода и проходит очистку на локальных очистных сооружениях дождевой канализации. На выходе обеспечивается соответствие нормативным требованиям по содержанию взвешенных веществ, нефтепродуктов и других загрязняющих веществ.

Таким образом, воздействие на поверхностные воды оценивается как минимальное и контролируемое.

Подземные воды

Подземные воды в районе реки Тастыбутак тесно связаны с поверхностным стоком и природными условиями местности. Река относится к малым водотокам, поэтому роль подземных вод в её водном режиме особенно важна.

Основным источником питания подземных вод являются атмосферные осадки и талые суглеводородные воды, которые просачиваются в почву и водоносные горизонты. В период весеннего половодья часть речной воды также инфильтрируется в грунт, пополняя запасы подземных вод. В засушливое время, наоборот, подземные воды могут подпитывать русло реки и поддерживать минимальный сток.

Подземные воды обычно залегают неглубоко, их уровень подвержен сезонным колебаниям. Весной уровень повышается за счёт таяния снега, летом и осенью понижается из-за испарения и недостатка осадков. Для степных районов характерна повышенная минерализация подземных вод, что ограничивает их использование для питьевых и хозяйственных нужд без дополнительной очистки.

Таким образом, подземные воды играют важную роль в формировании водного режима реки Тастыбутак, обеспечивая её питание в маловодные периоды и поддерживая природные экосистемы долины реки.

2026-2034гг.:

Производительность предприятия принята на 2026-2034гг. – 200 т/ч.

Пост ссылки строительного камня (диабаз) (Источник 6001)

Объем погрузки строительного камня – 1460000т/год.

Выброс: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Щековая дробилка (Источник 6002 -01)

Время работы одного агрегата, ч/год, = 7300

Выброс: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Транспортерная лента под щековой дробилкой (Источник 6002-01)

Выброс: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Транспортерная лента на конусную дробилку. (6002-03)

Выброс: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Конусная дробилка (Источник 6003 -01)

Выброс: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Транспортерная лента на вибрационный грохот 1 (Источник 6003 02)

Выброс: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Вибрационный грохот 1 (Источник 6004 01)

Выброс: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Транспортерная лента на конусную дробилку (Источник 6004 02)

Выброс: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Транспортерная лента на центробежную дробилку (Источник 6004 03)

Выброс: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Центробежная дробилка (Источник 6005 01)

Выброс: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Транспортерная лента на вибрационный грохот 2 (Источник 6005 02)

Выброс: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Вибрационный грохот 2 (Источник 6006 01)

Выброс: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Транспортерная лента на расчет готовой продукции (Источник 6006 02)

Выброс: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Транспортерная лента на расчет готовой продукции (Источник 6006 03)

Выброс: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Транспортерная лента на расчет готовой продукции (Источник 6006 04)

Выброс: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Склад готовой продукции (Источник 6007 01)

Выброс: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Погрузка щебня на автосамосвалы (Источник 6008 01)

Выброс: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Выбросы при автотранспортных работах (Источник 6009 01)

Выброс: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Пост электросварки (Источник 6010 01)

Выброс: Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дигидрооксид железа (III), Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327), Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Пост газорезочных работ (Источник 6011 01)

Выброс: Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дигидрооксид железа (III), Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327), Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617), Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4), Азот (II) оксид (Азота оксид) (6), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Пост замены масла на автомашинах (Источник 6012 01)

Выброс: Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)

Резервуар с дизтопливом (склад ГСМ) (Источник 6013 01)

Выброс: Сероводород (Дигидросульфид) (518), Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Заправка техники дизтопливо (Источник 6014 01)

Выброс: Сероводород (Дигидросульфид) (518), Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Максимальный объем выбросов ЗВ в период строительства без учета автотранспортных средств составит:

Объем выбросов ЗВ в период строительства составит 10.0055135тонн/год. (2026г..)

Объем выбросов ЗВ в период эксплуатации ДСУ составит 572.5999697252 тонн/год. (2026-2034гг.)

Максимальный объем выбросов ЗВ в период строительства с учетом автотранспортных средств составит:

Объем выбросов ЗВ в период строительства составит 10.0596135 тонн/год. (2026г..)

Объем выбросов ЗВ в период эксплуатации ДСУ составит 572.6540697252 тонн/год. (2026-2034гг.)

Итоговая таблица. Классификация отходов на период строительства 2026г.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, т/год
1	2	3
Всего	0	6,082815
В том числе отходов производства	0	6,015
Отходов потребления	0	0,067815
Неопасные отходы		
ТБО (20 03 01)	0	0,067815
Огарки сварочных электродов (120113)	0	0,015
Строительные отходы (101201)	0	6

Итоговая таблица. Классификация отходов на период эксплуатации 2026-2034гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, т/год
1	2	3
Всего	0	15,4287906
В том числе отходов производства	0	15,3745386
Отходов потребления	0	0,054252
Неопасные отходы		
ТБО (20 03 01)	0	0,054252
Металлом (160117)	0	1,1376
Отработанные шины (160103)	0	1,0018666
Опасные отходы		
Отработанные аккумуляторные батареи (160601*)	0	2,7232
Масла моторные отработанные (130206*)	0	3,0876
Отработанные фильтры (масляные, топливные фильтры, воздушные) (150202*)	0	0,24752
Ветошь промасленная (150202*)	0	7,16
Огарки сварочных электродов (120113)	0	0,015

Отработанные ртутные и ртутьсодержащие лампы 20 01 21*	0	0,001752
--	---	----------

3) НАИМЕНОВАНИЕ ИНИЦИATORA НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО
КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ;

Инициатор намечаемой деятельности ТОО «ТАС-ЖОЛ Актобе», БИН:
250640013737, г.Актюбинская обл. г. Актобе, район Астана Проспект Санкибай Батыра,
дом 40В. тел: +7 (707) 606 12 63

4) КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

Объемно-пространственное решение и планировка принято с учетом функциональных требований, санитарных норм, пожарной безопасности, оптимальной инсоляций и архитектурно-эстетической выразительности.

- зона размещения мобильных установок;
- хозяйственная зона и вспомогательные помещения.
- Участок площадью 3,07 га для установки **ДСУ** с вспомогательными помещениями и открытым складом, расположен в близи с. Коктау, вдоль дороги. Начало проектируемого участка автодороги - автомобильной дороги «Коктау» Элементы плана трассы автодороги назначены в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги», для расчетной скорости движения автотранспорта со скоростью 120 км/час для I-б технической категории, 120 км/час для II технической категории.

Геодезическую разбивку объектов на местности следует осуществлять по чертежу ГП.

Объемно-пространственное решение и планировка принято с учетом функциональных требований, санитарных норм, пожарной безопасности, оптимальной инсоляций и архитектурно-эстетической выразительности.

В проекте предусмотрено функциональное зонирование с учетом технологических связей, санитарно-гигиенических, экологических и противопожарных требований, возможности осуществления строительства.

Планировочные решения, принятые в проекте, обеспечивают наиболее благоприятные условия для производственного процесса и труда обслуживающего персонала, а также экономное и рациональное использование земельного участка.

Компоновка генерального плана выполнена с применением блочных и блочно-комплексных устройств, поставляемых к месту монтажа и эксплуатации в полностью собранном и испытанном виде. Блочные и блочно-комплексные устройства размещаются в зависимости от функционального назначения. При едином назначении они устанавливаются на одной площадке с разрывами, относительно друг друга, принятymi из условий безопасности обслуживания, пожарной безопасности, производства монтажа и ремонтных работ. Размеры и расположение технологических площадок приняты в соответствии с поточностью производственного процесса с позиции удобной эксплуатации. Технологические площадки устраиваются с твердым покрытием.

Территория **ДСУ** подразделена на производственную и вспомогательную зоны.

В производственной зоне участка размещаются следующие существующие объекты: Площадки для **ДСУ**, автовесовая, открытый склад для инертных материалов, резервуары пожарного запаса воды емк.30м3 (2шт) - Rainpark-EV-P, (сооружение представляет собой горизонтальный цилиндрический резервуар из стеклопластика, заглубленный полностью в грунт, с размерами D -2500мм, длина - 6200мм), КТПН, ГРПШ.

В вспомогательной зоне размещаются следующие существующие объекты: КПП размерами 2.44x3м 1 шт, помещение для персонала размерами 2,44x6м в количестве 6-х штук, туалет на два очка, площадка для установки мусорных контейнеров.

На территории предусмотрены проезды и площадки покрытием из щебня фракции 20-40 мм. Территория ограждается из сетки Рабицы по металлическим стойкам высотой

1,65. Под существующие модульные вагончики и установки ДСУ раскладываются ж/б плиты марки 2П 30 -20 -30.

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Значения
1	2	3	4
1	Общая площадь земельного участка согласно зем. АКТу	га	3.07
2	Проектируемый участок под ДСУ	м ²	1000.0
3	Площадка под модульные вагончики	м ²	1650.0
4	Надворный туалет	м ²	25.0
5	Открытый склад инертных материалов	м ²	5425.0
6	КПП	м ²	30.0
7	Автовесы	м ²	80.8
8	Резервуары на 30м3 для пожаротушения	м ²	360.0
9	КТП мощностью	м ²	50.8
10	Автопарковка	м ²	250.0

5) КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СЛЕДУЮЩИЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПОНЕНТЫ И ИНЫЕ ОБЪЕКТЫ:

Воздействие на водные ресурсы

Поверхностного и подземного питьевого водозабора нет. Водопотребление и утилизация сточных вод осуществляется на основании договора. Водоотведение. Первоначально хоз. бытовые стоки будут отводиться в обустроенный септик, по мере наполнения септика стоки будут вывозиться по договору со специализированной организацией. Водопотребление производственной деятельности предприятия: - вода питьевого качества; - вода технического качества на технические и хозяйствственно-бытовые нужды. Учет потребления водных ресурсов на предприятии осуществляется по счетчику поставщика воды. Качество технической воды соответствует требованиям и техническим условиям стандартов технической воды. Общие требования к организации и методам контроля качества» и качество воды используемой в хозяйственно-питьевых целях должно отвечать требованиям СанПиН «Санитарноэпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно- бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденный Приказом Министра здравоохранения Республики

Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26. Надлежащее качество питьевой воды обеспечивает поставщик продукции согласно договору. Контроль количества воды обеспечивается актами приема передачи воды. Привозная бутилированная питьевая вода поставляется на объекте на платной основе. Бутилированная вода относится к пищевым продуктам. Безопасность и качество воды обеспечиваются предприятием-поставщиком в соответствии Законом Республики Казахстан от 21.07.2007 №301-3 «О безопасности пищевой продукции» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.). Водоотведение. В результате жизнедеятельности персонала, а также производственного процесса образуются следующие сточные воды: - хозяйствственно-бытовые; - производственные. Хозяйственно-бытовые сточные воды. Хозяйственно-бытовые стоки будут собираться в специальные септики, оборудованные в соответствие с санитарными требованиями, с дальнейшим вывозом по договорам. Производственные сточные воды. Производственные сточные воды, формирующиеся под влиянием хозяйственной деятельности предприятия при выполнении производственных операций, в процессе эксплуатации техники, собираются в дренажные емкости, откуда по мере необходимости вывозятся сторонней организацией. Жидкие производственные и хозяйственные сточные воды вывозятся специализированными организациями по договорам, заключенным до начала работ. Сброса сточных вод в природные водоёмы и водотоки не предусматривается

Воздействие на атмосферный воздух.

Воздействие на атмосферный воздух осуществляется в следствие проведение производственного процесса д.

В последствие в атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества: азот оксид, азот диоксид, пыль неорганическая и др.ЗВ.

В качестве мероприятий по уменьшение воздействия на атмосферный воздух предлагается:

- Проведение работ по пылеподавлению.

Ожидаемое воздействие на геологическую среду

Воздействие на недра при проведении основного комплекса проектируемых работ исключено.

Ожидаемое воздействие на почвы

Сложившаяся ситуация в области сфере образования, обезвреживания, хранения переработки и утилизации отходов являются одной из основных причин опасного загрязнения окружающей среды, представляющего реальную угрозу здоровью населения, ухудшения эстетического вида города и его окрестностей. Положение усугубляется несвоевременным вывозом отходов за пределы населенных пунктов, а также вывозом их не всегда на отведенные площади полигонов, а в овраги, на берега рек и др. Таким образом, появляются многочисленные несанкционированные свалки, захламляются места отдыха, происходит сжигание мусора на свалках, улицах, дворах и других местах.

Для предотвращения вышесказанного и для создания здоровых, комфортных условий работников и охраны окружающей среды от загрязнения, руководством предприятия выдвигаются такие основные задачи как санитарная очистка и уборка

близлежащей территории, обеспечение высокого санитарного состояния жилого поселка, контроль за содержанием контейнеров, контейнерных площадок и прилегающих к ним территорий.

С целью сохранения почвенно-растительного слоя, ликвидации и предотвращения размывов, смыва почвенного слоя и влагообразования, загрязнения почвы проектом должно предусматриваться:

- запрещается слив любых загрязняющих веществ в воду и почву;
- сбор и удаление отходов для утилизации и вторичного использования

Ожидаемое воздействие на животный мир, связанное со строительством и эксплуатацией объекта

Намечаемая деятельность не предусматривает использование растительных ресурсов. Вырубка, снос и перенос деревьев, а также зеленых насаждений не предусматривается.

Негативного воздействия на наземных животных в связи с утратой мест обитания на стадии эксплуатации не предполагается. На проектируемой территории растения, занесенные в Красную книгу, отсутствуют.

Источниками постоянного шума будут технологическое оборудование. При соблюдении проектных показателей звукового давления расчетный уровень шума за территориями технологических площадок не будет превышать установленных нормативов, а интенсивность движения автомобильного транспорта в период эксплуатации будет значительно ниже, чем при строительстве.

На стадии эксплуатации прямого воздействия на птиц и млекопитающих не ожидается. При этом площадь, на которой воздействие может проявляться, существенно снизится. Дальнейших утрат (после окончания строительства) территории местообитаний на стадии эксплуатации не предполагается.

Оценка воздействия на животный мир

Сохранение биологического разнообразия природных угодий засушливых земель представляет одну из центральных проблем природопользования в зоне пустынь. Мероприятия, направленные на сохранение животного мира, должны проводиться уже с самых первых шагов по освоению ресурсов пустыни, включая этап предварительного исследования. Главным экологическим последствием чрезмерного воздействия человека на природную среду стало обеднение и флоры, и фауны. Вследствие антропогенного воздействия изменилась структура зооценозов: наряду с обеднением видового состава и уменьшением общей численности животных относительно более многочисленными стали эврибиотические пластичные виды. Последствия наблюдаемых изменений фауны предсказуемы: - Обеднение фауны, в целом, снижает возможности использования зоологических ресурсов, в общем; - Общее сокращение численности насекомых и других беспозвоночных (Intertebrata) влечет значительное уменьшение численности ценных промысловых животных, поскольку многие из них питаются беспозвоночными; - Изменение структуры зооценозов по линии возрастания числа и численности эврибионтных пластичных видов, среди которых много вредителей, приводит к большим убыткам в сельском, рыбном и охотниччьем хозяйствах. Среди основных факторов

воздействия на животных, при всех видах работ на месторождении, можно выделить следующие, действующие на ограниченных участках: - механическое воздействие при строительных и дорожных работах; - временная или постоянная утрата мест обитания; - химическое загрязнение почв и растительности; - причинение физического ущерба или беспокойства живым организмам вследствие повышения уровня шума, искусственного освещения и т.д. В период проведения работ по реализации рассматриваемого проекта влияние на представителей животного мира может сказываться при воздействии следующих факторов: • прямых (изъятие или вытеснение части популяций, уничтожение части мест обитания и т.д.). • косвенных (сокращение площади мест обитания, качественное изменение среды обитания). Хозяйственная деятельность на участке работ приведет к усилению фактора беспокойства. Плотность населения пресмыкающихся групп животных при обустройстве участка в радиусе 1 км может снизиться в 2-3 раза. В радиусе 3-5 км снизится численность степного орла, а дрофа-красотка переместится в более отдаленные пустынные участки. Произойдет вытеснение из ближайших окрестностей лисицы, корсака, летучих мышей, большинства тушканчиков. На миграцию птиц производимые работы существенного влияния не окажут. В связи со значительной удаленностью участков планируемых работ от мест обитания редких видов животных, внесенных в Красную Книгу, реализация проекта не отразится на сохранности и площади их мест обитания. Для снижения негативного воздействия на животных и на их место обитания при проведении работ, складировании производственно-бытовых отходов необходимо учитывать наличие на территории самих животных, их гнезд, нор и избегать их уничтожения или разрушения. Учитывая, что на территории планируемых работ, большая часть млекопитающих, пресмыкающихся и некоторых видов птиц, ведут ночной образ жизни, необходимо до минимума сократить передвижение автотранспорта в ночное время. При планировании транспортных маршрутов и передвижениях по территории следует использовать ранее проложенные дороги и избегать внедорожных передвижений автотранспорта. Важно обеспечить контроль за случайной (не планируемой) деятельностью нового населения (нелегальная охота и т.п.). На весь период работ необходимо проведение постоянных мероприятий по восстановлению нарушенных участков местности и своевременному устраниению неизбежных загрязнений и промышленно-бытовых отходов со всей площади, затронутой хозяйственной деятельностью. Воздействие при разработке ДСУ на животный мир можно будет значительно снизить, если соблюдать следующие требования: - ограничить подъездные пути и не допускать движение транспорта по бездорожью; - своевременно рекультивировать участки с нарушенным почвенно-растительным покровом; - разработка строго согласованных маршрутов передвижения техники, не пресекающих миграционные пути животных; - запретить несанкционированную охоту, разорение птичьих гнезд и т.д.; - немедленное реагирование на каждый сомнительный случай заболевания (недомогания) с установлением возможной причинно-следственной связи с эпизоотией среди грызунов с информированием органов Госсанэпиднадзора и областного штаба по чрезвычайным ситуациям; - участие в проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий, включая прививки, по планам территориальной СЭС; - соблюдение норм шумового воздействия; - создание ограждений для предотвращения попадания животных на производственные объекты; - изоляция источников шума: насыпями, экранизирующими устройствами и заглублениями; - принимать меры по нераспространению загрязнения в случае разлива нефти, нефтепродуктов и различных

химических веществ; - проведение мониторинга животного мира.

Ожидаемое воздействие вибрации, шумовых, электромагнитных, тепловых и радиационных воздействий, связанных со строительством и эксплуатацией объекта

Источниками шума и вибрации на территории являются:

- автотранспорт.
- Оценка ожидаемых на рабочих местах уровней шума и вибрации будет приниматься на основании технической документации на оборудование, в которой будут указаны сведения о производимых шуме и вибрации, и расчетах уровня шума и вибрации на рабочих местах.
 - Первым уровнем обеспечения шумовой и вибрационной безопасности на производстве является снижение шума и вибрации в источнике, т.е. в конструкции применяемых машин и оборудования.
 - Для электрических приводов машин предусмотрено применение демпферов и гасителей, позволяющих существенно уменьшить амплитуды колебаний на резонансных частотах, которые машина проходит при наборе оборотов до выхода на номинальный режим.
 - Снижение шума в источнике реализовано за счет применения "нешумных" материалов, использования в конструкции встроенных глушителей и шумозащитных кожухов, обеспечения необходимой точности балансировки вращающихся и неуравновешенных частей.
 - Второй уровень обеспечения шумовой и вибрационной безопасности реализован за счет снижения шума и вибрации на путях их распространения от источника до рабочего места - применена установка машин на фундаменты, виброизоляторы, усиленные перекрытия. Полы, на которых размещаются рабочие места, динамически не связаны с фундаментом.
 - Снижение шума на пути его распространения осуществляется акустическими средствами – звукоизолирующими и звукопоглощающими перегородками, виброизоляцией, демпфированием, установкой глушителей, и планировочными решениями – рациональной планировкой производственных помещений, рациональным размещением оборудования и рабочих мест, транспортных потоков.
 - Третий уровень технического обеспечения шумовой и вибрационной безопасности состоит в использовании средств индивидуальной защиты (СИЗ), обеспечивая защиту работающих непосредственно рабочем месте в сложившихся условиях шумовой и вибрационной нагрузки – виброзащитная обувь, антивибрационные рукавицы, противошумные наушники.
 - Также применены организационные мероприятия, состоящие в сокращении времени воздействия шума и вибрации на работающего в течение смены.
 - Источниками электромагнитных полей на компрессорной установки являются трансформаторные подстанции, машины, механизмы, высоковольтные линии и средства связи. Уровень напряженности электромагнитного поля в рабочих зонах производственных зданий и на прилегающих территориях соответствует установленным требованиям: СТ РК 1151-2002 «Электромагнитные поля радиочастот. Допустимые уровни и требования к проведению контроля»; «Предельно допустимые уровни (ПДУ) воздействия электрических полей диапазона частот 0,06-30,0 МГц №.02.021-94».

- Таким образом, эксплуатация компрессорной установки не окажет сверхнормативного акустического воздействия на ближайшие территории, подлежащие санитарно- гигиеническому нормированию.

- Радиационная обстановка

- Согласно закону РК от 23.04.1998 г. № 219-І «О радиационной безопасности населения»(с изменениями и дополнениями по состоянию на 14.05.2020 г.), при планировании и принятии решений в области обеспечения радиационной безопасности при проектировании новых объектов, должна проводиться оценка радиационной безопасности.

В соответствии с нормативными требованиями было проведено радиационное обследование площадки проектируемого объекта.

Оценка уровня радиоактивного загрязнения площадки под объектом была осуществлена в целях:

- оценки уровня радиоактивного загрязнения для принятия решения о возможности размещения проектируемого объекта;
- организации безопасных условий труда в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта;
- обеспечения своевременного вмешательства в случае обнаружения превышения установленных радиационно-гигиенических нормативов;
- соблюдения действующих норм по ограничению облучения персонала и населения от природных и техногенных источников ионизирующего облучения.

В соответствии с действующими методическими рекомендациями и регламентом радиационного контроля, исследовался такой радиационный фактор как мощность экспозиционной и эквивалентной дозы гаммы-излучения на территории с целью выявления участков с аномальными значениями гамма- фона и неучтенных источников ионизирующего излучения.

Поверхностных радиационных аномалий на территории не выявлено. По результатам гамма съемки на участке выявлено, что мощность гаммы-излучения не превышает допустимое значение - локальные радиационные аномалии обследованной территории отсутствуют. Максимальное значение мощности дозы гамма излучения в точках с максимальными показаниями поискового прибора 0,17 мкЗв/ч. Превышений мощности дозы гаммы излучений на участке не зафиксировано.

Фактор ионизирующих излучений в производственном процессе отсутствует.

Радиационное обследование территории позволяет сделать общее заключение: обследуемый участок для размещения компрессорной установки соответствует санитарно-гигиеническим требованиям по ионизирующему излучению, радоновому излучению, по электромагнитному излучению с точки зрения воздействия на жилую зону.

Проведения противорадиационных мероприятий не требуется.

6) 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.

2026-2034гг.:

Производительность предприятия принята на 2026-2034гг. – 200 т/ч.

Пост ссыпки строительного камня (диабаз) (Источник 6001)

Объем погрузки строительного камня – 1460000т/год.

Выброс: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Щековая дробилка (Источник 6002 -01)

Время работы одного агрегата, ч/год, = 7300

Выброс: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Транспортерная лента под щековой дробилкой (Источник 6002-01)

Выброс: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Транспортерная лента на конусную дробилку. (6002-03)

Выброс: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Конусная дробилка (Источник 6003 -01)

Выброс: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Транспортерная лента на вибрационный грохот 1 (Источник 6003 02)

Выброс: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Вибрационный грохот 1 (Источник 6004 01)

Выброс: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Транспортерная лента на конусную дробилку (Источник 6004 02)

Выброс: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Транспортерная лента на центробежную дробилку (Источник 6004 03)

Выброс: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Центробежная дробилка (Источник 6005 01)

Выброс: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Транспортерная лента на вибрационный грохот 2 (Источник 6005 02)

Выброс: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Вибрационный грохот 2 (Источник 6006 01)

Выброс: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Транспортерная лента на расчет готовой продукции (Источник 6006 02)

Выброс: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Транспортерная лента на расчет готовой продукции (Источник 6006 03)

Выброс: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Транспортерная лента на расчет готовой продукции (Источник 6006 04)

Выброс: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Склад готовой продукции (Источник 6007 01)

Выброс: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Погрузка щебня на автосамосвалы (Источник 6008 01)

Выброс: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Выбросы при автотранспортных работах (Источник 6009 01)

Выброс: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Пост электросварки (Источник 6010 01)

Выброс: Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274), Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327), Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Пост газорезочных работ (Источник 6011 01)

Выброс: Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274), Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327), Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617), Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4), Азот (II) оксид (Азота оксид) (6), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Пост замены масла на автомашинах (Источник 6012 01)

Выброс: Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)

Резервуар с диз.топливом (склад ГСМ) (Источник 6013 01)

Выброс: Сероводород (Дигидросульфид) (518), Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Заправка техники диз.топливо (Источник 6014 01)

Выброс: Сероводород (Дигидросульфид) (518), Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Максимальный объем выбросов ЗВ в период строительства без учета автотранспортных средств составит:

Объем выбросов ЗВ в период строительства составит 10.0055135 тонн/год. (2026г..)

Объем выбросов ЗВ в период эксплуатации ДСУ составит 572.5999697252 тонн/год. (2026-2034гг.)

Максимальный объем выбросов ЗВ в период строительства с учетом автотранспортных средств составит:

Объем выбросов ЗВ в период строительства составит 10.0596135 тонн/год. (2026г..)

Объем выбросов ЗВ в период эксплуатации ДСУ составит 572.6540697252 тонн/год.

Расчет объемов образования отходов на период строительства: 2026г.

Расчет объемов образования твердо-бытовых отходов (20 03 01)

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Норма образования бытовых отходов (М, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

Годовое количество ТБО, образующихся на предприятии составит:

Количество ТБО определяется по формуле:

$$Q_{\text{тбо}} = P * M * N,$$

где:

Р – норма накопления отходов на 1 чел в год, 0,3 м³/чел;

ρ – плотность отхода, 0,25 т/м³,

$P = 0,3 \text{ м}^3/\text{чел} * 0,25 \text{ т}/\text{м}^3 = 0,075 \text{ т}/\text{год}; 0,075 \text{ т}/\text{год} / 365 = 0,0002055 \text{ т}/\text{сут}$

М – численность работающего персонала, 15 чел;

Н – время работы, 22 суток;

$$Q_{\text{ком}} = 0,0002055 \text{ т}/\text{сут} * 15 \text{ чел} * 22 \text{ суток} = 0,067815 \text{ т}/\text{год}$$

Промасленная ветошь (15 02 02*)

Промасленные фильтры образуются вследствие эксплуатации транспорта. Расчет объемов образования отходов выполнен согласно п. 3.6 п. 14 «Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления». Москва, 2003 г.

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

$$N = M_o + M + W,$$

где: N – количество промасленной ветоши, т/год;
 M_o – поступающее количество ветоши, 9 т/год;
 M – норматива содержания в ветоши масел, т/год;
 $M = 0,12 * M_o$
 W – норматива содержания в ветоши влаги, т/год.
 $W = 0,15 * M_o$

Количество промасленной ветоши в году:

$$N = 1 + 0,96 + 1,2 = 3 \text{ т/год}$$

Огарки сварочных электродов (12 01 13)

«Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п.

Объем образования огарков сварочных электродов рассчитывается по формуле:

$$M_{обр} = M * \alpha \text{ т/период,}$$

где:

M – фактический расход электродов, т/период

α - доля электрода в остатке, равна 0,015

$$M_{обр} = 0,031 * 0,015 = 0,000465 \text{ т/период}$$

Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования. Состав(%): железо – 96-97; обсазка (типа Ti(Co3)3) – 2-3; прочие -1. Не токсичен. Физическое состояние – твердые. Размещение в специальном герметичном контейнере.

Расчет объемов образования отходов на период эксплуатации: 2025-2034 гг.

Расчет объемов образования твердо-бытовых отходов

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Норма образования бытовых отходов (M , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

Годовое количество ТБО, образующихся на предприятии составит:

Количество ТБО определяется по формуле:

$$Q_{тбо} = P * M * N,$$

где:

P – норма накопления отходов на 1 чел в год, 0,3 м³/чел;

ρ – плотность отхода, 0,25 т/м³,

$$P = 0,3 \text{ м}^3/\text{чел} * 0,25 \text{ т/м}^3 = 0,075 \text{ т/год}; 0,075 \text{ т/год} / 365 = 0,0002055 \text{ т/сут}$$

M – численность работающего персонала, 20 чел;

N – время работы, 22 суток;

$$Q_{\text{ком}} = 0,0002055 \text{ т/сут} * 20 \text{ чел} * 365 \text{ суток} = 0,054252 \text{ т/год}$$

Огарки сварочных электродов (12 01 13)

«Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. № 100-п.

Объем образования огарков сварочных электродов рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{обр}} = M * \alpha \text{ т/период},$$

где:

M – фактический расход электродов, т/период

α - доля электрода в остатке, равна 0,015

$$M_{\text{обр}} = 1 * 0,015 = 0,015 \text{ т/период}$$

Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования. Состав(%): железо – 96-97; обсазка (типа Ti(Co3)3) – 2-3; прочие -1. Не токсичен. Физическое состояние – твердые. Размещение в специальном герметичном контейнере

Отработанные шины (16 01 03)

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п

Образование отработанных автомобильных шин рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{отх}} = 0,001 * Пср * K * k * M / H, (\text{т/год}),$$

где: K – количество автомашин, шт.;

k – количество шин, установленных на автомашине, шт.;

M – масса шины (принимается в зависимости от марки шины), кг;

Пср – среднегодовой пробег автомобиля, тыс. км;

H – нормативный пробег шины, тыс. км.

$$M_{\text{отх}} = 0,001 * 13 * 17 * 4 * 34 / 30 = 1,0018666 \text{ тонн}$$

Отработанные аккумуляторные батареи (16 06 01*)

Расчет норматива образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов

производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п

Норма образования отходов определяется по формуле:

$M = \sum n_i \cdot m_i \cdot \alpha \cdot 10^{-3} / t$, (т/год), где n_i – количество аккумуляторов, шт.; m_i – средняя масса аккумулятора, кг; α – норма зачета при сдаче (80 %); t – срок фактической эксплуатации (2 года для автотранспорта).

$$M = 148 * 46 * 0,8 * 10^{-3} / 2 = 2,7232$$

Масла моторные отработанные (ММО) (13 02 05*)

Расчет норматива образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Количество отработанного масла может быть определено также по формуле: $N = (N_b + N_d) \cdot 0.25$, где 0.25 - доля потерь масла от общего его количества; N_d - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе, $N_d = Y_d \cdot H_d \cdot \rho$ (здесь: Y_d - расход дизельного топлива за год, м³; H_d - норма расхода масла, 0.032 л/л расхода топлива; ρ - плотность моторного масла, 0.930 т/м³); N_b - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на бензине, $N_b = Y_b \cdot H_b \cdot \rho$ (здесь: Y_b - расход бензина за год, м³; H_b - норма расхода масла, 0.024 л/л расхода топлива).

Расход бензина – 20 т/год.

расход дизельного топлива – 400 т/год.

$$N_d = 400 * 0.032 * 0.93 = 11,904$$

$$N_b = 20 * 0.024 * 0.93 = 0,4464$$

$$N = (11,904 + 0,4464) * 0.25 = 3,0876 \text{ т/год}$$

Отработанные масляные фильтры (15 02 02*) (Газовые, топливные, угольные фильтры)

Промасленные фильтры образуются вследствие эксплуатации транспорта. Расчет объемов образования отходов выполнен согласно п. 3.6 п. 14 «Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления». Москва, 2003 г.

Объем образования промасленных фильтров рассчитывается по формуле:

$$M_f = N_f \cdot n \cdot m_f \cdot K_{pr} \cdot L_f / H_f \cdot 10^{-3} \text{ (т/год)},$$

где N_f – количество фильтров установленных на 1-м автомобиле, шт.;

n – количество автомобилей данной модели;
 m_ф – масса фильтра данной модели, г;
 K_{пр} – коэффициент, учитывающий наличие механических примесей, (1,1–1,5);
 L_ф – среднегодовой пробег единицы автотранспорта с фильтром данной модели, тыс. км или моточас
 Н_ф – нормативный пробег 5 тыс. км
 Расчет образования автомобильных фильтров

$$M_f = 2 * 17 * 1,4 * 1,3 * 20 / 5 * 0,001 = 0,24752$$

Промасленная ветошь (15 02 02*)

Промасленные фильтры образуются вследствие эксплуатации транспорта. Расчет объемов образования отходов выполнен согласно п. 3.6 п. 14 «Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления». Москва, 2003 г.

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

$$N = M_o + M + W,$$

где: N – количество промасленной ветоши, т/год;

M_o – поступающее количество ветоши, т/год;

M – норматива содержания в ветоши масел, т/год;

$$M = 0,12 * M_o$$

W – норматива содержания в ветоши влаги, т/год.

$$W = 0,15 * M_o$$

Количество промасленной ветоши в году:

$$N = 5 + 0,96 + 1,2 = 7,16 \text{ т/год}$$

Металлом (16 01 17)

Металлом транспортных средств

Количество металлома, образующегося в процессе ремонта транспортных средств, определяется по формуле:

$$N_l = n * \alpha * M, \text{ где: } N_l – \text{количество лома черных металлов, т/год;}$$

n – количество автотранспортных средств грузовые – 15 ед.:

α – коэффициент образования лома:

- грузовой транспорт – 0,016.

M – масса металла на единицу транспорта, т:

- грузового – 4,74.

$$N_l = 15 * 0,016 * 4,74 = 1,1376 \text{ т/год}$$

Отработанные ртутные и ртутьсодержащие лампы (20 01 21*)

Список литературы:

Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206, «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов»

Тип лампы: Люминесцентные лампы

Примечание: Лампы разрядные люминесцентные

Эксплуатационный срок службы лампы, час , $K = 6000$

Средний вес лампы, грамм , $M = 200$

Количество установленных ламп данной марки, шт. , $N = 160$

Число дней работы одной лампы данной марки в год, дн/год , $DN = 365$

Время работы лампы данной марки часов в день, час/дн , $S_ = 24$

Фактическое количество часов работы ламп данной марки, ч/год , $T_ = DN * S_ = 365 * 24 = 8760$

Наименование образующегося отхода (по методике):
Отработанные ртуть содержащие лампы

Количество образующихся отработанных ламп

данного типа, шт/год , $G_ = CEILING(N * T_ / K) = 8,76$

Объем образующегося отхода от данного типа ламп, т/год , $M_ = G_ * M * 0.000001 = 8,76 * 200 * 0.000001 = 0.001752$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>	<i>Доп.ед.изм</i>	<i>Кол-во в год</i>
AA100	Изгарь и остатки ртути	0.001752	шт	8,76

Экотоксичные вещества. Складирование в специально оборудованном накопителе. Физическое состояние – твердое. По мере накопления сдается сторонним организациям.

Итоговая таблица. Классификация отходов на период строительства 2026г.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, т/год
1	2	3
Всего	0	6,082815
В том числе отходов производства	0	6,015
Отходов потребления	0	0,067815
Неопасные отходы		
ТБО (20 03 01)	0	0,067815
Огарки сварочных электродов (120113)	0	0,015
Строительные отходы (101201)	0	6

Итоговая таблица. Классификация отходов на период эксплуатации 2026-2034гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, т/год
1	2	3
Всего	0	15,4287906
В том числе отходов производства	0	15,3745386
Отходов потребления	0	0,054252
Неопасные отходы		
ТБО (20 03 01)	0	0,054252
Металлолом (160117)	0	1,1376
Отработанные шины (160103)	0	1,0018666
Опасные отходы		
Отработанные аккумуляторные батареи (160601*)	0	2,7232
Масла моторные отработанные (130206*)	0	3,0876
Отработанные фильтры (масляные, топливные фильтры, воздушные) (150202*)	0	0,24752
Ветошь промасленная (150202*)	0	7,16
Огарки сварочных электродов (120113)	0	0,015
Отработанные ртутные и ртуть содержащие лампы 20 01 21*	0	0,001752

7. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

Предусматриваемые меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Предусматриваемые меры направлены на предупреждение и минимизацию отрицательных воздействий на окружающую среду в период добычи за счет рациональной схемы организации работ.

Четкое выполнение проектных и технологических решений в период добычи будет гарантировать максимальное сохранение окружающей среды.

Основные мероприятия, обеспечивающие соблюдение природоохранных требований при добыче, могут быть отнесены к организационным, планировочным и техническим (специальным). Организационные и планировочные мероприятия

обеспечивают безопасное для персонала выполнение работ и минимизацию воздействия на окружающую среду.

Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду на период добычи.

Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду на период добычи сводятся к проведению следующих мероприятий:

Мероприятия по снижению негативного воздействия на атмосферный воздух

С целью охраны окружающей среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала приняты меры по уменьшению выбросов загрязняющих веществ.

В период добычи, учитывая, что основными источниками загрязнения атмосферы являются техника и автотранспорт.

Основными мерами по снижению выбросов загрязняющих веществ будут следующие:

- строгое соблюдение технологического регламента работы техники;
- своевременное и качественное ремонтно-техническое обслуживание автотранспорта и спецтехники, очистных сооружений;
- организация движения транспорта;
- очистка мест разлива ГСМ с помощью спецсредств;
- сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу;
- для снижения пыления ограничение по скорости движения транспорта, устройства твердого покрытия;
- увлажнение пылящих материалов перед транспортировкой;
- укрытие кузова машин тентами при перевозке сильно пылящих грузов

использование качественного дизельного топлива для заправки техники и автотранспорта.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на поверхностные и подземные воды.

- 1) Регулярная очистка от мусора и загрязнений поймы реки Илек;
- 2) Не допущение забора воды для производственных нужд из реки Илек;
- 3) Ограничение производственной деятельности в период нерестя рыб;
- 4) Не допущение загрязнения поймы реки Илек бытовым производственным мусором и ГСМ;
- 5) Не допущение сброса сточных вод в реку Илек;
- 6) применение исправных механизмов и техники, исключающих утечку топлива и масел;
- 7) ремонт и техобслуживание строительной техники производится на производственных базах подрядчика или субподрядных организаций;
- 8) контроль технического состояния автотранспорта, исключающий утечки горюче-смазочных материалов;
- 9) слив отработанного масла от спецтехники в емкости в установленном месте с исключением проливов;

10) соблюдение графика работ и транспортного движения, чтобы исключить аварийные ситуации (например, столкновение) и последующее загрязнение (возможный разлив топлива);

11) хранение отходов на специально оборудованных местах.

12) регулярное проведение разъяснительный и обучающие работы с работниками;

13) Ежегодное выделение денежных средств, на сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира и воспроизведение животного мира, включая искусственное разведение видов животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения, с последующим их выпуском в среду обитания.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на почвенно-растительный покров.

С целью обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного покрова на период разведки предусмотрены следующие меры:

Мероприятия по снижению негативного воздействия на почвенно-растительный покров.

С целью обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного покрова на период эксплуатации предусмотрены следующие меры:

- рациональное использование земель, ведение работ в пределах отведенной территории. Все работы, связанные с технологическими процессами, проводятся только в пределах оборудованных площадок,

- регламентация передвижения транспорта; а проезд транспортной техники по бездорожью исключается;

- оперативная ликвидация загрязнений на период добычи;

- оснащение временных сооружений первичными средствами пожаротушения в соответствии с типовыми правилами пожарной безопасности на весь период строительства;

- необходимо неукоснительное соблюдение санитарно-гигиенических требований, норм по хранению ГСМ, утилизации отходов, хранения и транспортировки бытовых и технологических отходов.

Все твердые отходы складируются в специальных местах для дальнейшей транспортировки к полигонам захоронения либо передаются на удаление, восстановление, переработку.

При эксплуатации должны быть выполнены следующие работы:

- очистка территории от мусора, бетонных и металлических отходов, оставшихся по завершении работ на площадках;

- устранение последствий утечек ГСМ - снятие загрязненных ГСМ грунтов, их обезвреживание и вывоз в специализированную организацию на утилизацию.

Все твердые отходы складируются в специальных местах для дальнейшей транспортировки к полигонам захоронения либо передаются на удаление, восстановление, переработку.

Одним из мероприятий по охране подстилающей поверхности является проведение технической рекультивации.

При проведении технического этапа рекультивации земель должны быть выполнены следующие работы:

- очистка территории от мусора, бетонных и металлических отходов, оставшихся по завершении работ на площадках;
- сбор и вывоз оборудования;
- устранение последствий утечек ГСМ - снятие загрязненных ГСМ грунтов, их обезвреживание и вывоз в специализированную организацию на утилизацию.

Выполнение предусмотренных мероприятий позволит минимизировать воздействия на земли, почвы и ландшафты.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на животный мир

Для снижения даже кратковременного и незначительного негативного влияния на животный мир необходимо выполнение следующих мероприятий:

- снижение площадей нарушенных земель;
- организация огражденных мест хранения отходов;
- поддержание в чистоте территории площадки строительства и прилегающих площадей;
- исключение проливов ГСМ и своевременная их ликвидация;
- просветительская работа экологического содержания.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира в период эксплуатации должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- максимальное сохранение почвенно-растительного покрова;
- минимизация освещения в ночное время на участках строительства;
- исключить доступ птиц и животных к местам складирования пищевых и производственных отходов;
- не допускать привлечения, прикармливания или содержания животных на участках строительства;
- строгое соблюдение технологии производства;
- поддержание в чистоте прилежащих территорий;
- контроль скоростного режима движения автотранспорта с целью предупреждения гибели животных.

Для снижения шума от технологического оборудования предусмотрено: шумящие и вибрирующие механизмы заключены в кожухи, установлены гибкие связи, упругие прокладки и пружины; тяжелое вибрирующее оборудование устанавливается на самостоятельные фундаменты, применены виробезопасные и малошумящие машины, дистанционное управление, сокращено время пребывания в условиях вибрации и шума, рабочие места не с постоянным пребыванием в компрессорных, а периодическим, с целью осмотра отдельных узлов, в обязательном порядке используются средства индивидуальной защиты.

При эксплуатации машин, производственных зданий и сооружений, а также при организации рабочих мест для устранения вредного воздействия на работающих повышенного уровня шума должны применяться:

- технические средства (уменьшение шума машин в источнике его образования);
- применение технологических процессов, при которых уровни звукового давления на рабочих местах не превышают допустимые значения;
- определение опасных и безопасных зон;
- применение звукоглощающих, звукоизолирующих устройств и конструкций;

- снижение коэффициента направленности шумового излучения относительно интересующей территории;
- выбор оптимальной зоны ориентации и оптимального расстояния от источника шума;
- организационные мероприятия (выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени нахождения в шумных условиях);
- зоны с уровнем звука свыше 80 дБ должны быть обозначены знаками безопасности;
- организационно-технические мероприятия по профилактике в части своевременного ремонта и смазки оборудования.

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

Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду на период эксплуатации сводятся к проведению следующих мероприятий:

Мероприятия по снижению негативного воздействия на подземные воды

Основными мероприятиями по охране и рациональному использованию водных ресурсов являются:

- запрет на слив отработанного масла в неустановленных местах;
 - бетон для бетонных и железобетонных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе; под бетонными и железобетонными конструкциями предусматривается подготовка из щебня, пропитанного битумом;
 - анткоррозионная защита металлических конструкций;
- контроль за техническим состоянием сооружений и транспортных средств при эксплуатации оборудования с целью недопущения утечек ГСМ на подстилающую поверхность и смыва.
- обустройство мест локального сбора и хранения отходов;
 - контроль за качеством и составом питьевой и технической воды.
 - внедрение системы оборота воды(внедрена на автомойке, все воды которые будут использоваться для мойки автотранспортных средств, будут возвращены обратно, для обратного использования);
 - сбор и отведение дождевых, талых вод осуществляется через приемки и дождеприемные колодцы самотечными сетями в яму отстойник.

- устройство ограждающих бортиков площадок, на которые возможны аварийные проливы жидкых продуктов, исключающих поступление загрязнённых стоков и аварийных разливов на рельеф;
- исключение сброса в дождевую канализацию отходов производства.

Для предотвращения загрязнения подземных вод предпринят ряд технических решений, исключающих утечки от установок и оборудования, которые до минимума снижают отрицательное воздействие производства на подземные воды:

Мероприятия по снижению негативного воздействия на земельные ресурсы

Охрана земель от воздействия проектируемого объекта в период эксплуатации обеспечивается комплексом мер по минимизации изымаемых и нарушенных земель по предотвращению развития опасных геологических явлений, по предупреждению химического загрязнения почв.

Проектом предусматривается рациональное использование территории, земельных ресурсов для размещения проектируемых объектов. Взаимное расположение сооружений, по раскладки коммуникаций на территории выполнены в соответствии с требованиями действующих норм и правил.

Проектной документацией предусмотрено выполнение сплошной вертикальной планировки в пределах условных границ благоустройства с сохранением направления естественного уклона проектируемой площадки, обеспечением нормативных уклонов и поверхностного водоотвода от зданий, сооружений и наружных установок.

Вертикальная планировка разработана с учетом возможности примыкания проектируемых автомобильных дорог к существующим.

Мероприятия по защите лесного фонда:

1. обеспечить наличие средств пожаротушения в соответствии с приказом МСХ РК №18-02/942 от 23.10.2015 года;
2. устройство минерализованных полос по периметру участка с шириной не менее 4 метра;
3. принимать необходимых мер по тушению лесных пожаров;
4. В пожароопасный сезон на территории лесного фонда не допускать:
 - разведение костры в хвойных молодняках, старых гарях, на участках поврежденного леса (ветровал, бурелом), лесосеках с наличием порубочных остатков и заготовленной древесины, в местах с подсохшей травой, а также под кронами деревьев, а также установка мангалов, очагов для приготовления пищи вне специально установленных и оборудованных мест;
 - бросать горящие спички, окурки и вытряхивать из курительных трубок горячую золу, использовать открытый огонь и курить в неотведенных местах;
 - употреблять при охоте пыжи из легковоспламеняющихся, тлеющих материалов;
 - оставлять пропитанный горюче-смазочными веществами обтирочный материал в непредусмотренных специально для этого местах;
 - заправлять топливные баки при работающих двигателях внутреннего сгорания, использовать машины с неисправной системой питания двигателя, а также курить, пользоваться открытым огнем вблизи машин, заправляемых горючим.
 - применять фейерверки и иные виды огневых эффектов;
 - передвигаться на технике при отсутствии искрогасителей выхлопных труб;
 - заезжать на территорию лесного фонда (кроме транзитных путей) транспортных средств и механизмов, за исключением тех, которые используются для лесохозяйственной цели;
 - посещать работникам участки лесного фонда при высокой и чрезвычайной степени пожарной опасности (чрезвычайная опасность) за условиями погоды;
 - бросать стекла, стеклянную тару (стеклянные бутылки, банки и другие).

Мероприятия по снижению негативного воздействия на почвенный покров

Для эффективной охраны почв от возможного загрязнения и нарушения должен выполняться комплекс мероприятий, направленные на предупреждение, снижение или исключение различных видов воздействия на подстилающую поверхность, а также решения, обеспечивающие инженерно-экологическую безопасность в районе работ.

Мероприятия, обеспечивающие защиту почвы, складываются из организационно-технологических решений:

- установка контейнеров для сбора ТБО и периодического вывоза на полигон ТБО;
- вывоз хозяйственно-бытовых стоков и твердых отходов в специализированной организации по договору.

Проектом предусмотрен также ряд мероприятий, направленных на обеспечение инженерно-экологической безопасности объектов и предупреждения аварийных ситуаций:

- защита проектируемых сооружений от коррозии;
- оперативная ликвидация загрязнений на площадках строительства;
- оснащение временных сооружений первичными средствами пожаротушения в соответствии с типовыми правилами пожарной безопасности на весь период строительства.

Для защиты почвенного покрова от механических нарушений и химического загрязнения проектом предусматриваются следующие технические решения:

- проезд транспортной техники по бездорожью исключается;
- необходимо неукоснительное соблюдение санитарно-гигиенических требований, норм по хранению ГСМ, утилизации отходов, хранения и транспортировки бытовых и технологических отходов.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на растительность

В период эксплуатации объекта непосредственно территория будет лишена растительного покрова.

Воздействие на растительность в период эксплуатации будет выражаться лишь в вероятности прямого или опосредованного воздействия на растительность прилегающих территорий.

Наиболее важными природоохранными мероприятиями для снижения воздействия на растительность прилегающих территорий будут являться:

- применение современных технологий;
- организация и проведение работ по предупреждению аварийных ситуаций;
- планово-предупредительные ремонтные работы и обследование состояния оборудования;
- сбор и утилизация отходов.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на животный мир. 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 кормление диких животных персоналом, а также надлежащее хранение отходов, являя

Мероприятия по снижению негативного воздействия физических факторов

С целью снижения уровня шума от работающего технологического оборудования предусмотрены следующие методы:

Строительно-акустические методы:

- звукоизоляция шумного оборудования;

• для снижения шума насосных агрегатов до предельно допустимых уровней при монтаже оборудования, рассматриваемого в рамках данного проекта, предусматриваются глушитель и резиновые прокладки;

- виброизоляция оборудования.

При организации рабочих мест следует применять:

- технические средства (уменьшение шума машин в источнике его

образовании применение технологических процессов, при которых уровни звука на рабочих местах не превышают допустимые нормы и т.д.);

- дистанционное управление;

- средства индивидуальной защиты;

• организованные мероприятия (выбор рационального режима труда и отдыха, сокращении времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические другие мероприятия);

- соблюдение технологической дисциплины;

- улучшение качества подъездных и внутривыездочных дорог.

• зоны с уровнем звука более 80 дБА обозначаются знаками опасности. Работа в этих зонах без использования средств индивидуальной защиты слуха не допускается;

- не допускается пребывание рабочих в зонах с уровнем звука выше 135 дБА;
- обязательный технический осмотр машин и механизмов, полученных с завода изготовителя;
- использование СИЗ (виброзащитные перчатки, противошумные антифоны).

При установке и эксплуатации оборудования, имеющего вращающиеся детали, производят их балансировку. Эффективным методом снижения вибраций в источнике является выбор оптимальных режимов работы, состоящих в устраниении резонансных явлений в процессе эксплуатации механизмов.

Для снижения вибрации от технологического оборудования предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; тяжелое вибрирующее оборудование устанавливается на самостоятельные фундаменты, сокращение времени пребывания в условиях вибрации, применение средств индивидуальной защиты.

Для устранения вредного воздействия вибрации на работающих механизмах необходимо применять следующие мероприятия:

- снижение вибрации в источнике ее образования конструктивными или технологическими мерами;

• уменьшение вибрации на пути ее распространения средствами виброизоляции и вибропоглощения;

- дистанционное управление, исключающее передачу вибрации на рабочие места;
- средства индивидуальной защиты.

Борьбу с вибрацией проводят путем своевременного профилактического ремонта оборудования, подтягивания ослабевших соединений, своевременной смазки вращающихся частей. Общий метод борьбы с вибрацией тяжелых машин – устройство под ними фундаментов, виброизолированных от пола и соседних конструкций.

Предлагаемых мероприятий по управлению отходами.

Мероприятия по управлению отходами производства и потребления включают следующие эффективные меры:

- обеспечение сбора, хранения и удаления отходов в соответствии с требованиями охраны окружающей среды: размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях; временное складирование отходов раздельно по видам и классам опасности в специально предназначенные для этих целей емкости (контейнеры, бочки и др.);
- отходы высокой степени опасности изолируются; несовместимые отходы физически разделяются; опасные отходы не смешиваются;
- утилизация всех видов отходов, не подлежащих вторичному использованию и переработке;
- своевременный вывоз образующихся и накопленных отходов, годных для дальнейшей транспортировки и переработки на специализированные предприятия;
- транспортировка отходов осуществляется с использованием транспортных средств, оборудованных для данной цели;
- при сборе, хранении, транспортировании, использовании или обезвреживании должны соблюдаться действующие экологические, санитарно-эпидемиологические, технические нормы и правила обращения с отходами;
- проведение учета образования, хранения, размещения, обезвреживания и вывоза отходов;
- обеспечение герметичности емкостей для сбора отходов производства;
- составление паспортов отходов;
- проведение периодического аудита системы управления отходами;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве;
- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов;
- принятие мер предосторожности и проведение ежедневных профилактических работ для исключения утечек и проливов жидкого сырья и топлива;
- повторное использование отходов производства, для достижения снижения использования сырьевых материалов;
- заключение контрактов со специализированными компаниями на утилизацию отходов производства и потребления.

Все предусмотренные мероприятия по безопасному обращению с отходами будут максимально предотвращать их влияние на окружающую среду.

Предусматриваемая в проекте организация хранения, удаления и переработки отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды.

Мониторинг в период проведения добычи включает в себя следующие виды работ:

- мониторинг эмиссий - наблюдения за выбросами загрязняющих веществ на источниках выбросов;
- мониторинг воздействия - оценка фактического состояния загрязнения атмосферного воздуха в конкретных точках наблюдения на местности на границе СЗЗ:
 - контроль состояния атмосферного воздуха;
 - контроль состояния почв и растительности;

- контроль состояния поверхностных вод и подземных вод;
- контроль соблюдения правил обращения с отходами.

Производственный экологический контроль рекомендуется проводить 1 раз в период добычи.

Мониторинг эмиссий

Мониторинг эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на источниках выбросов выполняется для контроля соблюдения нормативов НДВ.

Мониторинг воздействия

Объектами мониторинга загрязнения атмосферы в период добычи будут являться:

- выбросы при проведении земляных работ и пылении автотранспорта,
- погрузочно-разгрузочные работы на период добычи;
- выбросы от землесосных снарядов работающих на дизельном топливе.

8.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 здравоохранения Республики Казахстан от 02 августа 2015 года №КР-ДСМ-71 «Гигиенические нормативы 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. Классификатор отходов от 6 августа 2021 года № 314.
19. Приказ и.о.Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3августа 2021 года № 286 «Об утверждении Правил проведения общественных слушаний».
20. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года №319 Об утверждении Правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения/
21. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212 «Об утверждении Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию».
22. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № КР ДСМ-49 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».
23. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020
24. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №174 (с изменениями и дополнениями от 05.07.2020 г.).
25. Приказ и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 17 апреля 2015 года № 346 «Об утверждении Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель».