

**Филиал ЦИР АО "КазТрансОйл"
Проектно-сметное бюро, г. Павлодар**

**Государственная лицензия
№ 02007Р от 09 июля 2018 г.**

**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
на рабочий проект
МН "Павлодар-Шымкент" Ø820 мм. Замена трубопровода
на участке 1502,4-1506,4 км (4 км)**

0306/20-ООС

ТОМ 3

**Стадия:
Раздел «Охрана окружающей среды»**

г. Павлодар 2020 г.

Согласовано			
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	

Филиал ЦИР АО "КазТрансОйл"
Проектно-сметное бюро, г. Павлодар

Государственная лицензия
№ 02007Р от 09 июля 2018 г.

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
на рабочий проект
МН "Павлодар-Шымкент" Ø820 мм. Замена трубопровода на
участке 1502,4-1506,4 км (4 км)

0306/20-ООС

ТОМ 3

Стадия:
Раздел «Охрана окружающей среды»

Начальник
Проектно-сметного бюро г. Павлодар
Филиал ЦИР АО "КазТрансОйл"



А. Байдилов

Главный инженер проекта



А. Байдилов

г. Павлодар 2020 г.

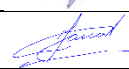
Согласовано			
Инва. № подл.			
Подп. и дата			
Взам. Инв. №			

Состав рабочего проекта

№ Тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1			
1	0306/20 - ОПЗ	Общая пояснительная записка	
Том 2			
2	0306/20 - ПОС	Сметная документация	
Альбом			
5	0306/20 - МН	Магистральный нефтепровод	
6	0306/20 - АЗО	Антикоррозионная защита технологических аппаратов и трубопроводов	
7	0306/20 - НСС	Наружные сети связи	

Согласовано			
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	

Список разработчиков

Раздел проекта	Фамилия, имя, отчество	Подпись
1. Общая часть	Байдилов А. К.	
2. Магистральный нефтепровод	Шамогонов И. Н.	
3. Антикоррозионная защита технологических аппаратов и трубопроводов	Етекбаева Н. Е.	
4 Охрана окружающей среды	Иванова Е. В.	
5. Проект организации строительства	Канапьянов А. К.	
6. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.	Байдилов А. К.	

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных, взрывобезопасных и других норм, действующих на территории РК, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта



Байдилов А.К.

Согласовано

Инов. № подл. Подп. и дата Взам. Инв. №

Содержание

№ п/п	Наименование	Лист
	Введение	3
1	Общие сведения об объекте	4
1.1	Краткая характеристика местных физико-географических, климатических и инженерно-геологических условий района расположения предприятия	4
2	Основные методы и способы производства работ	6
2.1	Замена участка МН "Павлодар-Шымкент" диаметром 820 мм	6
2.2	Транспортная схема поставки материалов	14
2.3	Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах	15
2.4	Потребность в строительных кадрах	16
2.5	Потребность во временных зданиях и сооружениях	17
2.6	Потребность в энергоресурсах, воде, паре и сжатом воздухе	18
3	Рациональное использование земель и защита почв от загрязнения	20
3.1	Рекультивация земель	20
3.2	Краткое описание источников образования отходов. Данные об объемах, составе, видах отходов	20
3.3	Программа управления отходами	24
3.4	Мероприятия по предотвращению загрязнения почвы отходами производства и потребления	30
4	Воздействие объекта на водные ресурсы	31
4.1	Водопотребление и водоотведение	31
4.2	Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод	32
5	Воздействие объекта на атмосферный воздух	33
5.1	Краткая характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха	33
5.2	Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу	33
5.3	Параметры выбросов загрязняющих веществ	33
5.4	Обоснование полноты и достоверности данных, принятых для расчета нормативов ПДВ	34
5.5	Проведение расчетов и определение предложений нормативов ПДВ	55
5.6	Методы и средства контроля за состоянием воздушного бассейна	58
5.7	Мероприятия и средства контроля за состоянием воздушного бассейна	58
5.8	Мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ	59
6	Оценка неизбежного ущерба наносимого окружающей среде	60
6.1	Определение лимитированного выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух	61

7	Санитарно-защитная зона	63
8	Физические воздействия проектируемого объекта	65
8.1	Шум и вибрация	65
8.2	Электромагнитное излучение	67
8.3	Оценка радиационной обстановки в районе ведения работ	68
9	Оценка воздействия объекта на окружающую среду	69
9.1	Оценка воздействия на атмосферный воздух	71
9.2	Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды	71
9.3	Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвы	72
9.4	Оценка воздействия на растительный и животный мир	73
9.5	Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления	74
9.6	Социально-экономическое воздействие	74
9.7	Комплексная оценка воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации проектируемых объектов	75
10	Состояние экологических систем	77
	Заключение	85
	Список используемой литературы	86
	Заявление об экологических последствиях	87
	Приложение А. Таблицы	93
	Приложение Б. Ситуационная схема	
	Приложение В. Копия государственной лицензии АО «КазТрансОйл»	
	Приложение Г. Копия акта на землю	
	Приложение Д. Справка КарНУ	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	0306/20-ООС			2

1. Общие сведения об объекте

Реквизиты заказчика:

АО «КазТрансОйл»
 010000, Нур-Султан, район Есиль, проспект Тұран, здание 20, нежилое
 помещение 12
 ИИК KZ536010111000012185 (тенге)
 Астанинский региональный филиал АО «Народный Банк Казахстана»
 БИК HSBKKZKX
 БИН 970540000107
 Свидетельство о постановке на учет по НДС
 Серия 62001 № 0015217 от 29 августа 2012 г, КБЕ 16

Местоположение объекта: Месторасположение объекта: Байдибекский район, Туркестанской области, Республики Казахстан.

Магистральный нефтепровод

Проектом предусмотрен капитальный ремонт способом замены участка магистрального нефтепровода «Павлодар-Шымкент» диаметром 820 мм. Длина дефектного участка линейной части трубопровода, подлежащей замене – 4000 м. Трасса нефтепровода пересекает р. Арыстанды. Повороты трубопровода как в горизонтальной, так и вертикальной плоскостях предусмотрены с применением отводов и упруго изогнутых участков. Повороты трассы предусмотрены с применением гнутых отводов заводского изготовления радиусомгиба не менее 5 Ду, а также свободного изгиба. Проектом предусматривается пересечение р. Арыстанды открытым способом.

Проектируемый трубопровод прокладывается на глубине не менее 1,5 м от поверхности земли до верхней образующей трубопровода, на пересечении русла реки предусмотрена прокладка на глубине не менее 2,0 м от дна реки. Производство работ на участке пересечения сезонного русла р. Арыстанды выполнять в меженный период.

Расстояние до ближайшей жилой зоны пос. Шакпак составляет 878 м.

Ситуационная схема с указанием расстояний в Приложении Б.

Период реконструкции. Согласно проекту организации строительства, продолжительность реконструкции составит 8 месяцев. Реконструкция планируется на 2022 год.

Максимальная численность работающих для реализации проектных решений, с установленной продолжительностью реконструкции, составит 19 человек.

1.1 Краткая характеристика местных физико-географических, климатических условий района расположения предприятия

Климат района характеризуется умеренно холодной зимой и продолжительным сухим жарким летом.

Согласно метеостанции г. Туркестан:

- Средняя месячная минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (ноябрь) – минус 6,2 °С;
- Средняя месячная максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль) – плюс 36,3 °С;
- Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 % - 6 м/с.
- Среднегодовая скорость ветра – 1,9 м/с;

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	1.1 Краткая характеристика местных физико-географических, климатических условий района расположения предприятия									
			Климат района характеризуется умеренно холодной зимой и продолжительным сухим жарким летом.									
			Согласно метеостанции г. Туркестан: - Средняя месячная минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (ноябрь) – минус 6,2 °С; - Средняя месячная максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль) – плюс 36,3 °С; - Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 % - 6 м/с. - Среднегодовая скорость ветра – 1,9 м/с;									
						0306/20-ООС						Лист
												4
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата							

Таблица 1.1.1 – Среднегодовая повторяемость направлений ветра и штилей, (%)
Среднегодовая повторяемость (%) направления ветра и штилей

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
9	16	24	12	5	7	13	14	11

Геоморфология, рельеф и гидрография

Проектируема трасса МН расположена в морфологическом отношении к юго-востоку от хребта Большой Каратау и Малый Каратау.

Предгорная аллювиально – пролювиальная равнина к юго-востоку от хребта Каратау представляет холмисто-увалистым рельефом, расчлененными мелкими оврагами, промоинами, логинами и долинами временных водотоков, рек и ручьев.

Речные долины пологие и средней крутизны, русла преимущественно с крутыми берегами высотой до 3,0 м.

На всем протяжении полосы трассы пересекают следующие наиболее крупные с постоянным стоком реки: мелкие реки Караарык, ручей с водохранилища Аксабулак.

Река Арыстанды берет начало в северно-западной части хребта Каратау на территории Сарысуского района Жамбылской области. Течет на юго-запад по территории Байдибекского района Туркестанской области мимо населенных пунктов Шакпак и Жузумдик. Впадает в Арыс-Туркестанский канал неподалеку от села Кызылжар.

Длина реки составляет 92 км, площадь водосборного бассейна -847 кв.км. Средний расход воды 0,64 м³ /с. Питание снеговое, дождевое и грунтовое. Вскрывается в начале марта, замерзает в конце декабря. Воды реки используются для орошения. Вдоль русла реки дует Арыстанды-Карабасский ветер. Минерализация 1,04-1,07 г/л.

Литологическое строение

Территория проектируемой полосы трассы МН в геологическом отношении относится к Каратаускому региону.

Суглинки, лессовидные, макропористые, с редкими включениями гравия и гальки.

Непосредственно в пределах полосы трассы встречаются следующие разновидности грунтов:

Суглинок-светло-коричневого цвета, макропористый лессовидный, с редкими включениями гравия и гальки, преимущественно твердой консистенции, распространен на всем протяжении трассы.

Галечник- с включением малых и средних валунов в пределах 25%, обломочный материал окатанный и слабоокатанный и представлен в основном осадочными, реже интрузивными породами. Распространен в пределах русла речки.

Мергель-залегает в долине реки Арыстанды мергель доломитовый плотного сложения, с мелкими трещинами, темно-серого и серого цвета, с вкраплениями железа.

Почвенно-растительный слой- развит на всем протяжении трассы, мощность 0,2 м.

Подземные воды

Подземные воды, в пределах полосы проектируемой трассы МН не вскрыты, воды распространены только в ручье и речке Арыстанды с поверхности земли.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инов. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

0306/20-ООС

Лист

5

2. Основные методы и способы производства работ

2.1 Замена участка МН "Павлодар-Шымкент" диаметром 820 мм

Проектом предусмотрена замена участка магистрального нефтепровода "Павлодар-Шымкент" диаметром 820 мм. Длина линейной части трубопровода - 4098м. Трасса пролегает с севера на юг. Рельеф местности холмистый. Трасса нефтепровода пересекает р. Арыстанды. Повороты трубопровода как в горизонтальной, так и вертикальной плоскостях предусмотрены с применением отводов и упруго изогнутых участков. Повороты трассы предусмотрены с применением гнутых отводов заводского изготовления радиусомгиба не менее 5 Ду, а также свободного изгиба. Проектом предусматривается пересечение р. Арыстанды открытым способом.

Проектируемый трубопровод прокладывается на глубине не менее 1,5 м от поверхности земли до верхней образующей трубопровода.

Рабочее давление - 52,0 кгс/см².

Пропускная способность - 22,0 млн тон в год.

Пересечения с коммуникациями предусмотрены в соответствии с действующими нормами и техническими условиями владельцев коммуникаций (см. список пересечений).

В качестве материала трубы принята сталь марки 17Г1С-У класса К52. Толщина стенки трубы принята равной 10 мм.

Производство и приёмку работ проектируемого нефтепровода Ø820 вести согласно СП РК 3.05-101-2013 "Магистральные трубопроводы".

Минимальная температура монтажа трубопровода по условиям надежности (укладка в траншею с засыпкой грунтом) для участков II и III категории труб Ø820х10 - 15°C.

Антикоррозионное покрытие трубопроводов принято типа "усиленное", трубы поставляются в заводской изоляции (трехслойное полиэтиленовое покрытие), минимальная толщина покрытия - в соответствии с СТ РК ГОСТ Р 51164-2005. Сварные швы изолировать термоусаживающимися манжетами. Выполнить визуальный контроль 100% и инструментальный контроль 2% (а также в местах, вызывающих сомнения) термоусаживающихся манжет по методу А ГОСТ Р 51164-98.

Контроль состояния изоляционных покрытий осуществлять искровым дефектоскопом типа "Holiday Detector" (сплошность покрытия трубопровода перед укладкой в траншею), искателем повреждений изоляции засыпанного трубопровода (отсутствие сквозных дефектов в изоляции), катодной поляризацией и приборами "UP-SCAN", "MoData".

Перед засыпкой нефтепровода выполняется установка утяжеляющих контейнеров и наполнение их местным грунтом. Для предотвращения повреждения изоляции нефтепровода при монтаже утяжелителей, трубопровод, в месте установки утяжелителей, защищается скальным листом.

Монтажно-укладочные работы

При прокладке трубопровода используют трассовую схему выполнения сварочно-монтажных работ, при которой отдельные трубы с заводской изоляцией доставляют непосредственно на трассу, раскладывают, стыкуют и сваривают в длинные плети.

Укладка труб нефтепровода производится в отдельную траншею в пределах существующего технического, коридора коммуникаций вновь прокладываемого участка.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

0306/20-ООС

Лист

6

Технологические операции выполняются в следующей последовательности:

- закрепление трассы вновь прокладываемого трубопровода на местности;
- снятие плодородного слоя почвы, перемещение его во временный отвал, планировка полосы трассы в зоне движения строительного подразделения;
- вывоз труб на трассу и раскладка их вдоль будущей траншеи;
- стыковка и сварка труб в длинные плети; контроль монтажных сварных стыков физическим методом контроля;
- разработка траншеи;
- очистка, нанесение и контроль качества изоляционного покрытия; укладка трубопровода в траншею;
- присыпка трубопровода и засыпка траншеи минеральным грунтом; испытание на прочность и герметичность;
- очистка внутренней полости трубопровода; подключение электрохимзащиты;
- отключение заменяемого и подключение (врезка) нового участка к действующему магистральному трубопроводу; техническая рекультивация плодородного слоя почвы.

В процессе строительства, осуществляют следующие внутритрассовые, транспортные и погрузо-разгрузочные операции: погрузка и транспортировка труб на трассу строительства трубопровода; выгрузка и раскладка труб по трассе.

Одиночные трубы транспортируются к месту укладки турбовозами марки ПВ-94 на шасси автомобилей ЗиЛ-131 грузоподъемностью - 19 т, оборудованными специальными устройствами, имеющими амортизирующие прокладки. Предельное количество труб длиной 12 м составляет - 7 шт.

При разгрузке одиночных труб и погрузке их на транспортные средства используют монтажные краны, оснащенные торцевыми захватами и траверсами, при этом крюки должны быть снабжены губками из мягкого материала.

Одиночные трубы укладываются на инвентарные подкладки и спланированную площадку в штабель рядами по вертикали и располагают между трубами нижележащего ряда.

Трубы, доставленные к месту укладки, разгружаются трубоукладчиками оснащенными мягким полотенцем.

Секции труб укладываются на инвентарные лежки вдоль трассы на расстоянии 1,5 м от бровки траншеи, а затем осуществляется их сварка в плети.

При транспортировке труб вдоль трассы расстояние от следа движения турбовоза до бровки траншеи должно быть менее 3 м.

Укладку трубопроводов следует выполнять трубоукладчиками ТГ-503 в соответствии с требованиями СП РК 3.05-101-2013, ВСН 004-88 и других действующих нормативно-технических документов.

Укладочные работы выполняются непрерывными методами колонной трубоукладчиков, оснащенных троллейными подвесками, облицованными эластичным материалом (полиуретаном), или подвесками с пневмошинами, или пневмобаллонами.

Укладку изолированного трубопровода производят, максимально соблюдая меры предосторожности, а также применяя оперативные методы обнаружения и ликвидации возможных повреждений изоляционного покрытия.

Укладку трубопровода следует вести по одной из двух схем:

I схема - сваренный в плетть и полностью изолированный трубопровод, включая стыки, следует приподнять над строительной полосой на высоту не

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата

0306/20-ООС

Лист

7

более 0,5-0,7 м с помощью 3-5 трубоукладчиков, сместить в сторону траншеи и опустить в проектное положение. При этом работы должны вестись непрерывным способом;

Исхема - трубопровод с неизолированными стыками следует приподнять над строительной полосой на высоту 1,2-1,4 м (эта высота должна назначаться примерно для середины приподнятого участка трубопровода) с помощью 4-6 трубоукладчиков с использованием мягких полотенец ПМ-524Р грузоподъемностью 16 т, создав фронт работ для очистки и изоляции стыков механизированным способом; по мере готовности стыков производится укладка трубопровода в проектное положение методом "переезда", когда последний трубоукладчик, освободившийся от нагрузки в конце очередного цикла, перемещается в ее головную часть и включается здесь в работу.

Укладочные работы следует выполнять циклично, в период, который определяется временем очистки и изоляции стыков механизированным способом (в случае очистки и изоляции стыков вручную необходимо использовать страховочные опоры). При этом не следует осуществлять захват трубопровода в местах, где находится зона кольцевых стыков (в пределах расположения изолирующих муфт, манжет), а также в тех местах, где был произведен ремонт заводского изоляционного покрытия или обнаружен не устраненный дефект изоляции.

Расстояние между трубоукладчиками должно быть одинаковым и составлять примерно 24 или 36 м (кратно расстоянию между стыками - 12 м).

На сложных участках трассы во избежание повреждений трубопровода или опрокидывания трубоукладчиков в колонне должен быть предусмотрен дополнительный трубоукладчик, снабженный монтажным полотенцем для поддержания свисающей плети трубопровода вблизи мест перегиба местности. Дополнительный трубоукладчик требуется также при укладке участков трубопровода повышенной категории.

Подготовка строительной полосы при капитальном ремонте линейной части магистрального нефтепровода

Ширина строительной полосы для подземного трубопровода $\varnothing 820$ мм согласно СП РК 4.01-105-2014, составляет 40 м.

Границы строительной полосы обозначаются хорошо определяемыми знаками, устанавливаемыми одновременно с пикетными знаками. Пересечения трассы магистрального нефтепровода с подземными сооружениями и коммуникациями фиксируются специальными знаками, которые устанавливаются на оси трассы трубопровода.

Трасса трубопровода в натуре должна соответствовать утвержденным заказчиком рабочим чертежам.

Пикетные знаки по всей длине полосы магистрального нефтепровода устанавливаются через 100 м, должны иметь яркую окраску и соответствующую высоту. Знаки, фиксирующие (надпись на соответствующих табличках) изменения в горизонтальном направлении нефтепровода, рекомендуется устанавливать высотой не менее 2 м. Это же относится к километровым знакам и точкам, где магистральный трубопровод изменяет свои конструкционные характеристики (толщину стенки, тип или конструкцию изоляционного покрытия, глубину заложения).

В целях создания безопасных условий для работы и передвижения строительных и транспортных машин перед началом разработки траншеи выполняется планировка трассы.

Для беспрепятственной работы строительных колонн и движения

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Изв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

0306/20-ООС

Лист

8

транспорта вдоль трассы магистрального нефтепровода непосредственно на строительной полосе устраивается временная дорога.

Рекультивация земли

На техническом этапе рекультивации земель при строительстве линейных сооружений должны проводиться следующие работы:

- снятие и хранение в отвалах бульдозерами 132 кВт для восстановления (рекультивации) плодородного слоя (0,2 м) почвы на площади, занимаемой траншеями и котлованами, до начала основных земляных работ;
- уборка строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств;
- засыпка трубопроводов грунтом с отсыпкой валика, обеспечивающего создание ровной поверхности после уплотнения грунта;
- распределение оставшегося грунта по рекультивируемой площади равно-мерным слоем;
- оформление откосов, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям.

Производство земляных работ

Перед разработкой траншеи необходимо восстановить разбивку оси траншеи.

Разработка траншеи производится экскаватором с доработкой грунта вручную, кроме участков с ручной разработкой грунта в местах пересечений с существующими коммуникациями и врезки в существующий трубопровод. Производство земляных работ в местах пересечения с сетями вести в присутствии лица, ответственного за эксплуатацию соответствующей сети.

Разработку грунта в местах приближения к действующим подземным коммуникациям разрешается вести механизированным способом на расстоянии не ближе 2 м от боковой стенки и не менее 1 м над верхом коммуникаций (если иное не указано в технических условиях владельцев коммуникаций).

Засыпка траншеи

До начала работ по засыпке трубопровода в любых грунтах необходимо:

- проверить проектное положение трубопровода;
- проверить качество и в случае необходимости отремонтировать изоляционное покрытие;
- проверить предусмотренные проектом работы по предохранению изоляционного покрытия от механических повреждений;
- устроить подъезды для доставки и обслуживания экскаватора и бульдозера;
- получить письменное разрешение на засыпку уложенного трубопровода;
- выдать наряд-задание на производство работ машинисту бульдозера, либо траншеезасыпателя.

На участках местности с вертикальными кривыми трубопровода засыпку производят сверху вниз.

При обратной засыпке над верхом трубопровода предусмотреть защитный слой $\delta=300$ мм из мягкого местного грунта с послойным трамбованием, при этом применение ручных или механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

Полученный при засыпке избыточный грунт укладывается в надтраншейный валик. Если недостаточно, его следует разработать экскаватором из боковых резервов, которые должны закладываться от оси

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

0306/20-ООС

Лист

9

траншеи на расстоянии не менее трех ее глубин.

Засыпка уложенного в траншею трубопровода драглайном осуществляется в тех случаях, когда работа техники в зоне размещения отвала невозможна, либо при больших расстояниях засыпки грунта. В этом случае экскаватор находится со стороны траншеи, противоположной отвалу, а грунт для засыпки берет из отвала и осыпает его в траншею.

После проведения строительных работ и засыпки траншеи и планировки обвалования нефтепровода выполнить восстановление почвенно-растительного слоя, поврежденного при производстве работ. Проведение строительных работ производить строго в охранной зоне трубопровода.

Сварка нефтепровода

Организация выполнения сварочно-монтажных работ на прокладке нефтепроводов принимается - трассовая, по которой отдельные трубы доставляют непосредственно на трассу, раскладывают, стыкуют и сваривают в длинные плети в соответствии с требованиями ВСН 006-89 и технологическими картами.

Сварочные работы вести автоматическим или полуавтоматическим способом, поточно-расчлененным методом, ручную дуговую сварку вести электродами типа Э-50А, ГОСТ 9467-75*. Монтажные сварные стыки магистрального нефтепровода подлежат контролю визуальным и радиографическим методом в объеме 100%, а также ультразвуковым методом в местах присоединения к фасонным изделиям.

Работы выполнить в соответствии ППР. Технологические карты на сварку МН согласовать с заказчиком. Сварку допускных стыков и вырезку образцов для механических испытаний по СП РК 3.05-101-2013 «Магистральные трубопроводы» проводить в присутствии представителя заказчика.

Изоляция сварных стыков труб. Ремонт изоляционного покрытия

При производстве строительно-монтажных работ с использованием сварки труб, изоляция сварных стыков производится с целью исключения повреждения изоляционного покрытия сварных стыков перед укладкой нефтепровода в траншею, непосредственно на трассе магистрального нефтепровода после сварки труб в плети;

Сварка изолированных труб должна производиться с использованием инвентарных лежек, на которые выкладываются плети или сплошная нитка нефтепровода.

Изоляция сварных стыков труб непосредственно на трассе и укладка нефтепровода в траншею выполняется отдельно.

Ремонт изоляционного покрытия труб производится при необходимости соответственно после изоляции сварных стыков непосредственно на трассе магистрального нефтепровода перед его укладкой в траншею.

Материалы для изоляции сварных стыков с заводской изоляцией должны транспортироваться и храниться в условиях, исключающих их увлажнение, загрязнение и порчу.

Распаковку изоляционных материалов следует производить непосредственно на месте производства работ по изоляции сварных стыков труб.

Установку термоусаживающихся манжет (разъемных муфт) на сварные стыки следует производить в соответствии с технологическими инструкциями фирмы, поставившей манжеты.

Укладку трубопровода в траншею и его засыпку допускается производить

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

0306/20-ООС

при температуре неостывшего изоляционного покрытия стыка не выше 60°C.

Укладка нефтепровода в траншею

При укладке изолированного нефтепровода в траншею необходимо контролировать:

- соответствие выбора трубоукладчиков и монтажных приспособлений требованиям ППР;
- соответствие расстановки трубоукладчиков в укладочной колонне требованиям ППР и их техническое состояние;
- соблюдение расчетных (в составе ППР) высот подъема нефтепровода, обеспечивающих гарантию труб от перенапряжения, изломов и вмятин и исключающих перегрузки трубоукладчиков;
- сохранность изоляционного покрытия;
- полное прилегание нефтепровода по всей его длине к дну траншеи;
- глубину заложения нефтепровода, которая должна соответствовать проектной;
- соответствие положения нефтепровода в траншее проектному (отклонение оси нефтепровода от оси траншеи в каждую сторону не должно превышать 100 мм).

Укладка изолированного нефтепровода с бровки траншеи производится в полностью подготовленную траншею. Образующиеся «пазухи» засыпаются мягким грунтом с послойной его подбивкой.

Перемещение и укладка нефтепровода в траншею осуществляется с применением мягких монтажных полотенец.

При этом плетть следует приподнять над строительной полосой на высоту не более 0,5-0,7 м.

Повреждения изоляционного покрытия нефтепровода, допущенные в процессе его укладки, необходимо устранить в траншее до засыпки.

Антикоррозионное покрытие трубопроводов принято типа "весьма усиленное", трубы поставляются в заводской изоляции. Места сварных швов изолировать термоусаживающимися манжетами. Выполнить 100% визуальный и инструментальный контроль термоусаживающихся манжет.

Очистка полости трубопровода

Очистка полости трубопроводов выполняется в соответствии с п. 4.6.1 СП РК 3.05-101-2013 одним из следующих способов:

- промывкой с пропуском очистных устройств (скребка-калибра);
- продувкой с пропуском очистных устройств;
- продувкой без пропуска очистных устройств.

Очистка полости подземных трубопроводов должна производиться после укладки и засыпки; наземных — после укладки и обвалования; надземных — после укладки и крепления на опорах.

На трубопроводах, монтируемых без внутренних центраторов, следует производить предварительную очистку полости протягиванием очистных устройств в процессе сборки трубопроводов в нитку.

Промывке с пропуском очистных поршней или поршней-разделителей следует подвергать трубопроводы, испытание которых предусмотрено в проекте гидравлическим способом. При промывке трубопроводов перед очистными поршнями или поршнями-разделителями должна быть залита вода в объеме 10—15% объема полости очищаемого участка. Скорость перемещения очистных поршней или поршней-разделителей при промывке должна быть не менее 1 км/ч и не должна превышать 20 км/ч.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

0306/20-ООС

Лист

11

Продувке с пропуском очистных поршней должны подвергаться трубопроводы DN 200 мм и более, укладываемые подземно и наземно.

Промывке с пропуском очистных поршней или поршней-разделителей следует подвергать трубопроводы, испытание которых предусмотрено в проекте гидравлическим способом.

При продувке очистные поршни пропускаются по участкам трубопровода протяженностью не более чем расстояние между линейной арматурой под давлением сжатого воздуха или газа.

Продувка считается законченной, когда после вылета очистного устройства из продувочного патрубка выходит струя незагрязненного воздуха.

Если после вылета очистного устройства из трубопровода выходит струя загрязненного воздуха, необходимо провести дополнительную продувку участка.

Если после вылета очистного устройства из продувочного патрубка выходит вода, по трубопроводу дополнительно следует пропустить поршни-разделители.

При продувке трубопровода пропуск и выпуск загрязнений и очистных устройств через линейную арматуру запрещаются.

При застревании в трубопроводе в процессе продувки или промывки очистного устройства подрядчик должен под контролем представителей комиссии по испытанию, выявить и устранить дефект трубопровода. Участок трубопровода подлежит повторной продувке или промывке, калибровке или профилометрии.

Для определения местоположения застрявшего в трубопроводе очистного устройства последнее должно быть оборудовано устройством обнаружения (трансмисмиттером).

После очистки полости трубопровода любым из указанных способов на концах очищенного участка следует устанавливать временные инвентарные заглушки.

Гидравлическое испытание магистрального нефтепровода

Магистральный нефтепровод до ввода в эксплуатацию подвергается очистке полости, испытанию на прочность и проверке на герметичность на участке 5,3-16,9 км.

Очистку полости нефтепровода, а также его испытание на прочность и проверку на герметичность следует осуществлять по специальной инструкции, отражающей местные условия работ, и под руководством комиссии, состоящей из представителей генерального подрядчика, субподрядных организаций, заказчика или органов его технадзора.

Специальная инструкция составляется заказчиком и строительно-монтажной организацией применительно к конкретному участку нефтепровода с учетом местных условий производства работ, согласовывается с проектной организацией и утверждается председателем комиссии.

Утвержденная инструкция по испытанию участков магистрального нефтепровода включается составной частью в проект производства работ (ППР).

Люди, машины, механизмы и оборудование при испытании участков магистрального нефтепровода должны находиться за пределами охранной зоны.

Замер параметров испытания должен производиться дистанционно приборами, вынесенными за пределы охранной зоны.

При испытаниях участка трубопровода МН, независимо от его диаметра, устанавливается охранная зона (зона безопасности) по 50 м в обе стороны от оси трубопровода. В процессе испытаний участка нефтепровода люди, механизмы и оборудование должны находиться за пределами охранной зоны.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

0306/20-ООС

Раздел гидравлического испытания участков нефтепровода разработан на основании ВСН 011-88 "Строительство магистральных и промысловых трубопроводов", СП РК 3.05-101-2013 "Магистральные трубопроводы", СТ 6636-1901-АО-039-5.002-2019 "Магистральные нефтепроводы. Диагностика и испытание линейной части" и проектно-сметной документации на строительство объекта.

Полость трубопровода до испытания должна быть очищена от окалины и грата, а также от случайно попавших при строительстве внутрь трубопровода грунта, воды и различных предметов.

Гидравлическое испытание трубопровода на прочность и проверку на герметичность следует проводить после полной готовности участка трубопровода (полной засыпки, обвалования, крепления на опорах, очистки полости, установки арматуры и приборов, катодных выводов и представления исполнительной документации).

До монтажа запорной арматуры к нефтепроводу, ее следует испытать отдельно от него:

Подготовка кранового узла запорной арматуры к испытанию должна производиться в следующей порядке:

- к концам монтажного узла приваривают временные, патрубки из труб длиной 6 м со сферическими заглушками;
- на пониженном конце одного из приваренных патрубков монтируется сливной патрубок с краном, а на повышенном - воздухопускной патрубок и манометр;
- полностью открывают запорную арматуру кранового узла.

Давление испытания нефтепровода в нижней точке не должно превышать испытательного давления, гарантированного заводом-изготовителем труб.

На прочность гидравлическое испытание производится в течении 24 часов при давлении 1.1 Р_{раб}, на герметичность гидравлическое испытание производится в течении 12 часов, осмотр - при снижении давления до Р_{раб}. в течении времени, необходимом для осмотра участка.

Переход трубопровода через искусственные и естественные препятствия

Пересечения проектируемого нефтепровода с естественными и искусственными препятствиями выполнены в соответствии с действующими нормативными документами и техническими условиями на пересечения выданными хозяйствующими субъектами. Ведомости пересечений и технических условий составлены на каждый участок соответствующего этапа строительства и приведен в таблице 4.1.

Таблица 2.1 - Ведомость пересечений проектируемого нефтепровода

№ п.п.	Наименование	Владелец	Пикет	Примечание
1	2	3	4	5
1	ВОЛС	АО "КазТрансОйл"	ПК 0+15,30	Раздел МН. лист 2
2	Проезд	--	ПК 3+00,00	Раздел МН. лист 2
3	Проезд	--	ПК 3+82,00	Раздел МН. лист 2
4	Русло	--	ПК 6+56.00	Раздел МН. лист 3
5	р. Арыстанды	--	ПК 7+36.70	Раздел МН. лист 3

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	0306/20-ООС				13

№ п.п.	Наименование	Владелец	Пикет	Примечание
1	2	3	4	5
6	ВЛ-0,4 кВ	--	ПК 13+87.58	Раздел МН. лист 4
7	Проезд	--	ПК 16+2.00	Раздел МН. лист 4
8	Проезд	--	ПК 19+57.30	Раздел МН. лист 4
9	Проезд	--	ПК 40+31.00	Раздел МН. лист 4
10	ВОЛС	АО "КазТрансОйл"	ПК 40+81.58	Раздел МН. лист 4

Переход трубопровода через водные препятствия

В проекте предусматривается строительство подводного перехода ч/з р. Арыстанды ПК 7+36.70 и русла ручья на ПК 6+56.00 МН «Павлодар-Шымкент» Ø820мм. Воды реки Арыстанды и ручья используются для орошения. Средний расход воды – 0,64 м³/сек. Строительство перехода планируется - открытым способом. На участке пересечения русла ручья предусмотрено увеличение глубины прокладки трубопровода до не менее 2,0 м.

До начала строительно-монтажных работ строительной подрядной организацией должны быть разработаны ППР с технологическими картами на следующие виды работ:

- поочередного перекрытие русла ручья и реки Арыстанды в меженный период;

- укладка трубопровода Ø820 через водные препятствия.

Для укладки трубопровода ДУ800 предусмотрено:

- Разработка траншеи открытым способом в грунтах;

- Укладка плети в траншею трубоукладчиками;

- Устройство подстилающих слоев вручную;

- Обратная засыпка бульдозером 121 к Вт.

Из траншеи предусмотреть открытый водоотлив погружными насосами.

2.2 Транспортная схема поставки материалов

Потребность в машинах и механизмах для производства основных строительно-монтажных работ приведена исходя из принятых методов производства работ. Данные для расчета приняты согласно ресурсной смете «МН "Павлодар-Шымкент" Ø820 мм. Замена трубопровода на участке 1502,4-1506,4 км (4 км)» таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1

	Наименование завозимого строительного материала	Расстояния до мест складирования на объекте
		на ПК 16+00

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					0306/20-ООС		Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	14

№ п/п		
1	Общестроительный материал	120
2	Трубная продукция	120

2.3. Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах

Потребность в машинах и механизмах для производства основных строительно-монтажных работ приведена исходя из принятых методов производства работ. Данные для расчета приняты согласно ресурсной смете «Реконструкция МН «Павлодар-Шымкент» Ø820 мм на участке 539,212-540,412 км протяженностью 1,2 км». Потребность в основных машинах и механизмах приведена в таблице 2.3.1.

Таблица 2.3.1

Строительные машины и механизмы	Время	работы	Количество машин шт.	Вид топлива *	Расход т/ч ед. техн	Потребность в топливе за весь период СМР тонн
Автопогрузчики, 5 т	маш-ч	19,4	1	диз. топ	0,0133	0,25
Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш-ч	1026,52	3	диз. топ	0,0133	13,65
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3	маш-ч	1599,16	2	диз. топ	0,0133	21,27
Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш-ч	1517,59	4	диз. топ	0,0004	0,6
Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин	маш-ч	2477,3	4	диз. топ	0,004	9,9
Базы трубосварочные полевые для труб диаметром 350-800 мм	маш-ч	113,93	1	диз. топ	0,004	0,45
Краны на автомобильном ходу, 16 т	маш-ч	16,26	1	диз. топ	0,0133	0,21
Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм, 35 т	маш-ч	2890,08	4	диз. топ	0,0133	38,43
Лаборатории для контроля сварных соединений, высокопроходимые передвижные	маш-ч	2354,85	2	диз. топ	0,004	9,41
Лаборатория передвижная измерительно-настроечная	маш-ч	485,73	2	диз. топ	0,004	1,94
Машины для очистки и грунтовки труб диаметром 600-800 мм	маш-ч	117,43	4	диз. топ	0,0133	1,56

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

0306/20-ООС

Лист

15

Машины изоляционные для труб диаметром 600-800 мм	маш-ч	138,64	4	диз. топ	0,004	0,55
Тягачи седельные, 12 т	маш-ч	306,07	2	диз. топ	0,01330	4,07
Установки компрессорные передвижные давлением 9800 кПа (100 атм), 16 м3/мин	маш-ч	466,0	2	диз. топ	0,004	1,86
Машины поливомоечные, 6000 л	маш-ч	77,452	2	диз. топ	0,028	2,16
Полуприцепы общего назначения, 12 т	маш-ч	306,07	1	диз. топ	0,028	8,57
Агрегаты наполнительно-опрессовочные, до 500 м3/ч	маш-ч	189,6	2	диз. топ	0,004	0,76
Автомобили бортовые, до 5 т	маш-ч	139,54	2	диз. топ	0,028	3,9
Автомобили грузопассажирские, бортовые до 1,5 т	маш-ч	185,2	2	диз. топ	0,028	5,18
Насос ГНОМ «16-16»	маш-ч	31,6	2	диз. топ	0,0133	0,42
Итого	маш-ч	14458,42	47	диз. топ.		125,14

Примечания:

1. Время работы основных строительных машин, механизмов и транспортных средств указано суммарно за весь период строительства объекта согласно календарному плану строительства.

2. Не указано время работ самосвалов по перевозке строительных грузов из карьеров на объект.

3. В случае отсутствия у Подрядчика на момент строительства указанных машин и механизмов, заменить их другими с аналогичными техническими характеристиками.

4. Потребность строительства в дополнительных строительных машинах, механизмах и средствах малой механизации определяется на стадии разработки проекта производства работ (ППР).

2.4. Потребность в строительных кадрах

Количество работающих на строительстве объектов, определено путем деления трудоемкости строительства на продолжительность строительства:

$$N_{\text{ср}} = T / П,$$

где Т - трудоемкость строительства, чел.-дней;

П - Продолжительность строительства, дней;

$$N_{\text{ср}} = 44411 / (8 \times 8 \times 30 \times 1,2) \approx 19 \text{ человек};$$

Где: продолжительность рабочей смены 10 часов, количество рабочих дней 30, продолжительность строительства 8 месяцев.

19 человек в одной бригаде.

Количество работающих уточняется при составлении ППР.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инов. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

0306/20-ООС

Общая потребность в рабочих кадрах и трудоёмкость СМР приведены в таблице в таблице 2.4.1.

Наименование	Общее число работающих чел.
Работающих, чел:	19
Из них: рабочие 80,2	15
ИТР 13,2%	2
МОП и охрана 6,6 %	2

Примечание - Количество работающих уточняется при составлении ППР.

2.5. Потребность во временных зданиях и сооружениях

Административно-бытовые вагончики для бригады численностью 19 чел.

Гардеробная $S_{тр} = 5 \times 12 \times 0,1 = 9,5 \text{ м}^2$.

Душевая: $S_{тр} = 5,2 \times 19 \times 0,1 = 9,88 \text{ м}^2$.

Столовая: $S_{тр} = 19 \times 4,5 \times 0,1 = 8,55 \text{ м}^2$.

Туалет: $S_{тр} = (0,7 \times 13 \times 0,1) + (1,4 \times 6 \times 0,1) = 0,91 + 0,84 = 1,75 \text{ м}^2$, где 0,7 и 1,4 - нормативный показатель площади соответственно для мужчин и женщин.

Кантора $S_{тр} = 2,8 \times 2 = 5,6 \text{ м}^2$, где 2 - количество ИТР+служащих и МОП в одну смену.

Открытые площадки для отдыха и места для курения - определяются по количеству рабочих в наиболее многочисленную смену при норме $0,2 \text{ м}^2$: $9,2 \text{ м}^2$.

Медпункт - определяется при общей численности работающих в наиболее многочисленную смену на стройплощадках до 300 чел. - 12 м^2 - медицинское помещение при промисловых с отдельным входом.

Таблица 2.5.1

№ п.п.	Наименование зданий и сооружений	Кол-во шт	Тип здания
1	Гардеробная	2	мобильное «САВА 4х2,5»
2	Душевая	1	мобильное «САВА В10» 8х2,8
3	Помещение для приема пищи	1	мобильное «САВА С12» 8х2,8»
4	Кантора	1	мобильное «САВА О6» 8х2,4»
5	Медпункт	1	мобильное «САВА М» 8х2,4
6	КПП	1	мобильное «САВА О» 4х3
7	Биотуалет	2	Мосбиком
8	Рукомойник	2	Мойдодыр

Временные вагончики на линейной части

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

0306/20-ООС

На линейной части строительства трубопровода для санитарно - гигиенического обслуживания рабочих установить инвентарные биотуалеты и раковины в количестве:

биотуалеты – 2 шт.

раковина – 2 шт.

Санитарные здания и помещения для обогрева (защиты от солнечной радиации) установить через 500м на 1км СМР и далее. По мере выполнения СМР осуществлять перенос санитарных сооружений на последующий километр.

Туалетные кабины принять типа Мосбиоком «Стандарт» с габаритными размерами 1100х1100х2300мм.

Умывальники типа «Мойдодыр» с 2 ёмкостями (для чистой и сточной воды) по 30л, с габаритными размерами 1280х500х440.

Бытовые стоки на договорной основе, стройподрядная организация вывозит на расстояние 13 км.

2.6. Потребность в энергоресурсах, воде, паре и сжатом воздухе

Потребность строительства в электрической мощности, топливе, воде, сжатом воздухе и кислороде определена согласно данным в ресурсной смете, ВСН 417-81.

Таблица 12.1

Наименование	Ед. изм.	Расход
Электроэнергия	кВт	40
Топливо	т	125,14
Расход воды на хозяйственно-бытовые потребности	м³	114
Техническая вода на строительные нужды	м³	2365,56
В т.ч. потребность в технической воде на гидроиспытания	м³	1256

Примечания:

1) Потребность строительства в энергоресурсах, воде, сжатом воздухе уточнить на стадии разработки проекта производства работ (ППР);

2) Доставку технической воды до места производства испытаний производить с помощью автоцистерн - на расстояние 12 км. Объем воды на гидроиспытания с учетом повторного использования 1256 м³ (с учётом 15% воды на промывку в том числе, согласно п. 4.6.1.6 СП РК 3.05-101-2013), на участках ПК 0+00 – ПК 6+00 км (600,0 м), ПК 6+00 – ПК 16+00 км (998 м), ПК 16+00 – ПК 40+4 км (2500 м).

Расход воды на хозяйственно-бытовые потребности

На период строительства численность работников составит 19 человек в одной бригаде, продолжительность строительства 240 дней Потребность в воде по СП РК 4.01-101-2012 составит:

$$\text{Расчет: } 25 \times 19 \times 240 \times 10^{-3} = 114 \text{ м}^3/\text{год}$$

Инв. №	Взам. Инв. №
подл.	Подп. и дата
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

0306/20-ООС

Лист

18

где, 25 – норма водопотребления на 1 работающего, л/сут.

- 240 – продолжительность строительства, дней;

- 12 – численность рабочих в одну смену;

- 10^{-3} – переводная константа из литров в м³.

Сведения о месте ближайшего карьерного грунта, песка, ПГС, щебня, место вывоза строительного мусора и коммунальных отходов, сведения о временном водоснабжении, электроснабжении, место забора технической воды, вывоз и утилизация коммунальных стоков принять согласно справки выданной Шымкентским НУ (см. приложение Д).

Временное электроснабжение стройгородка от дизельной электростанции в контейнере TTD 55TS CG на 40 кВт.

Расчет продолжительности строительства и задела

Расчет продолжительности строительства и календарный план принят согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть II, таблица Б.1.5.1 - п.1.

Согласно п.п.5.5.2 общих указаний, п. 5.5 - Магистральный трубопроводный транспорт, СП РК 1.03-102-2014 часть II, продолжительность строительства комплекса магистрального трубопровода со всеми зданиями и сооружениями рекомендуется определять по наибольшей нормативной продолжительности для одного из следующих сооружений: линейной части трубопровода, компрессорных и нефтеперекачивающих станций, резервуарных парков.

Согласно п.6.1 СП РК 1.03-101-2013 часть I, принимается метод экстраполяции, исходя из имеющейся в нормах минимальной протяженности магистрального трубопровода (линейная часть) - 20 км, с продолжительностью строительства 10 мес., с подготовительным периодом в том числа – 4 мес. Общая протяженность заменяемого участка магистрального трубопровода – 4,0 км.

Уменьшение протяженности магистрального трубопровода составит:

$$(20-4 / 20) \times 100 = 80\%$$

Уменьшение нормы продолжительности строительства равно:

$$80 \times 0,3 = 24\%$$

Продолжительность строительства Т с учетом экстраполяции будет равна:

$$T = 10 \times (100 - 24 / 100) = 7,6 \approx 8/4 \text{ мес. (подготовительный период в том числе).}$$

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	$T = 10 \times (100 - 24 / 100) = 7,6 \approx 8/4$ мес. (подготовительный период в том числе).									

3. Рациональное использование земель и защита почв от загрязнения

3.1 Рекультивация земель

В соответствии со статьей 140 «Земельного Кодекса РК» рекультивация земель, восстановление плодородия, других полезных свойств земли, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ – является одним из наиболее важных природоохранных мероприятий.

Рекультивация земель одновременно с восстановлением почвенно-растительного покрова, обеспечивает снижение негативного воздействия на атмосферу, грунтовые воды и животный мир.

Основными факторами воздействия на почвы и ландшафты в целом являются механические нарушения и химическое загрязнение. При этом уничтожается растительность, разрушаются и уплотняются верхние горизонты почв.

Естественное восстановление нарушенных и загрязненных химическими веществами почв происходит очень медленно. Для ускорения этого процесса потребуется проведение комплекса рекультивационных мероприятий.

Очередность проведения и объем работ по восстановлению нарушенных почв должна определяться их природной способностью к самовосстановлению и хозяйственной значимостью.

Рекультивация нарушенных земель должна проводиться в два этапа: первый – техническая рекультивация, второй – биологическая рекультивация.

Техническую рекультивацию необходимо завершить в течение календарного месяца по завершению строительства. Технический этап включает уборку территории от строительного мусора и технического оборудования, и расчистку территории (нарушенных участков земли).

На техническом этапе рекультивации земель при строительстве линейных сооружений проводятся следующие работы:

- снятие и хранение в отвалах бульдозерами 132 кВт для восстановления (рекультивации) плодородного слоя (0,2 м) почвы на площади, занимаемой траншеями и котлованами, до начала основных земляных работ;
- уборка строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств;
- засыпка трубопроводов грунтом с отсыпкой валика, обеспечивающего создание ровной поверхности после уплотнения грунта;
- распределение оставшегося грунта по рекультивируемой площади равно-мерным слоем;
- оформление откосов, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям.

3.2 Краткое описание источников образования отходов. Данные об объемах, составе, видах отходов

Физические и юридические лица, в результате деятельности которых образуются отходы производства и потребления, являются их собственниками и несут ответственность за безопасное обращение с отходами с момента их образования, обязаны предусмотреть меры безопасного обращения с ними, соблюдать экологические и санитарно-эпидемиологические требования и выполнять мероприятия по их утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению согласно ст. 283, 288 Экологического кодекса РК.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	0306/20-ООС	20

Опасные отходы включают отходы, которые содержат вредные вещества, обладающие опасными свойствами (токсичностью, взрывоопасностью, пожароопасностью, высокой реакционной способностью и т.д.) или которые могут представлять непосредственную или потенциальную опасность для здоровья человека и охраны окружающей среды самостоятельно или при вступлении в контакт с другими веществами.

К опасным отходам относятся отходы, содержащие одно или несколько из следующих веществ (ст. 287 Экологического кодекса РК):

- 1) взрывчатые вещества;
- 2) легковоспламеняющиеся жидкости;
- 3) легковоспламеняющиеся твердые вещества;
- 4) самовозгорающиеся вещества и отходы;
- 5) окисляющиеся вещества;
- 6) органические пероксиды;
- 7) ядовитые вещества;
- 8) токсичные вещества, вызывающие затяжные и хронические заболевания;
- 9) инфицирующие вещества;
- 10) коррозионные вещества;
- 11) экотоксичные вещества;
- 12) вещества или отходы, выделяющие огнеопасные газы при контакте с водой;
- 13) вещества или отходы, которые могут выделять токсичные газы при контакте с воздухом или водой;
- 14) вещества и материалы, способные образовывать другие материалы, обладающие одним из вышеуказанных свойств.

Отнесение отходов к категории опасности представляет собой трудную задачу, решаемую квалифицированными химиками. Установления уровня опасности без проведения лабораторных исследований допускается только для распространенных и общепринятых отходов. В проекте разделение произведено на основании категорий классификатора отходов РК.

В соответствии с Базельской конвенцией о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением для целей транспортировки, утилизации, хранения и захоронения, устанавливаются три уровня опасности отходов:

- Зеленый – индекс G;
- Янтарный – индекс A;
- Красный – индекс R.

Отходы на период реконструкции. Возможным источником загрязнения почвы на период реконструкции являются твердые бытовые отходы, огарки сварочных электродов, тара из-под лакокрасочных материалов, которые образуются от реконструкции данного объекта.

Согласно п. 3-1. ст. 288 Экологического Кодекса РК временное хранение отходов не является размещением отходов.

Утилизация всех видов отходов будет предусмотрена подрядной организацией, осуществляющая реконструкцию.

Подрядным организациям необходимо будет заключить договор с коммунальными службами на размещение отходов, а также согласовать с местными исполнительными органами места складирования коммунально-бытовых, строительных отходов.

Транспортировка отходов производится специализированным автотранспортом.

Отходы «зеленого» уровня опасности на период реконструкции

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Изн. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

0306/20-ООС

Твердые бытовые отходы. Образуются от деятельности рабочих при реконструкции. По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – в большинстве случаев нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные. По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат в своем составе оксиды кремния, углеводороды, органические вещества. Уровень опасности коммунальных отходов – зеленый список. Код отхода N200100//Q14//WS//C15+C81//H13//D1//A280//GO060.

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$ на человека, и средней плотности отходов, которая составляет $0,25 \text{ т/м}^3$. При численности работников 19 человек и период реконструкции 240 дня.

$$\text{Расчет: } 0,3 * 19 * 240 / 365 * 0,25 = 0,937 \text{ т/год}$$

Вывоз отходов будет осуществляться подрядной организацией по договору на городской полигон ТБО. Заключение договора входит в обязанности подрядной организации, выигравшей тендер на выполнение реконструкции.

Огарки сварочных электродов. Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования. Состав (%): железо - 96-97; обмазка (типа $\text{Ti}(\text{CO}_3)_2$) - 2-3; прочие - 1. Сбор осуществляется в отдельный контейнер.

Уровень опасности отходов – зеленый список. Код отхода N 170600//Q10//WS10//C10+C18//H00//R4//A280//GA090. Норма образования отходов (N) рассчитывается по формуле п. 2.22 [5]:

Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha, \text{ т/год},$$

где $M_{\text{ост}}$ - фактический расход электродов – 1,581852 т/год; α - остаток электрода, $\alpha = 0.015$ от массы электрода.

$$\text{Расчет: } N = 1,581852 \text{ т} \times 0,015 = 0,024 \text{ т}.$$

Отходы вывозятся подрядной организацией в специализированное предприятие согласно договору. Заключение договора входит в обязанности подрядной организации, выигравшей тендер на выполнение реконструкции.

Отходы «янтарного» уровня опасности на период строительства

Тара из-под лакокрасочных материалов. Образуются при проведении работ по покраске. Состав отхода (%): жечь - 94-99, краска - 5-1. Не пожароопасны, химически неактивны. Уровень опасности отходов – янтарный список. Код отхода N150205//Q5//WS//C10+C15+C18+C71//H00//E.1//A280//AD070. Норма образования отхода определяется по формуле п.2.35 [5]:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{\text{ж}} \cdot \alpha_i, \text{ т/год},$$

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата

0306/20-ООС

где M_i - масса i -го вида тары – 0,001 т/год; n - число видов тары – 11 шт.; M_{ki} - масса краски в i -ой таре – 0,011107 т/год; α_i - содержание остатков краски в i -той таре в долях от M_{ki} - 0,03 (0.01-0.05).

Расчет: $N = 0,001 \times 11 + 0,011107 \times 0,03 = 0,011$ т.

Тара из-под лакокрасочных материалов будет накапливаться в контейнерах. Вывоз отходов будет осуществляться на договорной основе в специализированное предприятие. Заключение договора входит в обязанности подрядной организации, выигравшей тендер на выполнение реконструкции.

Данные об объемах, составе отходов производства и потребления на период реконструкции сведены в таблицу 3.2.1.

Таблица 3.2.1 - Данные об объемах, составе отходов производства и потребления

Узел технологической схемы (где получается отход), наименование отходов	Количество отходов т/г, шт/г,		Физическое состояние (твердые, жидкие, пастообразные)	Химическое загрязнение, уровень опасности	Периодичность (режим подачи отходов)	Способ хранения отходов	Способ утилизации, уничтожения отходов (предприятие, на которое передаются отходы)
	в с у т	в год					
1	2	3	4	5	6	7	8
Образуются от деятельности рабочих при реконструкции. Твердые бытовые отходы		0,937 т	твердые, нерастворимые, пожароопасные	Отсутствует, «Зеленый» уровень GO060	По мере накопления	В контейнер	По договору на городской полигон ТБО
Образуются при сварочных работах Огарки сварочных электродов		0,024 т	твердые, нерастворимые, неопасные	Отсутствует «Зеленый» уровень GA090	По мере накопления	В контейнер	Специализированное предприятие по договору
Образуются при проведении работ по покраске. Тара из-под лакокрасочных материалов		0,011 т	твердые, нерастворимые	Отсутствует «Янтарный» уровень AD070	По мере накопления	В контейнер	В специализированное предприятие по договору
Итого:		0,972 т					

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инов. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

0306/20-ООС

Лист

23

В соответствии «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная Приказом МООС РК от 16 апреля 2012 года № 110-п Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации приведены в таблице 3.2.2.

Таблица 3.2.2 - Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0,972	-	0,972
в т.ч. отходов производства	0,035	-	0,035
отходов потребления	0,937		0,937
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов, AD070	0,011	-	0,011
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (коммунальные), GO060	0,937	-	0,937
Огарки сварочных электродов, GA090	0,024	-	0,024
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Согласно письма ШНУ от 03 декабря 2020 года № 47-08-09/229 работы по очистке нефтепровода, демонтажу катушек будет осуществляться силами ШНУ, в связи с чем отходы металлолома, строительных отходов в проекте не учитываются. Ответственность за обращение с данными отходами в соответствии с требованиями законодательства несет Заказчик.

Отходы на период эксплуатации. Отходами на период эксплуатации не образуются.

3.3 Программа управления отходами

Сведения об объеме и составе образуемых отходов, методах их хранения, утилизации, захоронения на период строительства объекта приведены в разделе 3.2 в таблицах 3.2.1 - 3.2.2.

Общие положения. Программа управления отходами данного проекта разработана в соответствии с требованиями статьи 290 Экологического Кодекса РК и на основании ГОСТ 30773-2001 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Этапы технологического цикла. Основные положения».

Программа обращения с отходами на проектируемом объекте включает в себя деятельность по документированию организационно-технологических операций, регулированию работ с отходами, включая предупреждение, минимизацию, учет и контроль образования, накопления отходов, их сбор,

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

0306/20-ООС

Лист

24

размещение, утилизацию, обезвреживание, транспортирование, хранение, захоронение и уничтожение.

Обращение отходов на объекте в период строительно-монтажных работ (СМР) должно осуществляться под контролем начальника участка, прораба или человека, на которого возложены данные функции в подрядной организации.

Для действенного управления отходами необходимы следующие условия:

- соответствующий квалификационный состав персонала подрядной организации, занимающегося обращением с отходами;
- обеспечение ответственных лиц необходимой оргтехники, компьютерами, программами, нормативно-методической базой;
- утвержденный порядок взаимодействия отдела ООС заказчика и работниками подрядной организации.

Программа определяет правовые основы обращения с отходами производства и потребления в целях предотвращения вредного воздействия на здоровье человека и окружающую природную среду, и вовлечение таких отходов в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья.

Программа устанавливает порядок учета и контроля за образованием, сбором, хранением, транспортировкой на вторичную переработку, повторным использованием, утилизацией и размещением отходов производства.

Знание настоящей Программы является обязательным для руководителей, специалистов и персонала подрядной организации.

Деятельность подрядной организации должна быть направлена на сокращение объемов (массы) образования отходов, внедрение безотходных технологий, преобразование отходов во вторичное сырье, получение из них какой-либо продукции, сведение к минимуму образование отходов, не подлежащих дальнейшей переработке, и захоронение их в соответствии с действующим законодательством.

В настоящей Программе используются следующие основные термины и определения:

Отходы производства - остатки сырья, материалов, иных изделий и продуктов, образовавшиеся в процессе производства и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства;

Опасные отходы - отходы, которые содержат вредные вещества, обладающие одним или несколькими опасными свойствами (токсичностью, взрывоопасностью, радиоактивностью, пожароопасностью, высокой реакционной способностью) и могут представлять непосредственную или потенциальную опасность для окружающей среды и здоровья человека самостоятельно или при вступлении в контакт с другими веществами;

Вид отходов - совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией обращения, определяемые на основании классификатора отходов;

Удаление отходов - операции по захоронению и уничтожению отходов;

Обезвреживание отходов - уменьшение или устранение опасных свойств отходов путем механической, физико-химической или биологической обработки;

Утилизация отходов - использование отходов в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов;

Захоронение отходов - складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока;

Вид отходов - совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией обращения, определяемые на основании классификатора отходов;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

0306/20-ООС

Лист

25

Размещение отходов - хранение или захоронение отходов производства и потребления;

Переработка отходов - физические, химические или биологические процессы, включая сортировку, направленные на извлечение из отходов сырья и (или) иных материалов, используемых в дальнейшем в производстве (изготовлении) товаров или иной продукции, а также на изменение свойств отходов в целях облегчения обращения с ними, уменьшения их объема или опасных свойств;

Хранение отходов - складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки и (или) удаления;

Классификация отходов - порядок отнесения отходов к уровням в соответствии с их опасностью для окружающей среды и здоровья человека;

Временное хранение отходов - складирование отходов производства и потребления лицами, в результате деятельности, которых они образуются, в местах временного хранения и на сроки, определенные проектной документацией (но не более шести месяцев), для их последующей передачи организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации;

Обращение с отходами - виды деятельности, связанные с отходами, включая предупреждение и минимизацию образования отходов, учет и контроль, накопление отходов, а также сбор, переработку, утилизацию, обезвреживание, транспортировку, хранение (складирование) и удаление отходов;

Классификатор отходов - информационно-справочный документ прикладного характера, в котором содержатся результаты классификации отходов;

Неопасные отходы - отходы, не обладающие опасными свойствами;

Паспорт опасных отходов - документ, содержащий стандартизированное описание процессов образования отходов по месту их происхождения, их количественных и качественных показателей, правил обращения с ними, методов их контроля, видов вредного воздействия этих отходов на окружающую среду, здоровье человека и (или) имущество лиц, сведения о производителях отходов, иных лицах, имеющих их в собственности;

Далее по тексту читать: «Отходы» - отходы производства и потребления.

Экологические требования по обращению с отходами. Подрядная организация, обязана:

- Соблюдать действующие экологические, санитарно-эпидемиологические и технологические нормы и правила при обращении с отходами и принимать меры, обеспечивающие охрану окружающей среды и сбережение природных ресурсов;

- Осуществлять отдельный сбор образующихся отходов по их видам, уровням опасности и другим признакам с тем, чтобы обеспечить их использование в качестве вторичного сырья, переработку или последующее размещение;

- Обеспечивать условия, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье людей при необходимости временного накопления производственных отходов на промышленной площадке (до момента использования отходов в последующем технологическом цикле или направления на объект для размещения);

- Вести достоверный учет наличия, образования, использования, утилизации и размещения всех отходов собственного производства, т.к. являются основанием для расчета платы за размещение отходов;

- Обеспечивать выполнение установленных нормативов предельного накопления и размещения отходов, согласно Лимитам на размещение отходов на территории предприятия заказчика и передачу другим природопользователям.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0306/20-ООС

Лист

26

- Образование, сбор, накопление, хранение отходов является неотъемлемой составной частью СМР, в ходе которой они образуются и должны быть отражены и включены в «Журнале учета отходов производства и потребления», образующихся в результате СМР.

- Транспортировка отходов должна осуществляться способами, исключающими возможность их потери в процессе перевозки, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным или иным объектам.

- Размещение отходов допускается только при наличии на предприятии Лимитов на размещение отходов;

- Лимиты на размещение отходов выдаются только при обосновании невозможности их переработки (отсутствии технологий, оборудования и др.) и не освобождают от поиска потребителей, для которых данные виды отходов являются сырьевыми ресурсами, а также от выполнения мероприятий по внедрению малоотходных технологических процессов, технологий использования и обезвреживания отходов.

Порядок сбора, накопления и хранения отходов. В результате демонтажных работ образуются и накапливаются отходы, которые подлежат учету, сбору, накоплению и хранению, дальнейшей утилизации, обезвреживанию и захоронению.

Образующиеся отходы подлежат инвентаризации с составлением Инвентаризационной ведомости отходов, которая включает в себя перечень, физико-химическую характеристику отходов, их нормативный объем образования и предельное количество накопления, исходя из удельных норм расхода материалов с учетом планируемого объема производства продукции, места временного складирования по подразделениям, методы и способы утилизации и обезвреживания.

Предельно - допустимый (нормативный) объем образования отходов (тонн/год) и предельно - допустимый объем временного накопления (тонн/партий) в местах временного хранения отходов определяются при инвентаризации отходов.

Предельное количество накопления отходов на территории предприятия – это количество отходов, которое допускается размещать на территории промышленной площадки в закрытом или открытом виде в пределах, установленных Инвентаризационной ведомостью отходов и Проектом нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

Накопление и хранение отходов на территории заказчика допускается временно, как исключение, в следующих случаях:

- при использовании отходов в последующем технологическом цикле с целью их полной утилизации;
- при отсутствии потребителей;
- при отправке отходов на утилизацию;
- при временном отсутствии тары для хранения отходов, транспортных средств для вывоза отходов на утилизацию или на полигон отходов.

В зависимости от токсикологической и физико-химической характеристики отходов и их компонентов отходы допускается временно хранить:

- в производственном или вспомогательном помещении (склад, кладовая);
- во временном нестационарном складе;
- на открытой площадке;

Способы временного хранения отходов определяются по уровням опасности отходов в соответствии с Базельской конвенцией о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением:

- 1) Зеленый — индекс G;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

0306/20-ООС

Лист

27

2) Янтарный — индекс А;

3) Красный — индекс R:

Отходы красного уровня опасности хранятся в герметизированной таре (контейнеры, бочки);

Отходы янтарного уровня опасности хранятся в закрытой таре (закрытые ящики, бочки, металлические контейнера);

Отходы зеленого уровня опасности хранятся в бумажных, полиэтиленовых или хлопчатобумажных тканевых мешках, металлических контейнерах.

Все остальные отходы складировются в металлические контейнера, установленные на бетонированной площадке, далее автотранспортом отправляются на соответствующие организации и полигоны по приему тех или иных отходов.

Места временного складирования отходов на территории предприятия и его подразделений определяются при инвентаризации отходов и должны соответствовать следующим требованиям:

- покрытие площадки выполняется из неразрушаемого и непроницаемого для токсичных веществ материала (керамзитобетон, полимербетон, асфальтобетон, плитка);

- площадка должна иметь отбортовку или обваловку по всему периметру для исключения попадания вредных веществ в ливневую канализацию и на почву;

- площадка должна иметь удобный подъезд автотранспорта для вывоза отходов;

- для защиты массы отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра должна быть предусмотрена эффективная защита (навес, упаковка отходов в тару, контейнеры с крышками и др.).

При наличии в составе отходов веществ различного уровня опасности предельное количество накопления, время и способ хранения определяются наличием наиболее опасных веществ.

При временном хранении отходов в нестационарных временных складах и на площадках на территории предприятия в открытом виде (насыпью и навалом) или в негерметизированной открытой таре должны быть обеспечены следующие условия:

- исключено попадание отходов в сточные воды и на почву.

Порядок учета отходов по подразделениям. Ответственным лицом по обращению с отходами является лицо, назначенное приказом подрядной организации.

Первичному учету подлежат все виды отходов, образующиеся в результате деятельности подрядной организацией с записью в «Журнале учета отходов производства и потребления». Журнал ведет ответственное лицо, назначенное приказом подрядной организации.

На каждый вид отхода по уровню опасности необходимо иметь «Паспорт опасных отходов».

«Журнал учета отходов производства и потребления» заполняется ежемесячно, с указанием данных по количеству образования каждого вида отхода с записью дальнейших операций по их использованию, передаче, реализации, утилизации и размещению.

Санитарные требования к транспортировке отходов. Транспортировка отходов к местам размещения, утилизации, вторичного использования и переработки производится специализированным автотранспортом. Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой, выгрузкой отходов должны быть максимально механизированы, герметизированы.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата

0306/20-ООС

Транспортировку отходов должны осуществлять в автотранспорте, исключая возможность потерь по пути следования и загрязнение окружающей среды, а также обеспечивающем удобство при перегрузке:

- транспорт для перевозки полужидких (пастообразных) отходов должен быть снабжен шланговым приспособлением для слива;
- при перевозке пылевидных отходов необходимо самосвальное устройство, оборудованное пологом.

Транспортировка отходов, подлежащих вывозу для размещения на полигон отходов, допускается только при наличии товарно-транспортной накладной на вывоз отходов.

Для вывоза отходов с территории строительной площадки, подрядная организация заключает договора со специализированными предприятиями.

Документы оформляются на каждый рейс автомашины или вагона для каждого вида отходов за подписью лиц, ответственных за отправку отходов, с территории предприятия по месту назначения.

После отметки на полигоне отходов или организации, принявшей отход на переработку, копия товарно-транспортной накладной предоставляется в отдел охраны окружающей среды заказчика.

Ответственным лицом за отправку отходов из стройплощадки, сдачу отходов на переработку, вторичное использование, полигон отходов и т.д. является ответственное лицо, назначенное приказом подрядной организации.

При транспортировке отходов не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя автотранспорта и сопровождающего груз персонала предприятия.

При несоблюдении правил транспортировки отходов начальник хоз. участка вправе отказать в выдаче пропуска на вывоз отходов до устранения замечаний.

По окончании перевозки отходов транспорт, используемый для этого, при необходимости, должен быть очищен, вымыт и обезврежен.

Безопасное обращение с отходами. Персонал, занятый сбором, хранением, транспортировкой, сдачей и приемом отходов, должен быть обучен правилам безопасности по обращению с отходами в объеме настоящей программы и инструкции по охране труда и промышленной безопасности по данному рабочему месту и несет личную ответственность за соблюдением определенных в них требований безопасности.

Персонал должен быть обеспечен спецодеждой, обувью, средствами защиты, обеспечивающими безопасное проведение работ с отходами.

По окончании транспортировки отходов спецодежда обслуживающего персонала подлежит спецобработке, если это определено рабочей инструкцией.

Весь персонал, работающий с отходами, должен знать симптоматику возможных острых отравлений, способы оказания первой помощи при отравлении, травмировании при работе с отходами.

Условия, при которых персонал не может быть допущен к работе с отходами:

- отсутствие допуска к самостоятельной работе у выполняющего работу с отходами;
- отсутствие необходимой спецодежды и средств индивидуальной защиты;
- болезненное состояние.

Ответственность за выполнение требований Программы. Подрядная организация несет дисциплинарную ответственность:

- за невыполнение требований данной программы в части хранения, утилизации, транспортировки, погрузки и выгрузки отходов;
- за размещение отходов в несанкционированных, либо необорудованных для этих целей местах;

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

0306/20-ООС

Лист

29

- за нарушение учета, норм и правил образования, переработки, использования, размещения отходов;
- за отказ в предоставлении или предоставлении неполной, искаженной документации (информации) по обращению с отходами;
- за передачу отходов без оформленной в установленном порядке сопроводительной документации;
- за правильность выполнения данной программы подчиненным персоналом;
- ответственное лицо, назначенное приказом, несет ответственность за прием, временное хранение отходов и отправку на утилизацию видов отходов;
- за исправность и пригодность транспортного средства к вывозу отходов несет ответственность лицо, отвечающий за автотранспорт.
- За своевременное заключение договоров на утилизацию видов отходов и их выполнение несет ответственность руководитель подрядной организации.
- За своевременный вывоз на полигон отходов несет ответственность ответственное лицо, назначенное приказом подрядной организации.

3.4 Мероприятия по предотвращению загрязнения почвы отходами производства и потребления

Реконструкция охранно-пожарной сигнализации не окажет никакого воздействия на земельные ресурсы, поскольку все работы по реконструкции будут осуществляться внутри объекта.

Уборка территории предусмотрена штатами и средствами действующего персонала. Сбор, хранение мусора и бытовых отходов, на проектируемой площадке предусмотрены в мусоросборники.

На период реконструкции объекта:

- места складирования материалов. Временное хранение строительных материалов будут осуществляться в металлических емкостях, контейнерах или же на специально установленных площадках с твердым покрытием.

- площадки заправки строительной техники. Загрязнения почвы нефтепродуктами на строительной площадке не должно быть, так как заправка строительной техники будет осуществляться на городских АЗС города.

Таким образом, для предотвращения загрязнения почвы отходами, строительными материалами, нефтепродуктами предусмотрены следующие мероприятия:

- сбор бытовых и строительных отходов в контейнер, с вывозом силами подрядной организации на полигон отходов города;
- уборка территории на площадке после окончания работ.
- хранение отходов будет осуществляться строго в отведенных и специально оснащенных местах;
- транспортировка всех видов отходов будет производиться автотранспортом, исключая возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Изв. №					0306/20-ООС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			30

4. Воздействие объекта на водные ресурсы

4.1 Водопотребление и водоотведение

Водопотребление на период реконструкции. На период реконструкции водоснабжение на хозяйственно-бытовые потребности будет привозная автоцестернами. Вода на гидроиспытания будет доставляться автоцестернами, после получения разрешения в Арало-Сырдарьинской бассейновой инспекции (Байдибекский район- р. Шаян; Ордабасинский район –р. Арысь). Получение разрешения входит в обязанности подрядной организации, выигравшей тендер на проведение работ. Хранение воды для гидроиспытаний предусматриваются в разборных резервуарах РР-300 - 5 шт.

Качество подаваемой воды должно соответствовать требованиям законодательства РК, санитарно-гигиенических правил и норм, государственных стандартов.

На период строительства численность работников составит 17 человек в одной бригаде, продолжительность строительства 154 дней Потребность в воде по СП РК 4.01-101-2012 составит:

$$\text{Расчет: } 25 \times 19 \times 240 \times 10^{-3} = 114 \text{ м}^3/\text{год}$$

где, 25 – норма водопотребления на 1 работающего, л/сут.

- 240 – продолжительность строительства, дней;
- 12 – численность рабочих в одну смену;
- 10^{-3} – переводная константа из литров в м^3 .

Водопотребление и водоотведение на период реконструкции приведены в таблице 4.1.1.

Таблица 4.1.1 - Водопотребление и водоотведение на период реконструкции

№ п/п	Наименование	Кол-во	Норма расхода воды на ед.	Водопотребление				Водоотведение				Безвозвратные потери
				хозяйственно-бытовые нужды		производственные нужды		хозяйственно-бытовые сточные воды		производственные сточные воды		
				м³/сут	м³/период	м³/сут	м³/период	м³/сут	м³/период	м³/сут	м³/период	м³/период
Строительно-монтажные работы												
1. Хозяйственно-питьевые нужды												
1.1	Хозяйственно-питьевые нужды	19ч ел.	25 л/сут	0,475	114	-	-	0,475	114	-	-	-
1.2	Итого:			0,475	114	-	-	0,475	114			
2. Производственные нужды												
2.1	Пылеподавление и уплотнение грунта, приготовление растворов и пр.	-	-	-	-	-	1109,56	-	-	-	-	1109,56
2.2	Гидроиспытание	-	-	-	-	-	1256,00	-	-	-	2365,56	-
2.3	Итого:						2365,56				2365,56	1109,56

0306/20-ООС

Водоотведение на период строительства. Бытовые стоки вывозить Подрядной организацией на договорной основе. По завершению гидроиспытаний вода сбрасывается в разборные резервуары РР-300 - 5 шт. Забор воды в автоцистерны осуществляется через фильтры, исключая попадание в полость трубопровода песка, ила, торфа или посторонних предметов из источника водоснабжения. Вывоз воды после гидроиспытаний производить на существующие очистные сооружения ГНПС «Чулак-Курган» 70 км и ГНПС «Шымкент» -60 км.

На период эксплуатации водопотребление и водоотведение не требуется.

4.2 Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод

В зоне проведения реконструкции поверхностные воды, представленные реками, озерами, отсутствуют. Поэтому непосредственного влияния на поверхностные воды реконструкция объекта не оказывает.

Для предотвращения загрязнения подземных вод в период реконструкции предусмотрены следующие мероприятия:

- сбор в контейнер и своевременный вывоз твердых бытовых и строительных отходов;
- хранение строительных материалов на специально оборудованном участке с твердым покрытием.
- уборка участка реконструкции в период проведения и после завершения строительных работ.

При выполнении всех вышеперечисленных мероприятий, воздействие на водные ресурсы оценивается как допустимое. В период эксплуатации здания воздействие на грунтовые воды отсутствуют.

5. Воздействие объекта на атмосферный воздух

5.1 Краткая характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Источниками загрязнения атмосферы на период строительства

будут являться строительные машины и транспортные средства, работающие на участке реконструкции, покрасочные, сварочные, от работы отбойных молотков.

В соответствии с проектом организации строительства при проведении строительных работ будут задействованы строительные машины и транспортные средства, работающие на дизельном топливе.

Завоз строительных конструкций, материалов и других грузов будет осуществляться грузовыми дизельными автомобилями. При работе транспортных средств и механизмов в атмосферный воздух выделяются продукты сжигания дизтоплива: оксид углерода, углеводороды, диоксид азота, углерод, диоксид серы, бенз/а/пирен.

От сварочных работ в атмосферу выделяются железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/, марганец и его соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, фтористые газообразные соединения.

От покрасочных работ в атмосферу выделяются диметилбензол, метилбензол, бутилацетат, пропан-2-он, уайт-спирит.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

0306/20-ООС

На площадке строительства электроснабжение будет осуществляться дизельной электростанцией (ДЭС). От выхлопной трубы ДЭС в атмосферу будут выделяться азот (IV) оксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на углерод/.

При разгрузке песка в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO₂) 70-20%.

При паяльных работах выделяются олово оксид, свинец.

На период эксплуатации источники выбросов отсутствуют.

Воздействие объекта на атмосферный воздух в период строительства и эксплуатации является допустимым.

5.2 Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу

На период строительства в атмосферный воздух будут выделяться 26 наименований загрязняющих веществ. На период эксплуатации – 1. Перечень загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников на период строительства представлены в таблицах 5.2.1, 5.2.2 в приложении А.

5.3 Параметры выбросов загрязняющих веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции приведены в таблице 5.3.1 в приложение А.

5.4 Обоснование полноты и достоверности данных принятых для расчета нормативов ПДВ

Нумерация источников загрязнения атмосферы взята произвольно и приведена согласно приложению 2 «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная Приказом МООС РК от 16 апреля 2012 года № 110-п (организованные с № 0001, неорганизованные с № 6001).

Всего, выявлено 11 источников загрязнения атмосферного воздуха, в том числе 3 организованных источника и 8 неорганизованных источников.

Организованные источники:

- источник № 0001 Компрессоры передвижные;
- источник № 0002 Компрессоры передвижные;
- источник № 0003 ДЭС.

Неорганизованные источники:

- источник № 6001 Бульдозер;
- источник № 6002 Экскаваторы;
- источник № 6003 Склад хранения материалов;
- источник № 6004 Разработка грунта;
- источник № 6005 Сварочные работы;
- источник № 6006 Покрасочные работы;
- источник № 6007 Битумные работы;
- источник № 6008 Выбросы от ДВС автотранспорта

Расчеты приземных концентраций по каждому веществу ведутся с учетом наихудшей (когда наибольшие максимальные разовые выбросы (г/с) возможной одновременности работы оборудования. Количественный и качественный состав

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	0306/20-ООС			33

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 4 \cdot 12 / 3600 = 0.01333$

Валовый выброс, т/год, $G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 9.9 \cdot 12 / 10^3 = 0.1188$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 4 \cdot 1.2 / 3600 = 0.001333$

Валовый выброс, т/год, $G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 9.9 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.01188$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 4 \cdot 5 / 3600 = 0.00556$

Валовый выброс, т/год, $G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 9.9 \cdot 5 / 10^3 = 0.0495$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0333	0.297
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0433	0.386
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00556	0.0495
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0111	0.099
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0278	0.2475
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.001333	0.01188
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001333	0.01188
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01333	0.1188

Источник загрязнения N 0002,

Источник выделения N 0002 01, компрессорные установки

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 4$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 1.86$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 30$

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

0306/20-ООС

Лист

35

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 4 \cdot 30 / 3600 = 0.0333$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 1.86 \cdot 30 / 10^3 = 0.0558$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 4 \cdot 1.2 / 3600 = 0.001333$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 1.86 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.00223$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 4 \cdot 39 / 3600 = 0.0433$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 1.86 \cdot 39 / 10^3 = 0.0725$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 4 \cdot 10 / 3600 = 0.0111$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 1.86 \cdot 10 / 10^3 = 0.0186$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 4 \cdot 25 / 3600 = 0.0278$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 1.86 \cdot 25 / 10^3 = 0.0465$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 4 \cdot 12 / 3600 = 0.01333$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 1.86 \cdot 12 / 10^3 = 0.0223$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 4 \cdot 1.2 / 3600 = 0.001333$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 1.86 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.00223$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 4 \cdot 5 / 3600 = 0.00556$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 1.86 \cdot 5 / 10^3 = 0.0093$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0333	0.0558
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0433	0.0725

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

0306/20-ООС

36

Изм. Кол.уч Лист № док Подп. Дата

0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00556	0.0093
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0111	0.0186
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0278	0.0465
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.001333	0.00223
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001333	0.00223
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01333	0.0223

Источник загрязнения N 0003,**Источник выделения N 0003 01, ДЭС**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 5.2$ Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 7$ **Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 30$ Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 5.2 \cdot 30 / 3600 = 0.0433$ Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 7 \cdot 30 / 10^3 = 0.21$ **Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)**Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 1.2$ Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 5.2 \cdot 1.2 / 3600 = 0.001733$ Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 7 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0084$ **Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 39$ Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 5.2 \cdot 39 / 3600 = 0.0563$ Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 7 \cdot 39 / 10^3 = 0.273$ **Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 10$ Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 5.2 \cdot 10 / 3600 = 0.01444$ Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 7 \cdot 10 / 10^3 = 0.07$ **Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 25$

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{ФЛМАХ}} = G_{\text{ФЛМАХ}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 5.2 \cdot 25 / 3600 = 0.0361$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{ФГГО}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 7 \cdot 25 / 10^3 = 0.175$

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{ФЛМАХ}} = G_{\text{ФЛМАХ}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 5.2 \cdot 12 / 3600 = 0.01733$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{ФГГО}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 7 \cdot 12 / 10^3 = 0.084$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{ФЛМАХ}} = G_{\text{ФЛМАХ}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 5.2 \cdot 1.2 / 3600 = 0.001733$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{ФГГО}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 7 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0084$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{ФЛМАХ}} = G_{\text{ФЛМАХ}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 5.2 \cdot 5 / 3600 = 0.00722$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{\text{ФГГО}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 7 \cdot 5 / 10^3 = 0.035$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0433	0.21
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0563	0.273
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00722	0.035
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01444	0.07
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0361	0.175
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.001733	0.0084
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001733	0.0084
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01733	0.084

Источник загрязнения N 6001, неорганизованный

Источник выделения N 6001, Пыление при работе бульдозера

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение №8 к приказу МОСИБР РК от 12.06.2014 г. №221-е)

№ п.п.	Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Кол-во
1	2	3	4	5

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

0306/20-ООС

Лист

38

1.	<u>Исходные данные:</u>			
1.1.	Производительность узла пересыпки	G	т/час	196
1.2.	Объем грунта	V	т м³	201642 99823
1.3.	Время работы бульдозера	t	час/год	1026,52
2.	<u>Расчет:</u>			
2.1.	Объем пылевыведения, где:	Q	г/с	0,07857
$Q = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-n)$				
	Вес. доля пыл. фракции в материале	K ₁		0,05
	Доля пыли переходящая в аэрозоль	K ₂		0,02
	Коеф.учитывающий метеоусловия	K ₃		1,2
	Коеф.учит.местные условия	K ₄		1
	Коеф.учит.влажность материала	K ₅		0,01
	Коеф.учит.крупность материала	K ₇		0,6
	Коеф.учит.высоту пересыпки	B		0,4
	Эффект.пылеподавления	n		0,5
2.2.	Общее пылевыведение	M	т/год	0,29036

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2909	пыль неорганическая: ниже 20% SiO ₂	0,07857	0.29036

Источник загрязнения N 6002, неорганизованный

Источник выделения N 6002, Пыление при работе экскаватора

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение №8 к приказу МОСИБР РК от 12.06.2014 г. №221-е)

№ п.п.	Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Кол-во
1	2	3	4	5
1.	<u>Исходные данные:</u>			
1.1.	Количество переработанного грунта	G	т/час	122
1.2.	Объем грунта	V	т м³	195788 72513,960
1.3.	Время работы экскаватора	t	час/год	1599,16
2.	<u>Расчет:</u>			
2.1.	Объем пылевыведения, где:	Q	г/с	0,04897
$Q = P_1 \cdot P_2 \cdot P_3 \cdot P_4 \cdot P_5 \cdot P_6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-n)$				
	Вес. доля пыл. фракции в материале	P ₁		0,05
	Доля пыли переходящая в аэрозоль	P ₂		0,02
	Коеф.учитывающий метеоусловия	P ₃		1,2
	Коеф.учит.местные условия	P ₆		1
	Коеф.учит.влажность материала	P ₄		0,01
	Коеф.учит.крупность материала	P ₅		0,6
	Коеф.учит.высоту пересыпки	B		0,4
	эффект.пылеподавления	n		0,5
2.2.	Общее пылевыведение	M	т/год	0,28193

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	-----------------	------------	--------------

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. Инв. №

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

0306/20-ООС

Лист

39

2909	пыль неорганическая: ниже 20% SiO ₂	0,04897	0.28193
------	--	---------	---------

Источник загрязнения N 6003,**Источник выделения N 6003 01, склад хранения материалов (щебень)**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3
 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по
 производству строительных материалов
 Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики
 Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки,
 статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), **K1 = 0.02**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), **K2 = 0.01**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), **K4 = 1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 1.9**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), **K3SR = 1**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 5**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), **K3 = 1.2**

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), **K5 = 0.1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 20**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), **K7 = 0.5**

Высота падения материала, м, **GB = 20**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), **B = 2.5**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 10**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 296.16**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0**

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10⁶ / 3600 · (1-NJ) = 0.02 · 0.01 · 1.2 · 1 · 0.1 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 2.5 · 10 · 10⁶ / 3600 · (1-0) = 0.0833**

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), **TT = 1**

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, **GC = GC · TT · 60 / 1200 = 0.0833 · 1 · 60 / 1200 = 0.004165**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

0306/20-ООС

Лист

40

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2.5 \cdot 296.16 \cdot (1-0) = 0.0074$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.004165$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0074 = 0.0074$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.004165	0.0074

Источник загрязнения N 6004,

Источник выделения N 6004 01, Разработка грунта

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3
Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по
производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики
Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки,
статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.9$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 1.2$

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.7$

Размер куса материала, мм, $G7 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 1$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 811.6$

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

0306/20-ООС

Лист

41

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 2 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.3267$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.3267 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.01633$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 811.6 \cdot (1 - 0) = 0.398$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.01633$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.398 = 0.398$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01633	0.398

Источник загрязнения N 6005,

Источник выделения N 6005 01, Сварочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 1582$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.31$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Изв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

0306/20-ООС

Лист

42

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10.69$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 10.69 \cdot 1582 / 10^6 = 0.0169$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 10.69 \cdot 1 / 3600 = 0.00297$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.92$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.92 \cdot 1582 / 10^6 = 0.001455$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.92 \cdot 1 / 3600 = 0.0002556$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot 1582 / 10^6 = 0.002215$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.4 \cdot 1 / 3600 = 0.000389$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 3.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 3.3 \cdot 1582 / 10^6 = 0.00522$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 3.3 \cdot 1 / 3600 = 0.000917$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.75$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot 1582 / 10^6 = 0.001187$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.75 \cdot 1 / 3600 = 0.0002083$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 1582 / 10^6 = 0.0019$

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					0306/20-ООС		Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	43

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO_2 \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 1 / 3600 = 0.000333$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 1582 / 10^6 = 0.0003085$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 1 / 3600 = 0.0000542$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 1582 / 10^6 = 0.02104$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 13.3 \cdot 1 / 3600 = 0.003694$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00297	0.0169
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0002556	0.001455
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000333	0.0019
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000542	0.0003085
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003694	0.02104
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0002083	0.001187
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000917	0.00522
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000389	0.002215

Источник загрязнения N 6005,

Источник выделения N 6005 02, Сварка бутан-пропановой смесью

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

0306/20-ООС

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 191.25$
 Фактический максимальный расход сварочных материалов,
 с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1$

 Газы:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 15$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 15 \cdot 191.25 / 10^6 = 0.00287$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 15 \cdot 1 / 3600 = 0.00417$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00417	0.00287

Источник загрязнения N 6005,

Источник выделения N 6005 03, Сварочные работы по слою флюса

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
 при сварочных работах (по величинам удельных
 выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $K_{NO2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $K_{NO} = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Сварка и наплавка стали с плавленными флюсами

Электрод (сварочный материал): ОСЦ-45

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 476.918$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.28$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.2$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.2 \cdot 476.918 / 10^6 = 0.0000954$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.2 \cdot 1 / 3600 = 0.0000556$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.02$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.02 \cdot 476.918 / 10^6 = 0.00000954$

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	<u>Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)</u> Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 0.2 Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 0.2 \cdot 476.918 / 10^6 = 0.0000954$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.2 \cdot 1 / 3600 = 0.0000556$ <u>Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)</u> Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 0.02 Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 0.02 \cdot 476.918 / 10^6 = 0.0000954$					
			0306/20-ООС					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			Лист
								45

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.02 \cdot 1 / 3600 = 0.00000556$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.05$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.05 \cdot 476.918 / 10^6 = 0.00002385$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.05 \cdot 1 / 3600 = 0.0000139$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.01$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.01 \cdot 476.918 / 10^6 = 0.00000477$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.01 \cdot 1 / 3600 = 0.00000278$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.15$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.15 \cdot 476.918 / 10^6 = 0.0000715$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.15 \cdot 1 / 3600 = 0.0000417$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.006$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 0.006 \cdot 476.918 / 10^6 = 0.00000229$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 0.006 \cdot 1 / 3600 = 0.000001333$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 0.006 \cdot 476.918 / 10^6 = 0.000000372$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 0.006 \cdot 1 / 3600 = 0.0000002167$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.285$

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №						
			= 0.00000229 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = KNO2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 0.006 \cdot 1 / 3600 = 0.000001333$ <u>Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</u> Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 0.006 \cdot 476.918 / 10^6 = 0.000000372$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 0.006 \cdot 1 / 3600 = 0.0000002167$ <u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u> Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходующего материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.285$					
						0306/20-ООС		Лист
								46
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.285 \cdot 476.918 / 10^6 = 0.000613$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.285 \cdot 1 / 3600 = 0.000357$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0000556	0.0000954
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00000556	0.00000954
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000001333	0.00000229
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000002167	0.000000372
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000357	0.000613
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000417	0.0000715
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00000278	0.00000477
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0000139	0.00002385

Источник загрязнения N 6006,

Источник выделения N 6006 01, Покрасочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0069$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.5$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Код.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата

0306/20-ООС

Лист

47

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0069 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.001553$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.03125$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0069 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.001553$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.03125$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.03125	0.001553
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.03125	0.001553

Источник загрязнения N 6006,

Источник выделения N 6006 02, Покрасочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.00015$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.5$

Марка ЛКМ: Лак НЦ-222

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 78$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 9.49$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00015 \cdot 78 \cdot 9.49 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000111$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 78 \cdot 9.49 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01028$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 9.23$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00015 \cdot 78 \cdot 9.23 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000108$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 78 \cdot 9.23 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01$

Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №			

0306/20-ООС

Лист

48

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 46.54$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00015 \cdot 78 \cdot 46.54 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000545$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 78 \cdot 46.54 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0504$

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 15.64$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00015 \cdot 78 \cdot 15.64 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000183$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 78 \cdot 15.64 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01694$

Примесь: 1119 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 3.2$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00015 \cdot 78 \cdot 3.2 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000003744$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 78 \cdot 3.2 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00347$

Примесь: 1240 Этилацетат (674)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 15.9$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00015 \cdot 78 \cdot 15.9 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000186$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 78 \cdot 15.9 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01723$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	0.0504	0.0000545
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.01028	0.0000111
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.01694	0.0000183
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.00347	0.000003744
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.01	0.0000108
1240	Этилацетат (674)	0.01723	0.0000186

Источник загрязнения N 6006,

Источник выделения N 6006 03, Покрасочные работы

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0306/20-ООС

Лист

49

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.00026$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.5$

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 100$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00026 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00026$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.139$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.139	0.00026

Источник загрязнения N 6006,

Источник выделения N 6006 04, Покрасочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.003836$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.5$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.003836 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.001726$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

0306/20-ООС

50

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.0625	0.001726

Источник загрязнения N 6007, неорганизованный
Источник выделения N 6007 01, Битумные работы

Список литературы:

Расчет выполнен согласно "Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Алматы 1996 г., утвержден приказом Министра ООС от 24.02.2004г.

№ п.п.	Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Кол-во
1	2	3	4	5
1	Исходные данные: Убыль материалов Удельный выброс =1кг углеводородов на 1т битума Масса битума Время нанесения	р мб t	% т час	0,1 0,1980 47,30
2	Расчет: Валовый выброс углеводородов: $P_{вал}=(p*m)/100$ Максимально-разовый выброс углеводородов: <i>Углеводороды C12-19</i> <i>Керосин</i>	Пвал Пмр	т/год г/с т/год г/с т/год г/с	0,00020 0,00116 0,00012 0,00070 0,00008 0,00047

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	углеводороды C12-C19	0.0007	0.00012
2732	керосин	0,00047	0,00008

Источник загрязнения N 6008, ДВС строительного автотранспорта

Список литературы:

«Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников».

Приложение № 8 к приказу МОСИБР РК от 12.06.2014 г. № 221-Ө, Таблица 13.

Таблица 5.4.1. - Потребности в основных машинах, механизмах и транспортных средствах

Строительные машины и механизмы	Время	работы	Количество машин шт.	Вид топлива *	Расход т/ч ед. техн	Потребность в топливе за весь период СМР тонн
Автопогрузчики, 5 т	маш-ч	19,4	1	Диз. топ	0,0133	0,25

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инов. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

0306/20-ООС

Лист

51

Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш-ч	1026,5 2	3	диз. топ	0,01330,0133	13,65
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3	маш-ч	1599,1 6	2	диз. топ	0,01330,0133	21,27
Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш-ч	1517,5 9	4	диз. топ	0,00040,0004	0,6
Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин	маш-ч	2477,3	4	диз. топ	0,0040,004	9,9
Базы трубосварочные полевые для труб диаметром 350-800 мм	маш-ч	113,93	1	диз. топ	0,0040,004	0,45
Краны на автомобильном ходу, 16 т	маш-ч	16,26	1	диз. топ	0,01330,0133	0,21
Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм, 35 т	маш-ч	2890,0 8	4	диз. топ	0,01330,0133	38,43
Лаборатории для контроля сварных соединений, высокопроходимые передвижные	маш-ч	2354,8 5	2	диз. топ	0,0040,004	9,41
Лаборатория передвижная измерительно-настроечная	маш-ч	485,73	2	диз. топ	0,0040,004	1,94
Машины для очистки и грунтовки труб диаметром 600-800 мм	маш-ч	117,43	4	диз. топ	0,01330,0133	1,56
Машины изоляционные для труб диаметром 600-800 мм	маш-ч	138,64	4	диз. топ	0,0040,004	0,55
Тягачи седельные, 12 т	маш-ч	306,07	2	диз. топ	0,01330,0133	4,07
Установки компрессорные передвижные давлением 9800 кПа (100 атм), 16 м3/мин	маш-ч	466,0	2	диз. топ	0,0040,004	1,86
Машины поливомоечные, 6000 л	маш-ч	77,452	2	диз. топ	0,0280,028	2,16
Полуприцепы общего назначения, 12 т	маш-ч	306,07	1	диз. топ	0,0280,028	8,57
Агрегаты наполнительно-опрессовочные, до 500 м3/ч	маш-ч	189,6	2	диз. топ	0,0040,004	0,76
Автомобили бортовые, до 5 т	маш-ч	139,54	2	диз. топ	0,0280,028	3,9
Автомобили грузопассажирские, бортовые до 1,5 т	маш-ч	185,2	2	диз. топ	0,0280,028	5,18
Насос ГНОМ «16-16»	маш-ч	31,6	2	диз. топ	0,01330,0133	0,42
Итого	маш-ч	14458,42	47	диз. топ		125,14

Валовой годовой выброс вредных веществ рассчитывается по формуле:

$$M = G_d \cdot q_i$$

где G_d – расход топлива дизельными транспортными средствами, т/год;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата

0306/20-ООС

q_i – удельные величины выброса i -го вещества в атмосферу на единицу сжигаемого топлива, т/т топлива.

В соответствии с проектом организации строительства при проведении строительных работ будут задействованы строительные машины и транспортные средства, работающие на дизельном топливе и бензине.

Суммарный расход дизельного топлива составит – 125,14 т. Суммарное время работы техники на дизтопливе – 14458,42 часов – 52 050 312 сек.

Выбросы вредных веществ при сжигании 1 тонны дизтоплива и бензина приведены в таблице 5.4.2.

Таблица 5.4. 2 - Выбросы вредных веществ при сгорании топлива

Вредный компонент	Выбросы вредных веществ двигателями	
	дизельными	карбюраторными
Оксид углерода	0.1 г/т	0.6 т/т
Углеводороды	0.03 т/т	0.1 т/т
Диоксид азота	0.01 т/т	0.04 т/т
Углерод (Сажа)	15.5 кг/т	0.58 кг/т
Диоксид серы	0.02 г/г	0.002 т/т
Бенз(а)пирен	0.32 г/т	0.23 г/т

Количество вредных веществ, поступающих в атмосферу, определяют путем умножения величины расхода топлива в тоннах на соответствующие коэффициенты.

Выбросы от дизтоплива:

Выбросы двуокиси азота:

$$M = 125,14 \text{ т} \times 0,01 \text{ т/т} = 1,2514 \text{ т/год}$$

$$M = 1,2514 \text{ т/год} \times 10^6 \text{ г} / 52 \text{ 050 312 с} = 0,02404212 \text{ г/с}$$

Выбросы углерода (сажи):

$$M = 125,14 \text{ т} \times 15,5 \text{ кг/т} = 1939,67 \text{ кг}$$

$$M = 1939,67 \text{ кг} \times 10^{-3} \text{ т} = 1,93967 \text{ т/год}$$

$$M = 1,93967 \text{ т/год} \times 10^6 \text{ г} / 52 \text{ 050 312 с} = 0,03726529 \text{ г/с}$$

Выбросы серы диоксида:

$$M = 125140000 \text{ г} \times 0,02 \text{ г/г} = 2502800 \text{ г}$$

$$M = 2502800 \text{ г} \times 10^{-6} \text{ т} = 2,5028 \text{ т/год}$$

$$M = 2,5028 \text{ т/год} \times 10^6 \text{ г} / 520 \text{ 50 312 с} = 0,048084 \text{ г/с}$$

Выбросы оксид углерода:

$$M = 125,14 \text{ т} \times 0,1 \text{ г/т} = 12,514 \text{ г}$$

$$M = 12,514 \text{ г} \times 10^{-6} \text{ т} = 0,000012514 \text{ т/год}$$

$$M = 0,000012514 \text{ т} \times 10^6 \text{ г} / 52 \text{ 050 312 с} = 0,00000024 \text{ г/с}$$

Выбросы углеводородов:

$$M = 125,14 \text{ т} \times 0,03 \text{ т/т} = 3,7542 \text{ т/год}$$

$$M = 3,7542 \text{ т/год} \times 10^6 \text{ г} / 52 \text{ 050 312 с} = 0,07212637 \text{ г/с}$$

Выбросы бенз(а)пирена:

$$M = 125,14 \text{ т} \times 0,32 \text{ г/т} = 40,0448 \text{ г}$$

Инов. № подл.	Взам. Инв. №
Подп. и дата	
Инов. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0306/20-ООС

Лист

53

$M = 40,0448 \text{ г/т} \times 10^{-6} \text{ т} = 0,00004 \text{ т/год}$
 $M = 0,00004 \text{ т} \times 10^6 \text{ г} / 52 \text{ 050 312 с} = 0,0000007 \text{ г/с}$

Итого от источника загрязнения N 6001, ДВС строительного автотранспорта

Код	Наименование вещества	Дизтопливо	
		г/сек	т/год
0301	Азот (IV) диоксид	0,024042123	1,251400
0328	Углерод (Сажа)	0,037265291	1,93967
0330	Серы диоксид	0,048084	2,5028
0337	Оксид углерода	0,00000024	0,000012514
2754	Углеводороды	0,072126369	3,7542
0703	Бенз(а)пирен	0,00000008	0,00004
	ИТОГО:	0,181518822	9,448122514

С учетом 20 минутного осреднения итого выбросы **ЗВ Мсек=Q/1200 (г/с)** составят

Код	Наименование вещества	Топливо	
		г/сек	т/год
0301	Азот (IV) диоксид	2,00351E-05	0,001042833
0328	Углерод (Сажа)	3,10544E-05	0,001616392
0330	Серы диоксид	0,00004007	0,002085667
0337	Оксид углерода	2E-10	1,04E-08
2754	Углеводороды	6,01053E-05	0,0031285
0703	Бенз(а)пирен	7E-10	3E-08
	ИТОГО:	0,00015118904	0,0078734324

На период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

5.5 Проведение расчетов и определение предложений нормативов ПДВ

Расчеты величин концентраций вредных веществ, в приземном слое атмосферы на период реконструкции объекта; метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосфере, карта-схема с расположением зданий и источников загрязнения атмосферы; ситуационный план местности; нормативы ПДВ для всех ингредиентов, загрязняющих атмосферу; сроки их достижения и другие разделы, соответствующие требуемому объему тома ПДВ выполнены с использованием программы «ЭРА», версия v2.

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Программа рекомендована Главной геофизической обсерваторией им. А.И. Войекова для расчетов рассеивания вредных веществ, согласована и утверждена Министерством охраны окружающей среды РК.

Воздействие на атмосферу считается допустимым, если содержание вредных примесей в атмосферном воздухе населенных мест не превышает предельно-допустимые концентрации, установленные в «Гигиенических нормативах к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.

Характеристика состояния окружающей среды определяется значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ.

Расчет содержания вредных веществ в атмосферном воздухе выполнен в соответствии с требованиями «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» (Приложение № 18 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п).

В проекте выполнено моделирование суммарного уровня загрязнения атмосферы от стационарных источников выбросов основных технологических узлов, расположенных на территории производственного объекта предприятия, с учетом технологического регламента и штатного режима работы.

Расчет концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен для максимального выброса. Максимально-разовые выбросы загрязняющих веществ в г/сек рассчитаны для значений массовой концентрации этих веществ при максимальной нагрузке на основное технологическое оборудование производственных объектов площадки, задействованного для выполнения технологических операций, связанных с основной деятельностью.

Расчеты уровня загрязнения атмосферы выполнены с учетом всех приоритетных выделяющихся загрязняющих веществ и групп суммаций.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на период реконструкции не проводился, в связи с кратковременным воздействием.

Составлен перечень загрязняющих веществ для каждого источника загрязнения на период строительства, выбросы которых (г/сек, т/год) предложены в качестве нормативов ПДВ. Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении ПДВ являются: максимальные разовые предельно допустимые концентрации (ПДК м.р.) каждого загрязняющего вещества в воздухе населенных пунктов, а также в официальных изменениях и дополнениях к ним. При этом требуется выполнение соотношения:

$$C/ПДК \leq 1$$

где: С - расчетная концентрация вредного вещества в приземном слое атмосферы от всех источников. Расчеты С должны проводиться для разовых концентраций, осредненных за 20-30 мин. Для веществ, по которым, установлены только среднесуточные ПДК (ПДК с.с.), используется приближенное соотношение между максимальными значениями разовых и среднегодовых концентраций и требуется, чтобы

$$0.1C \leq ПДК$$

При отсутствии нормативов ПДК вместо них используются значения ориентировочно безопасных уровней загрязнения воздуха (ОБУВ), их значения принимаются как максимально разовые ПДК. Приведенные выше расчеты являются основой для установления нормативов выбросов загрязняющих веществ на период строительства.

На основании пункта 6 статьи 28 Экологического кодекса РК выбросы от передвижных источников (Ист. № 6001 ДВС автотранспорта) не нормируются.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инов. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

0306/20-ООС

Лист

55

Таблица 5.5.1 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год дос- тиже ния ПДВ
		2022 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	7	8	9
Организованные источники						
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Строительство	0001	0,0333	0,297	0,0333	0,297	2022
	0002	0,0333	0,0558	0,0333	0,0558	2022
	0003	0,0433	0,21	0,0433	0,21	2022
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
Строительство	0001	0,0433	0,386	0,0433	0,386	2022
	0002	0,0433	0,0725	0,0433	0,0725	2022
	0003	0,0563	0,273	0,0563	0,273	2022
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)						
Строительство	0001	0,00556	0,0495	0,00556	0,0495	2022
	0002	0,00556	0,0093	0,00556	0,0093	2022
	0003	0,00722	0,035	0,00722	0,035	2022
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						
Строительство	0001	0,0111	0,099	0,0111	0,099	2022
	0002	0,0111	0,0186	0,0111	0,0186	2022
	0003	0,01444	0,07	0,01444	0,07	2022
(0337) Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)						
Строительство	0001	0,0278	0,2475	0,0278	0,2475	2022
	0002	0,0278	0,0465	0,0278	0,0465	2022
	0003	0,0361	0,175	0,0361	0,175	2022
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)						
Строительство	0001	0,001333	0,01188	0,001333	0,01188	2022
	0002	0,001333	0,00223	0,001333	0,00223	2022
	0003	0,001733	0,0084	0,001733	0,0084	2022
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)						
Строительство	0001	0,001333	0,01188	0,001333	0,01188	2022
	0002	0,001333	0,00223	0,001333	0,00223	2022
	0003	0,001733	0,0084	0,001733	0,0084	2022
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)						
Строительство	0001	0,01333	0,1188	0,01333	0,1188	2022
	0002	0,01333	0,0223	0,01333	0,0223	2022
	0003	0,01733	0,084	0,01733	0,084	2022
Итого по организованным источникам:		0,452268	2,31482	0,452268	2,31482	2022
Неорганизованные источники						
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)						
Строительство	6005	0,0030256	0,0169954	0,0030256	0,0169954	2022
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)						
Строительство	6005	0,00026116	0,00146454	0,00026116	0,00146454	2022
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Строительство	6005	0,004504333	0,00477229	0,004504333	0,00477229	2022
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

0306/20-ООС

56

Изм. Кол.уч Лист №док Подп. Дата

Строительство	6005	5,44167E-05	0,000308872	5,44167E-05	0,000308872	2022
(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)						
Строительство	6005	0,004051	0,021653	0,004051	0,021653	2022
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)						
Строительство	6005	0,00025	0,0012585	0,00025	0,0012585	2022
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)						
Строительство	6005	0,00091978	0,00522477	0,00091978	0,00522477	2022
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Строительство	6006	0,09375	0,003279	0,09375	0,003279	2022
(0621) Метилбензол (349)						
Строительство	6006	0,0504	0,0000545	0,0504	0,0000545	2022
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)						
Строительство	6006	0,01028	0,0000111	0,01028	0,0000111	2022
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)						
Строительство	6006	0,01694	0,0000183	0,01694	0,0000183	2022
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)						
Строительство	6006	0,00347	0,000003744	0,00347	0,000003744	2022
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)						
Строительство	6006	0,01	0,0000108	0,01	0,0000108	2022
(1240) Этилацетат (674)						
Строительство	6006	0,01723	0,0000186	0,01723	0,0000186	2022
(2732) Керосин (654*)						
Строительство	6007	0,00008	0,00047	0,00008	0,00047	2022
(2752) Уайт-спирит (1294*)						
Строительство	6006	0,17025	0,001813	0,17025	0,001813	2022
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)						
Строительство	6007	0,0007	0,00012	0,0007	0,00012	2022
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)						
Строительство	6003	0,004165	0,0074	0,004165	0,0074	2022
	6004	0,01633	0,398	0,01633	0,398	2022
	6005	0,0004029	0,00223885	0,0004029	0,00223885	2022
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)						
Строительство	6001	0,07857	0,29036	0,07857	0,29036	2022
	6002	0,04897	0,28193	0,04897	0,28193	2022
Итого по неорганизованным источникам:		0,53460419	1,037405266	0,53460419	1,037405266	
Всего по предприятию:		0,98687219	3,352225266	0,98687219	3,352225266	

5.6 Методы и средства контроля за состоянием воздушного бассейна

Контроль за соблюдением установленных величин ПДВ осуществляться в соответствии с рекомендациями РНД 211.2.02.02-97 и РНД 211.3.01.06-97. Различают 2 вида контроля: государственный и производственный.

На территории строительства должна действовать система контроля за работой оборудования и за соблюдением правил техники безопасности.

Ввиду кратковременности периода работ, контроль за соблюдением нормативов ПДВ необходимо проводить один раз за период работ. При строительстве имеются источники выбросов, действующие периодически, контроль за выбросами сводится к контролю за качеством выполняемых работ и техническим состоянием автотранспорта. План-график контроля на период строительства приведен в таблице 5.6.1 в приложении А.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

0306/20-ООС

Организация контроля за выбросами позволит оценить экологическую обстановку, принять адекватные решения, соответствующие состоянию возможного загрязнения атмосферы выбросами загрязняющих веществ.

- разработку мероприятий по устранению источников и ликвидации последствий загрязнения окружающей среды.

5.7 Мероприятия по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха

При проведении демонтажных происходит загрязнение атмосферы. В целом, ожидаемое повышение уровня атмосферных выбросов можно считать приемлемым.

Строительство

Проведение СМР работ связано с выделением токсичных газов при работе двигателей техники и транспорта, с выделением пыли при проведении шлифовальных работ, выделением загрязняющих веществ при газовой резке металла, при проведении очистки трубопровода и дегазации.

С целью охраны окружающей природной среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала необходимо принять меры по уменьшению выбросов загрязняющих веществ, т.е.:

- своевременное и качественное обслуживание техники;
- сокращение сроков строительства и снижение времени работы строительной техники и транспорта за счет принятых проектных решений;
- сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу;
- исключение бессистемного движения транспорта за счет использования подъездных дорог;
- правильный выбор вида топлива, типа двигателя и режима его работы и нагрузки;
- квалификация персонала;
- культура производства.

5.8 Мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ

В основу регулирования выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) положено снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от действующих источников путем уменьшения или исключения нагрузки производственных процессов и оборудования по трем режимам.

При получении о неблагоприятных метеоусловиях (НМУ) необходимо принять меры по кратковременному (на период НМУ) сокращению выбросов. В зависимости от метеорологических условий, способствующих возникновению опасного уровня загрязнения атмосферного воздуха, на предприятие передаются предупреждения по трем категориям опасности уровней загрязнения, в соответствии с которыми вводится три режима работы предприятия.

Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемыми неблагоприятными метеорологическими условиями составляются в прогностических подразделениях органов Казгидромета.

По каждому режиму предусмотрено снижение нагрузки для обеспечения снижения выбросов относительно максимально возможных выбросов предприятия.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	исключения нагрузки производственных процессов и оборудования по трем режимам.																								
			При получении о неблагоприятных метеоусловиях (НМУ) необходимо принять меры по кратковременному (на период НМУ) сокращению выбросов. В зависимости от метеорологических условий, способствующих возникновению опасного уровня загрязнения атмосферного воздуха, на предприятие передаются предупреждения по трем категориям опасности уровней загрязнения, в соответствии с которыми вводится три режима работы предприятия.																								
			Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемыми неблагоприятными метеорологическими условиями составляют в прогностических подразделениях органов Казгидромета.																								
По каждому режиму предусмотрено снижение нагрузки для обеспечения снижения выбросов относительно максимально возможных выбросов предприятия.																											
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>																			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	0306/20-ООС		Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата																						
									58																		

При первом (I) режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%. Для этого предлагается выполнение ряда мероприятий организационно-технического характера.

При втором (II) режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20-40%. Эти мероприятия включают в себя все меры, разработанные для I-го режима, а также предусматривают снижение производительности производственного оборудования, производственных процессов и прекращение операций, связанных со значительными выделениями загрязняющих веществ в атмосферу.

При третьем (III) режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60%, в крайнем случае, остановка отдельных участков. Мероприятия III-го режима включают в себя все мероприятия, разработанные для I-го и II-го режимов, а также по временной остановке части производственного оборудования и отдельных технологических процессов.

Для веществ, выбросы которых не создают максимальные приземные концентрации (на границе СЗЗ или ближайшей жилой застройки) более 0,1 ПДК, мероприятия по регулированию выбросов не разрабатываются.

6. Оценка неизбежного ущерба наносимого окружающей среде

Введение платного природопользования в Республике Казахстан создало определенную стоимостную базу для проведения предварительных расчетов платежей за загрязнение окружающей среды.

В данной главе рассмотрены виды компенсации ущербов за нарушение и загрязнение природной среды, т.е. такие природоохранные платежи, как плата за выбросы, сбросы и размещение отходов, которые могут рассматриваться как форма компенсации за ухудшение состояния среды и, соответственно, как стоимостное выражение ущерба, пропорциональное интенсивности оказываемого воздействия.

Согласно Экологическому Кодексу Республики Казахстан уполномоченными органами охраны окружающей среды устанавливаются лимиты выбросов, сбросов, размещение отходов в окружающей природной среде с учетом экологической обстановки в регионе, видов используемого сырья, технического уровня, применяемого природоохранного оборудования, проектных показателей и особенностей технологического режима работы предприятия, а также уровня фонового загрязнения окружающей среды. Лимиты на природопользование - предельные объемы природных ресурсов, выбросов (сбросов) загрязняющих веществ, размещение отходов производства, которые устанавливаются для предприятий-природопользователей на определенный срок.

Платежи с предприятий взимаются как за установленные лимиты выбросов, сбросов, размещение отходов загрязняющих веществ, так и за их превышение. Плата за выбросы загрязняющих веществ по соблюдению установленных лимитов рассматривается как плата за использование природного ресурса (способности природной среды к нейтрализации вредных веществ). Этот вид платежей можно отнести к регулярным природоохранным платежам, которые устанавливаются на стадии проектирования.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

0306/20-ООС

Лист

59

За выбросы, сбросы, размещение отходов сверх устанавливаемых лимитов предъявляются сверхлимитные платежи. Плата за сверхнормативные выбросы, сбросы, размещение отходов применяется в случаях невыполнения предприятиями обязательств по соблюдению согласованных лимитов выбросов, сбросов, размещения отходов на основе натурных замеров. Величина платежей за превышение лимитов загрязняющих веществ определяется в кратном размере по отношению к нормативу платы за допустимое загрязнение среды.

Таким образом, лимиты, как система экологических ограничений, экономическим путем побуждают природопользователя к бережному отношению к природной среде, сокращению отходов, уменьшению выбросов (сбросов) загрязняющих веществ, переходу к малоотходным и ресурсосберегающим технологиям. Поэтому понятно, что лимиты выполняют не только экономические, но и природоохранные функции. Ниже приведены предварительные расчеты объемов загрязняющих веществ.

6.1 Определение лимитированного выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Для предприятия устанавливаются лимиты природопользования с учетом экологической обстановки в регионе, видов используемого сырья, технического уровня, применяемого природоохранного оборудования, проектных показателей и особенностей технологического режима работы предприятия. Платежи взимаются как за установленные лимиты выбросов загрязняющих веществ, так и за их превышение. Плата за выбросы загрязняющих веществ в пределах установленных лимитов рассматривается как плата за использование природного ресурса (способности природной среды к нейтрализации вредных веществ), а сверх устанавливаемых лимитов применяется в случаях невыполнения предприятиями обязательств по соблюдению согласованных лимитов выбросов загрязняющих веществ. Величина платежей за превышение лимитов загрязняющих веществ определяется в кратном размере по отношению к нормативу платы за допустимое загрязнение среды.

Согласно ст. ст. 494, 495 Налогового кодекса Республики Казахстан объектом налогообложения является фактический объем эмиссий в окружающую среду в пределах и (или) сверх установленных нормативов эмиссий в окружающую среду.

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу зависит от МРП и ставок платы, устанавливаемых ежегодно по решению областного маслихата.

Размер месячного расчетного показателя устанавливается законом о республиканском бюджете. МРП на 2022 од составит 2895 тенге.

Расчет платы для автотранспорта приводится на основании расхода дизельного топлива и бензина.

Определение платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух и передвижных источников на период реконструкции приведены в таблице 6.1.1.

Таблица 6.1.1 - Платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух и передвижных источников на период реконструкции

Наименование ЗВ	количество, т/период	МРП	Ставка платы	Всего, тенге
1	2	3	4	5

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

0306/20-ООС

60

Изм. Кол.уч Лист № док Подп. Дата

Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,490653	2895	0,32	454,54
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,56757229	2895	20	32862,44
Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,731808872	2895	20	42371,73
Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0938	2895	24	6517,22
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,40763885	2895	10	11801,14
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,57229	2895	10	16567,80
Углеводороды	0,2303956	2895	0,32	213,44
Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0169954	2895	30	1476,05
Формальдегид (Метаналь) (609)	0,02251	2895	332	21635,26
Итого:				133899,62
Атмосферный воздух от передвижных источников				
Дизельное топливо	125,14	2895	0,9	326052,27
Итого:				326052,27
ВСЕГО:				459951,89

7. Санитарно-защитная зона

В соответствии СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20.03.2015 г., производственные объекты с технологическими процессами, являющимися источниками негативного воздействия на среду обитания и здоровье человека, должны иметь санитарно – защитную зону. Размер нормативной СЗЗ принимается согласно производственной классификации объектов, устанавливающей минимальные размеры санитарно-защитных зон.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) – это территория, расположенная между источниками загрязнения окружающей среды и ближайшим жилым районом или другим местом проживания людей.

СЗЗ предназначена для того, чтобы в комплексе с санитарно-техническими мероприятиями защитить население и окружающую среду от неблагоприятного воздействия атмосферных выбросов, электромагнитного излучения, шума, вибрации и других факторов, которые на внешней границе санитарно-защитной зоны не должны превышать гигиенических нормативов, установленных для населенных мест.

Ширина санитарно-защитной зоны зависит от характера и мощности источника загрязнения, господствующего направления ветров (розы ветров) наличия

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

0306/20-ООС

газоочистных, пылеулавливающих, противошумных и других защитных мероприятий.

Санитарно-защитная зона является обязательным элементом любого объекта, который является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека. Использование площадей СЗЗ осуществляется с учетом ограничений, установленных действующим законодательством и соответствующими нормами, и правилами. Санитарно-защитная зона утверждается в установленном порядке в соответствии с законодательством Республики Казахстан при наличии санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии санитарным нормам и правилам.

Этап строительных работ согласно приведенных расчетов не требует организации СЗЗ, таким образом по классификации «Санитарно-эпидемиологических требований по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20.03 2015 года № 237 не классифицируется, но относится к IV категории хозяйственной деятельности, согласно статьи 40 Экологического кодекса РК.

Этап эксплуатации. Согласно «Санитарно-эпидемиологических требований по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20.03 2015 года № 237 для магистральных нефтепроводов устанавливаются санитарные разрывы:

- санитарный разрыв - минимальное расстояние от источника вредного воздействия до границы жилой застройки, ландшафтно-рекреационной зоны, зоны отдыха, курорта.

Проектом предусмотрена реконструкция МН «Павлодар-Шымкент», диаметр трубопровода 820 мм.

№ п/п	Элементы застройки	Расстояние в метрах при диаметре труб, в миллиметрах			
		IV класс	III класс	II класс	I класс
		300 и менее	свыше 300 до 500	свыше 500 до 1000	свыше 1000 до 1200
1	2	3	4	5	6
1	Города и поселки	75	100	150	200
2	Отдельно стоящие: жилые здания 1-2-этажные	50	50	75	100
3	При прокладке подводных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов выше по течению:				
	1) от гидротехнических сооружений;	300	300	300	500
	2) от водозаборов.	3000	3000	3000	3000

Проектируемый трубопровод относится ко II классу, таким образом, санитарный разрыв составит 150 м.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата

0306/20-ООС

Лист

62

Физические факторы – вредные воздействия шума, вибрации, ионизирующего и неионизирующего излучения, изменяющие температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие свойства атмосферного воздуха, влияющие на здоровье человека и окружающую среду. Источник вредных физических воздействий – объект, при работе которого происходит передача в атмосферный воздух вредных физических факторов (технологическая установка, устройство, аппарат, агрегат, станок и т.д.).

Одной из форм вредного физического воздействия на окружающую природную среду является шумовое воздействие. Под шумом понимается беспорядочное сочетание звуков различной частоты и интенсивности. Шумы по характеру спектра делятся на широкополосные с равномерным и непрерывным распределением звуковой энергии по всему спектру и тональный, если в звуковом спектре имеются легко различимые дискретные тона.

- на низкочастотные, если $f < 400$ Гц;
- на среднечастотные, если $500 < f < 1000$ Гц;
- на высокочастотные, если $f > 1000$ Гц.

От различного рода шума в настоящее время страдают многие жители городов, поселков, в том числе временных, находящихся вблизи промышленных объектов и на осваиваемых территориях. Для многих людей шум является причиной нервных расстройств, нарушения сна, головных болей, повышения кровяного давления, нарушения и потери слуха. Заболевание слухового аппарата может наступить при непрерывном шуме свыше 100 дБ. Поэтому оценка воздействия звукового давления на персонал, работающий на промышленных площадках и в быту, имеют важное экологическое и медико-профилактическое значение.

Источниками шума и вибрации являются дизельные двигатели, электромоторы, печи, насосы.

Производственный шум. Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80дБ. При производственных работах на открытой территории шумовые нагрузки будут зависеть от ряда факторов, включающих и выше названные.

Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где находится само работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Технологическое оборудование, предполагаемое к использованию, включает двигатели внутреннего сгорания, как основной источник производимого шума. Силовой агрегат включает дизельный двигатель по мощности сравнимый с двигателями устанавливаемыми на грузовых дизельных автомобилях - 160 кВт и создающий шум до 90 дБ(А).

Шумовое воздействие автотранспорта. Внешний шум автомобилей принято измерять в соответствии с ГОСТ 19358-85. Допустимые уровни внешнего шума

автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5 т создают уровень звука – 89 дБ(А); грузовые –дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше – 91 дБ(А).

Средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ(А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и так далее.

Борьбу с шумом и 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.

Для индивидуальной защиты от шума проектом предусмотрено применение противозумных вкладышей, перекрывающих наружный слуховой проход; защитных касок с подшлемниками.

Наличие шумовых источников на этапе строительства - в пределах допустимых уровней, а на этапе эксплуатации – отсутствуют.

Вибрация

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебания твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются отолитовым и вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы.

Вибрации возникают, главным образом, вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения. Для снижения вибрации, которая может возникнуть при работе строительной техники и транспорта, предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; сокращение времени пребывания в условиях вибрации; применение средств индивидуальной защиты.

Уровни вибрации при строительстве (в пределах, не превышающих 63 Гц, согласно ГОСТ 12.1.012-90) не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

Основными методами борьбы с вибрациями машин и оборудования являются:

- снижение вибрации воздействием на источник возбуждения (посредством снижения или ликвидации вынуждающих сил);
- отстройка от режима резонанса путем рационального выбора массы и жесткости колеблющейся системы; (либо изменением массы или жесткости системы, либо на стадии проектирования - нового режима);
- динамическое гашение колебаний - (дополнительные реактивные импедансы) - присоединение к защищенному объекту систем, реакции которой уменьшает размах вибрации в точках присоединения системы;
- изменение конструктивных элементов и строительных конструкций (увеличение жесткости системы - введение ребер жесткости);

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата

0306/20-ООС

Лист

64

– виброизоляция - этот способ заключается в уменьшении передачи колебаний от источника возбуждения защищаемому объекту при помощи устройств, помещенных между ними (резиновые, пружинные виброизоляторы).

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения. Для снижения вибрации, которая может возникнуть при работе строительной техники и транспорта, предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; сокращение времени пребывания в условиях вибрации; применение средств индивидуальной защиты.

Физическое воздействие на живые организмы будет умеренным и кратковременным и прекратится по завершению строительных работ. На этапе эксплуатации отсутствует.

8.2 Электромагнитное излучение

На предприятии источниками электромагнитных полей промышленной частоты являются измерительные приборы, устройства защиты и автоматики, соединительные шины и др.

На территории располагаются установки, которые являются источниками электромагнитных излучений. К ним относятся электрооборудование строительных механизмов и автотранспортных средств. Источники высокочастотных электромагнитных излучений на рассматриваемой территории отсутствуют.

На этапе строительства - в пределах допустимых уровней.

Электроснабжение проектируемого здания операторной выполнено от существующего шкафа WHB-0,4 кВ с резервных автоматических выключателей QF9 (1-я секция шин) и QF3 (2-я секция шин). Согласно, технических условий в существующем шкафу WHB-0,4 кВ предусмотрена установка устройства АВР и замена автоматического выключателя QF9 на номинальный ток 100 А.

Силовыми электроприемниками здания операторной являются: бытовые электроприемники, вентиляционное оборудование (сплит-системы), электроконвекторы, водонагреватели, электроприёмники, шкафы КИП и А. Все электроприемники переменного тока с частотой 50 Гц, напряжением 380В и 220В.

Для защиты от замыкания на корпус оборудования и металлоконструкции кабельных трасс, и от попадания под напряжение персонала проектом предусмотрено защитное заземление и система уравнивания потенциала.

Защитное заземление обеспечивается присоединением специальной жилы (изоляция желто-зеленого цвета) в составе питающего кабеля к заземленной шине распределительного щита и к корпусам оборудования.

Для уравнивания потенциалов проектом предусмотрен наружный контур заземления вокруг здания операторной. К данному контуру присоединяются блок управления откатных ворот, проектируемая кабельная эстакада, ворота и технологические трубопроводы. Для заземления кабельных лотков, проложенных по проектируемой эстакаде, предусмотрена специальная магистраль заземления, выполненная медным проводом с изоляцией желто-зеленого цвета. Магистраль прокладывается по лоткам кабельной эстакады и заземляет металлоконструкции с интервалом не более 25 метров.

Наружный контур заземления, выполнен из оцинкованной стальной полосы 40х4 мм и вертикальных электродов, из круглой оцинкованной стали Ø16 мм. Величина сопротивления заземляющего устройства не должно превышать 10 Ом в любое время года. Узлы и детали выполнения заземления показаны в чертежах

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применяются следующие меры защиты: защитное заземление, защитное автоматическое отключение питания.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата

0306/20-ООС

Лист

65

Для защиты обслуживающего персонала от попадания под опасное для жизни напряжение все нормально нетоковедущие части электрооборудования и металлоконструкции должны быть заземлены. Защитное заземление электрооборудования 0,4кВ обеспечивается присоединением специальной жилы РЕ (изоляция желто-зеленого цвета) в составе питающего кабеля к электрооборудованию. В распределительном щите предусматривается устройство заземляющей шины.

Для защиты от прямого и косвенного прикосновения к открытым проводящим частям передвижного электрооборудования для розеточных групп применяются дифференциальные автоматические выключатели с УЗО 30 мА.

8.3 Оценка радиационной обстановки в районе ведения работ

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к обеспечению радиационной безопасности», главной целью радиационной безопасности является охрана здоровья населения, включая персонал, от вредного воздействия ионизирующего излучения путем соблюдения основных принципов и норм радиационной безопасности без необоснованных ограничений полезной деятельности при использовании излучения в различных областях хозяйства.

Ионизирующая радиация при воздействии на организм человека может вызвать два вида эффектов, которые клинической медициной относятся к болезням: детерминированные пороговые эффекты (лучевая болезнь, лучевой дерматит, лучевая катаракта, лучевое бесплодие, аномалии в развитии плода и др.) и схоматические (вероятные) беспороговые эффекты (злокачественные опухоли, лейкозы, наследственные болезни).

Поэтому основные требования радиационной безопасности на предприятии должны предусматривать:

- исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятий;
- не превышение установленных предельных доз радиоактивного облучения;
- снижение доз облучения до возможно низкого уровня.

Углеродородное сырье, как показали радиологические исследования, являются потенциальными источниками радиационной опасности на любой территории.

Рабочим проектом «МН «Павлодар-Шымкент» Д 820 мм. Замена трубопровода на участке 1502,4-1506,4 км (4 км)» на периоды строительства и эксплуатации не предусматривается использование радиоактивного сырья, которые вызвало бы радиоактивное загрязнение окружающей среды.

Проектируемый объем работ не требует проведения каких-либо защитных противорадиационных мероприятий.

На предприятии проводится радиационный контроль в соответствии с планом мероприятий радиационной безопасности производственных объектов, рабочей программой по охране и восстановлению окружающей среды компании и планом работы.

9. Оценка воздействия объекта на окружающую среду

В основе оценки воздействия на окружающую среду используются «Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» утвержденную МООС РК приказом N270-о от 29 октября 2010 года.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист	
			Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	0306/20-ООС	66

По данной методологии анализируются - уровни воздействия, планируемые меры по их снижению, с определением степени остаточного воздействия.

Значимость воздействия, являющаяся результирующим показателем оцениваемого воздействия на конкретный компонент природной среды и оценивается по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- интенсивность.

Методика основана на балльной системе оценок. Здесь использовано четыре уровней оценки.

В таблице 9.1. представлены количественные характеристики критериев оценки.

Пространственный параметр воздействия определяется на основе анализа проектных технологических решений, математического моделирования процессов распространения загрязнения в окружающей среде или на основе экспертных оценок возможных последствий от воздействия намечаемой деятельности.

Приведенное в таблице разделение пространственных масштабов опирается на характерные размеры площади воздействия, которые известны из практики. В таблице также приведена количественная оценка пространственных параметров воздействия в условных баллах (рейтинг относительного воздействия).

Временной параметр воздействия на отдельные компоненты природной среды определяется на основе технического анализа, аналитических или экспертных оценок и выражается в четырёх категориях.

Величина (интенсивность) воздействия также оценивается в баллах.

Для определения значимости (интегральной оценки) воздействия намечаемой деятельности на отдельный элемент окружающей среды выполняется комплексирование полученных для данного компонента окружающей среды показателей воздействия. Комплексный балл воздействия определяется путем перемножения баллов показателей воздействия по площади, по времени и интенсивности. Значимость воздействия определяется по трем градациям. Градации интегральной оценки приведены в таблице 9.2.

Результаты комплексной оценки воздействия производственных работ на окружающую среду в штатном режиме работ представляются в табличной форме. Для каждого вида деятельности определяются основные технологические процессы. Для каждого процесса определяются источники и факторы воздействия. С учетом природоохранных мер по уменьшению воздействия определяются ожидаемые последствия на ту или иную природную среду, и этим воздействиям дается интегральная оценка. В результате получается матрица, в которой в горизонтальных графах дается перечень природных сред, а по вертикали – перечень видов деятельности и соответствующие им источники и факторы воздействия. На пересечении этих граф выставляется показатель интегральной оценки (воздействие высокой, средней и низкой значимости). Такая таблица дает наглядное представление о прогнозируемых воздействиях на компоненты окружающей среды.

Таблица 9.1. Шкала масштабов воздействия и градация экологических последствий

Масштаб воздействия (рейтинг относительного воздействия и нарушения)	Показатели воздействия и ранжирование потенциальных нарушений
--	---

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							0306/20-ООС	Лист 67
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата					

Пространственный масштаб воздействия	
Локальный (1)	Площадь воздействия до 1 км ² для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении до 100 м от линейного объекта
Ограниченный (2)	Площадь воздействия до 10 км ² для площадных объектов или на удалении до 1 км от линейного объекта
Местный (3)	Площадь воздействия в пределах 10-100 км ² для площадных объектов или 1-10 км от линейного объекта
Региональный (4)	Площадь воздействия более 100 км ² для площадных объектов или на удалении более 10 км от линейного объекта
Временной масштаб воздействия	
Кратковременный (1)	Длительность воздействия до 6 месяцев
Средней продолжительности (2)	От 6 месяцев до 1 года
Продолжительный (3)	От 1 года до 3-х лет
Многолетний (4)	Продолжительность воздействия от 3-х лет и более
Интенсивность воздействия (обратимость изменения)	
Незначительная (1)	Изменения среды не выходят за существующие пределы природной изменчивости
Слабая (2)	Изменения среды превышают пределы природной изменчивости, но среда полностью самовосстанавливается
Умеренная (3)	Изменения среды превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению поврежденных элементов
Сильная (4)	Изменения среды приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению (это утверждение не относится к атмосферному воздуху)
Интегральная оценка воздействия (суммарная значимость воздействия)	
Воздействие низкой значимости (1-8)	Последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность / ценность
Воздействие средней значимости (9-27)	Может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости
Воздействие высокой значимости (28-64)	Имеет место, когда превышены допустимые пределы интенсивности нагрузки на компонент природной среды или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных / чувствительных ресурсов

Таблица 9.2. Матрица оценки воздействия на окружающую среду в штатном режиме

Категория воздействия, балл			Категория значимости	
Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Баллы	Значимость
Локальный 1	Кратковременный 1	Незначительная 1	1-8	Воздействие низкой значимости
Ограниченный 2	Средней продолжительности 2	Слабая 2		
Местный 3	Продолжительный 3	Умеренная 3	9-27	Воздействие средней значимости
Региональный 4	Многолетний 4	Сильная 4	28-64	Воздействие высокой значимости

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

0306/20-ООС

68

Изм. Кол. ун Лист Подп. Дата

- сбор в контейнер и своевременный вывоз твердых бытовых и строительных отходов;
- хранение строительных материалов на специально оборудованном участке с твердым покрытием.
- уборка участка строительства в период проведения и после завершения строительных работ.

При строительстве и эксплуатации проектируемых объектов, воздействие на водные ресурсы можно оценить как:

При строительном-монтажных работах:

- локальное (1) - площадь воздействия менее 1 км² для площадных объектов;
- средней продолжительности (2)- от 6 месяцев до 1 года;
- слабое (2) - изменения природной среды превышают пределы природной изменчивости, но атмосферный воздух в районе строительства полностью восстанавливается.

При эксплуатации объекта: отсутствует

Интегральная оценка воздействия составляет:

При строительном-монтажных работах 4 балла: Воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность).

9.3 Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвы

Строительство не окажет незначительное воздействие на земельные ресурсы, поскольку все работы по строительству будут осуществляться на действующей освоенной территории.

На период обустройства объекта:

- места складирования материалов. Временное хранение строительных материалов будут осуществляться в металлических емкостях, контейнерах или же на специально установленных площадках с твердым покрытием.
- площадки заправки строительной техники. Загрязнения почвы нефтепродуктами на строительной площадке не должно быть, так как заправка автотехники будет осуществляться на городских АЗС города.

Таким образом, для предотвращения загрязнения почвы отходами, строительными материалами, нефтепродуктами предусмотрены следующие мероприятия:

- сбор бытовых и строительных отходов в контейнер, с вывозом силами подрядной организации на полигон отходов города;
- уборка территории на площадке после окончания работ.
- хранение отходов будет осуществляться строго в отведенных и специально оснащенных местах;
- транспортировку всех видов отходов будет производиться автотранспортом, исключая возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды;
- при транспортировке отходов, обладающих пылящими свойствами, предусмотрено укрытие брезентом для предотвращения пыления, применяются средства индивидуальной защиты при работе.

При строительстве и эксплуатации проектируемого оборудования при соблюдении технологического регламента, техники безопасности, запланированных технологий и мероприятий, воздействие на почвенные ресурсы можно оценить как:

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инов. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

0306/20-ООС

При строительно-монтажных работах:

- локальное (1) - площадь воздействия менее 1 км² для площадных объектов;
- средней продолжительности (2)- от 6 месяцев до 1 года;
- умеренное (3) - изменения среды превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению поврежденных элементов.

При эксплуатации объекта:

- локальное (1) - площадь воздействия менее 1 км² для площадных объектов;
- многолетний (4)- продолжительность воздействия от 3-х лет и более;
- незначительная (1) - Изменения среды не выходят за существующие пределы природной изменчивости

Интегральная оценка воздействия составляет:

При строительно-монтажных работах - 6 баллов: Воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

При эксплуатации 4 балла: Воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

9.4 Оценка воздействия на растительный и животный мир

В районе размещения объекта отсутствуют лесные насаждения, растения и животные относящиеся к редким или исчезающим видам.

Факторами техногенного разрушения естественных экосистем при строительных работах являются: механические повреждения, разливы масел, ГСМ.

Негативные воздействия низкой значимости будут преобладать во время строительства, что обусловлено, главным образом, интенсивностью воздействий на ограниченной площади.

При строительстве и эксплуатации проектируемых объектов при соблюдении технологического регламента, техники безопасности, запланированных технологий и мероприятий, воздействие на растительные ресурсы и животный мир можно оценить как:

При строительно-монтажных работах:

- локальное (1) - площадь воздействия менее 1 км² для площадных объектов;
- средней продолжительности (2)- от 6 месяцев до 1 года;
- слабое (2) - изменения природной среды превышают пределы природной изменчивости, но среда в районе строительства полностью восстанавливается.

При эксплуатации объекта: отсутствуют

- локальное (1) - площадь воздействия менее 1 км² для площадных объектов;
- многолетний (4)- продолжительность воздействия от 3-х лет и более;
- незначительная (1) - Изменения среды не выходят за существующие пределы природной изменчивости

Интегральная оценка воздействия составляет:

При строительно-монтажных работах - 4 балла: воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	- слабое (2) - изменения природной среды превышают пределы природной изменчивости, но среда в районе строительства полностью восстанавливается. При эксплуатации объекта: отсутствуют - локальное (1) - площадь воздействия менее 1 км² для площадных объектов; - многолетний (4)- продолжительность воздействия от 3-х лет и более; - незначительная (1) - Изменения среды не выходят за существующие пределы природной изменчивости Интегральная оценка воздействия составляет: При строительно-монтажных работах - 4 балла: воздействие низкой значимости (последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность).					
			0306/20-ООС					
			Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата

Лист
71

нефтедобывающую промышленность. Так же положительно влияет на увеличенные продаж в пределах региона из-за затрат доходов в секторах, поддерживающих нефтяные работы.

Реализация проектных решений оказывает прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения), а также увеличивает первичную и вторичную занятость местного населения.

Воздействие на социально-экономические факторы следующее:

При строительстве - Воздействие на социально-экономические факторы оценивается в пространственном масштабе, как региональное; во временном, как среднее; и по величине, как значительное. Ожидается, что уровень воздействия будет иметь высокое положительное воздействие.

При эксплуатации проектируемых объектов: Воздействие на социально-экономические факторы оценивается в пространственном масштабе, как региональное, во временном, как постоянное и по величине, как значительное. Ожидается, что уровень воздействия будет иметь высокое положительное воздействие.

9.7 Комплексная оценка воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации проектируемых объектов

Воздействия на окружающую среду могут быть разделены на технологически обусловленные и не обусловленные.

Технологически обусловленные - это воздействия, объективно возникающие вследствие производства работ, протекания технологических процессов и формирования техногенных потоков веществ. Среди технологически обусловленных воздействий могут быть выделены следующие группы ведущих факторов при реализации проектных решений данного проекта:

- Нарушения почвенно-растительного покрова возникают при транспортировке оборудования и работе техники, при езде автотранспорта;

- Создание фактора беспокойства и вытеснение с постоянного местообитания некоторых представителей животного мира;

- Выбросы в атмосферу от передвижных и стационарных источников. Источниками выбросов в атмосферу при строительных работах являются: спецтехника, автотранспорт, грунтовочные и окрасочные работы, сварочный агрегат. При эксплуатации производства источниками являются технологическое оборудование. Выбросы в атмосферу при нормальных режимах работы, от организованных и неорганизованных источников, в силу ограниченной интенсивности выбросов не должны создавать высоких приземных концентраций;

- Попадание загрязняющих веществ в водные объекты через атмосферу и почву. Данный фактор возможен только при аварийных ситуациях;

- При производственной деятельности и от жизнедеятельности персонала происходит образование и накопление производственных и твердых бытовых отходов. Система управления отходами на проектируемом объекте четко регламентирована.

Технологически не обусловленные воздействия связаны с различного рода отступлениями от проектных решений и экологически неграмотным поведением персонала, в процессе производственной деятельности в штатных ситуациях, а также при авариях.

Для объективной комплексной оценки воздействия на окружающую среду на период работ по рабочему проекту «МН «Павлодар-Шымкент» Д 820 мм. Замена

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата

0306/20-ООС

Лист

73

трубопровода на участке 1502,4-1506,4 км (4 км)» надо классифицировать величину воздействия на каждый компонент окружающей среды в отдельности, используя три основных показателя – пространственного и временного масштабов воздействия и его величины (интенсивности). Используемые критерии оценки основаны на рекомендациях действующих методологических разработок (метод матричного анализа) с учетом уровня принятых технологических решений реализации проекта и особенностей природных и климатических условий.

Матрица воздействия реализации проекта на природную среду сведена в таблицу 9.8.1.

Таблица 9.8.1 Комплексная оценка воздействия на компоненты окружающей среды при реализации проектных решений по строительству и эксплуатации объектов

Компонент окружающей среды	Показатели воздействия			Категория значимости
	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	
Строительно-монтажные работы:				
Атмосферный воздух	Локальный (1)	Средняя (2)	Слабая (2)	Низкая (4)
Подземные воды	Локальный (1)	Средняя (2)	Слабая (2)	Низкая (4)
Почвенные ресурсы	Локальный (1)	Средняя (2)	Умеренное (3)	Низкая (6)
Растительность и животный мир	Локальный (1)	Кратковременный (1)	Слабая (2)	Низкая (2)
Эксплуатация:				
Атмосферный воздух	Отсутствует			
Подземные воды	Отсутствует			
Почвенные ресурсы	Локальный (1)	многолетний (4)	незначительная (1)	Низкая (4)
Растительность и животный мир	Отсутствует			

Для определения комплексной оценки воздействия на компоненты окружающей среды находим среднее значение от покомпонентного балла категории значимости.

Интегральная оценка воздействия при реализации проектных решений по строительству и эксплуатации проектируемых объектов составляет:

– **при строительно-монтажных работах и при эксплуатации:**
Воздействие низкой значимости (Последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность / ценность).

10. Состояние экологических систем

Экологическая система (экосистема) - взаимосвязанная совокупность организмов и неживой среды их обитания, взаимодействующих как единое функциональное целое.

Экологические системы делятся на естественные и искусственные, создаваемые человеком (сельскохозяйственные угодья, сады, парки, сооружения биологической очистки сточных вод и пр.).

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Естественными экологическими системами принято считать те, в которых роль естественных факторов, определяющих их состав, выше, чем влияние человека.

Под искусственными экологическими системами можно полагать, антропогенное изменение ландшафта (от греч. *anthropos* - человек и *genes* - рождающий) изменение свойств ландшафта под влиянием антропогенных воздействий. Антропогенное изменение ландшафта выражается в изменениях структуры земной поверхности.

Современные преобразованные ландшафты в зависимости от того, под влиянием какого вида антропогенной деятельности они формировались, можно классифицировать как техногенные (промышленные), сельскохозяйственные, городские (урбанистские), рекреационные. Результат воздействия антропогенных факторов - нарушения экологических систем, приводящие к антропогенным сукцессиям. В настоящее время антропогенные факторы - важный фактор нарушения биосферы. Для ограничения влияния антропогенных факторов осуществляется экологический мониторинг и экологическое нормирование. Контроль и снижение интенсивности влияния антропогенных факторов - одно из главных условий перехода общества к устойчивому развитию.

Природно-ландшафтные условия области. Благодаря своему расположению в сердце центрально-азиатского региона ландшафт Южного Казахстана (ЮКО) очень разнообразен. Здесь вы найдёте горы и пустыни, степи и пески, реки и болота с зарослями, а также многое другое.

Природные зоны. Южно-Казахстанская область расположена на юге Казахстана, в пределах восточной части Туранской низменности и западных отрогов Тянь-Шаня. Большая часть территории равнинная, с бугристо-грядовыми песками Кызылкум, степью Шардара (на юго-западе, по левобережью Сырдарьи) и Мойынкум (на севере, по левобережью Чу). Северная часть занята пустыней Бетпак-Дала, на крайнем юге — Голодная степь (Мырзашоль). Среднюю часть области занимает хребет Каратау (гора Бессаз — 2176 м), на юго-востоке — западная окраина Таласского Алатау, хребты Каржантау (высота до 2824 м) и Угамский (высочайшая точка — Сайрамский пик — 4238 м).

Озера и водохранилища. Высочайшим пиком является пик Сайрамский (4238 м). Имеется много мелких, в основном, соленых озер. Крупнейшее водохранилище области - Шардаринское (площадь 400 км², объем воды 5200 млн. м³).

Пустыни и степи. В пустыне и песках ЮКО летом очень жарко, температура порой поднимается выше +50 по Цельсию. Здесь раздолье мелким животным, таким как ящерицы и змеи, черепахи и тушканчики, птицы, скорпионы, каракурты, и множеству насекомых. Флора ЮКО представлена низкорослыми кустарниками и зарослями саксаула.

В мае, в пору цветения тюльпанов, степи ЮКО покрываются ослепительным живым ковром ярко-красного цвета на фоне свежей изумрудной зелени. На смену тюльпанам приходят маки и степь снова «зажигается» красным. В степях Южного Казахстана вы можете встретить волка, ушастого ежа, лисицу, зайца, джейрана, сайгака, архара, суслика, агаму, среднеазиатскую кобру, дрофу, канюка, сойку и других представителей фауны.

Горы. В северо-западных отрогах Тянь-Шаня в 1926 г. был открыт первый в Средней Азии заповедник Аксу-Джабаглы в Южном Казахстане. Заповедник получил свое название от двух рек: Аксу и Джабаглы, принадлежащих бассейну реки Арысь (приток Сырдарьи). Эти горные реки протекают в глубоких живописных ущельях. Наибольший интерес в ЮКО на территории заповедника, вызывает каньон реки Аксу, отличающийся отвесными берегами, часто совершенно непроходимыми. Горные вершины (высота достигает 4000 м.) заповедника ЮКО с вечными снегами, крутые

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
			0306/20-ООС						75
Изм.	Кол.уч	Лист	Подп.	Дата					

склоны со скалами. В среднем ярусе характерны субальпийские и альпийские низкотравные луга, арчевое редколесье. Нижняя часть горных склонов высотой 1200-2000 м. покрыта изреженным лесом и имеет наиболее разнообразную луговую растительность и богатый животный мир. Аксу-Джабаглинский заповедник ЮКО - богатейшая сокровищница редких, исчезающих и эндемичных видов животных и растений. Здесь произрастают гигантские тюльпаны Грейга и Кауфмана. В горах заповедника Южного Казахстана вы можете встретить медведя, золотого орла, горного козла, барса, щитомордника, козодоя, черного грифа, а также много других животных и насекомых. Иногда медведи осмеливаются подходить близко к поселениям, и вы их можете увидеть даже без бинокля.

Реки. По территории ЮКО протекает Сырдарья – вторая крупнейшая река Центральной Азии со своими притоками (Арысь, Келес). Общая длина Сырдарьи составляет порядка 2200 км. Дельта Сырдарьи - заболоченные тургайские равнины с озерами, протоками и многочисленными гнездовьями водоплавающих птиц. В долине реки Сырдарьи в ЮКО и её притоков разрослись тростниковые заросли, флора и фауна которых уникальны для всего Центрально-Азиатского региона. В настоящее время присырдарьинский животный мир насчитывает 32 вида млекопитающих и 160 видов птиц среди которых фазан, утки, гуси, баклан, кулики; из млекопитающих: камышевый кот, волк, лисица, заяц, кабан. Флора ЮКО столь же впечатляющая: 1200 видов цветковых растений и 560 видов растительности тугайных лесов, включая 29 эндемиков Центральной Азии. Среди рыб преобладают карповые, окуневые и щуковые виды.

Экологическая ситуация области. Южно-Казахстанская область - крупный промышленный центр на юге Республики. Центром добычи и обогащения полиметаллических руд в области являются г. Кентау, п. Ачисай. На их базе работает Шымкентский свинцовый завод. В области действует один из крупнейших, современных нефтеперерабатывающих предприятий Казахстана АО "Шымкентнефтеоргсинтез" (ШНОС). Этим заводом выпускается высококачественная продукция - бензин, дизтопливо, авиационный и осветительный керосин, сжиженный газ, печное, бытовое и котельное топливо. Машиностроение представлено Шымкентским заводом "Электроаппарат", ОАО "Кентауский трансформаторный завод", ПО "Манкентживмаш". В области развита химическая промышленность. Ведущим предприятием данной отрасли является ПО "Фосфор". Ценные медицинские препараты из лекарственных растений, которыми богат Южный Казахстан, производит АО "Химфарм". На гидролизном заводе получают этиловый спирт. Крупными предприятиями области также являются ОАО "Казинтеркомшина", ОАО "Шымкентцемент".

Регион богат месторождениями полезных ископаемых, таких как барит, уголь, железные и полиметаллические руды, бентонитовые глины, вермикулит, тальк, известняк, гранит, мрамор, гипс, кварцевые пески. По запасам урана область занимает первое место, фосфоритов и железных руд - третье место по Республике. На территории области имеются природные ресурсы, которые могут быть использованы для лечения и отдыха. К ним относятся минеральные воды действующего санатория Сарыагаш и минеральные термальные воды, скважины которых расположены в 20 км южнее г. Кентау, в предгорьях Каратау, в живописной долине реки Шага, термальные источники вблизи районного центра Ордабасинского района (село Темирлановка) и в районе села Манкент.

Экологическая ситуация в ЮКО становится все более актуальной. В последние годы становится все больше и больше источников выбросов вредных веществ в окружающую среду области. В связи, с чем существует большая нагрузка на экологическое состояние области. Поэтому экологические вопросы, сегодня

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист	
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	0306/20-ООС	76

превратились в одни на из важнейших факторов, который оказывает влияние на данный регион.

Основными факторами, влияющими на качество атмосферного воздуха области, являются выбросы промышленных предприятий и растущее количество выбросов от передвижных источников.

Степень загрязнения воздушной среды от автотранспорта. Специфика подвижных источников автотранспортного загрязнения в ЮКО проявляется:

- в высоких темпах роста численности автомобилей по сравнению с ростом количества стационарных источников;
- в пространственной рассредоточенности автомобилей – они распределяются по территории и создают общий повышенный фон загрязнения;
- в непосредственной близости к жилым районам (автомобили заполняют все местные проезды и дворы жилой застройки);
- в более высокой токсичности выбросов автотранспорта по сравнению с выбросами стационарных источников;
- в сложной технической реализации средств защиты от загрязнений на подвижных источниках;
- в низком расположении источника загрязнения от земной поверхности, в результате чего отработанные газы автомобилей скапливаются в приземной зоне и слабее рассеиваются ветром по сравнению с выбросами от стационарных источников.

На сегодня крупные системообразующие предприятия области в полном объеме выполняют запланированные природоохранные мероприятия. При этом особое внимание уделяется внедрению зеленых технологий, в целях ресурсосбережения и снижения негативного воздействия на окружающую среду.

Водный бассейн. На территории области основными поверхностными источниками являются реки Сырдарья, Келес, Бадам, Арысь, Бугунь, Сайрамсу. Всего же в области насчитывается 118 малых рек протяженностью от 10 до 200 км, 28 водохранилищ и 25 озер. Они служат источником водоснабжения населенных пунктов, используются для орошения. Под влиянием интенсивной хозяйственной деятельности произошли определенные качественные и количественные изменения водных ресурсов, ухудшилось санитарное состояние пойм рек в пределах населенных пунктов и крупных промышленных предприятий.

В области имеется много мелких, в основном, соленых озер. Среди наиболее крупных выделяется своими уникальными свойствами воды озеро Кзылколь. Однако в настоящее время территория этого озера является зоной экологической катастрофы. За последние десять лет водное зеркало соленого озера Кзылколь сократилось в два с лишним раза и за счет ветра засоленный грунт с территории озера переносится на расстояние 30-40 км и засоляет акваторию пастбищ и населенных пунктов.

Река Сырдарья – главная водная артерия области, ее общая длина составляет 2219 км. В верхней своей части Сырдарья протекает по территории Кыргызстана, Таджикистана, Узбекистана, где используется на нужды сельского хозяйства, промышленности, населения и поступает на территорию нашей республики уже загрязненной органическими веществами, солями, нефтепродуктами.

Река Бадам является левым притоком реки Арысь и берет свое начало со склонов Бадамских гор. Значительная часть русла реки Бадам проходит в галечниках и имеет большие потери на фильтрацию. В бассейне реки имеется 2 водохранилища: Тогузское на реке Тогуз и Бадамское. На всем протяжении из реки Бадам и из ее притоков вода забирается на орошение и хозяйственные нужды. Загрязнение реки происходит вследствие смыва речной долины, распаханых

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инов. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

0306/20-ООС

Лист

77

земель с территорий населенных пунктов, заброшенных животноводческих ферм, промышленных площадок.

Река Кошкар-ата берет свое начало с родников в районе Шымкентского железнодорожного вокзала и протекает через густонаселенные районы города. Река частично загрязняется за счет неорганизованного сброса бытового мусора жителями прибрежной зоны.

Река Арысь является вторым притоком реки Сырдарья на территории области, используется для централизованного водоснабжения г. Арысь, на сельскохозяйственное орошение.

Южно-Казахстанская область характерна большим расходом подземных вод (до 810 тыс.м³/сут), что составляет 20% от утвержденных запасов.

Земельный фонд по природно-сельскохозяйственным зонам делится на:

- 1) пустынную, всего земель 3015,1 тыс.га;
- 2) предгорно-пустынно-степная, 7878,5 тыс.га;
- 3) субтропическая пустынная, 2906,7 тыс.га;
- 4) субтропическая предгорно-пустынная, 3509,9 тыс.га;
- 5) среднеазиатская горная область, 1504,7.

Согласно государственного земельного кадастра качественная характеристика земель в Южно-Казахстанской области следующая (тыс.га):

1. не имеющих отрицательных признаков – 1838,8;
2. засоленные – 2200,6;
3. солонцы и солонцовые комплексы – 1009,5;
4. переувлажненные, заболоченные, смытые – 942,0;
5. защебененные – 1017,6;
6. дефлированные – 3108,7.

Часть территории занимают супесчаные и песчаные почвы (864,5 и 3019,5 тыс. га).

Область расположена в зоне резко континентального климата. Плодородные почвы, обилие солнечного света, обширные пастбища создают большие возможности для развития в этом районе разнообразных отраслей сельского хозяйства, в первую очередь поливного земледелия и пастбищного овцеводства. Высокие урожаи дают посевы хлопчатника, риса, а также сады и виноградники. Развита также пищевая и легкая промышленность. На полях области выращивают хлопок, зерновые культуры, овощи, фрукты, бахчевые. Главная отрасль животноводства - овцеводство, развивается каракулеводство.

Площадь орошаемых земель области за последние годы несколько увеличилась и составляет около 442,3 тыс.га. Из общей площади орошаемых земель подвержены процессам вторичного засоления в различной степени более 191,0 тыс. га (38%). 10,3 млн. га или 87% территории области занято сельскохозяйственными угодьями, из них 876,4 тыс. га пашни (7,5 %), в том числе 442,3 тыс.га орошаемой (3,8 %), 28,7 тыс.га многолетних насаждений, 142,3 тыс.га сенокосов (1,2 %), 9095,8 тыс.га пастбищ (77,6 %), по данным качественной характеристики земель около 4,4 (37,7 %) млн.га занимают земли сельскохозяйственного назначения; подверженных эрозии, в том числе ветровой – 3,4 млн. га, водной – около 0,6 млн.га.

Снижение плодородия пахотных земель является результатом серьезных нарушений, плодородие черпалось в основном за счет природного гумуса почв. Крайне острыми становятся проблемы деградации земель в засушливых районах, опустынивания регионов, входящих в зону предкризисного экологического состояния Приаралья. Несмотря на сложность и долгосрочность решения проблемы опустынивания, необходимо ее незамедлительно решать, так как она напрямую связана с социально-экономическим развитием общества.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

0306/20-ООС

В области можно выделить условно 3 географических района с точки зрения экологических интересов:

1. Территория экологического предкризисного состояния - повышенное содержание радионуклидов в объектах природной среды, и, в первую очередь, в подземных водах.

2. Территория мощного техногенного воздействия г. Кентау – зоны повышенного загрязнения почвы тяжелыми металлами, г. Шымкент – главную обеспокоенность вызывают почвы, пораженные свинцом, цинком и мышьяком в концентрациях в 10 раз превышающих ПДК. Это затрагивает большие пространства и, в частности, территории, отводимые под выращивание овощных культур.

3. Остальная территория области находится под умеренным антропогенным воздействием.

Политика в области охраны окружающей среды АО «КазТрансОйл».

АО «КазТрансОйл», являясь ключевым элементом энергетической отрасли Республики Казахстан, определяет своим высшим и неизменным приоритетом охрану окружающей среды, обеспечение высокого уровня экологической безопасности процессов по транспортировке нефти по магистральным нефтепроводам.

АО «КазТрансОйл» в полной мере осознает потенциальную опасность возможного негативного воздействия от производственной деятельности на окружающую среду и готов обеспечить наиболее высокий уровень экологической безопасности и охраны окружающей среды.

АО «КазТрансОйл» осуществляет производственную деятельность в соответствии с природоохранным законодательством Республики Казахстан, а также в соответствии с нормативно-разрешительной документацией, согласованной с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Приоритетными задачами в области охраны окружающей среды являются сохранение благоприятной окружающей природной среды. В целях соответствия высоким международным стандартам в АО «КазТрансОйл» внедрены системы управления, соответствующие ISO 14001:2004.

Существующая система постоянно совершенствуется за счет своевременной разработки плана корректирующих и предупреждающих мероприятий и актуализации корпоративных регламентов в области управления производственными процессами, охраной окружающей среды и обеспечением экологической безопасности.

Важной составляющей системы превентивных мер является экологический производственный мониторинг, являясь достаточно обширной системой наблюдения за окружающей средой. В АО «КазТрансОйл» проводится на постоянной основе мониторинг атмосферного воздуха, почв, надземных и подземных вод на территории производственных объектов.

Природоохранная деятельность в АО «КазТрансОйл» ведется согласно лимитам и условиям, установленным в разрешении на природопользование (выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, сбросы сточных вод, размещение отходов).

Проводится поэтапная работа по утилизации исторически сложившихся загрязнений нефтью грунта и рекультивация нарушенных земель. Данные мероприятия позволяют возвращать в пользование нарушенные ранее территории, в том числе для сельского хозяйства.

АО «КазТрансОйл» уделяет большое внимание вопросам подготовки кадров, повышение экологической культуры, образовательного и профессионального уровня персонала в области рационального использования природных ресурсов, охраны окружающей среды и экологической безопасности.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата

0306/20-ООС

Лист

79

Здоровый образ жизни в АО «КазТрансОйл». Формирование здорового образа жизни и занятие спортом, Компания рассматривает в числе приоритетных направлений социальной политики. Спортивные мероприятия не только создают условия для поддержания и улучшения физической формы, но и развивают такие качества, как сплоченность коллектива, взаимовыручка, а также способствуют приобретению навыков работать в команде.

Компании регулярно организуется, а также принимает участие в спортивных мероприятиях по различным видам спорта: футболу, волейболу, баскетболу, настольному теннису, плаванию, шахматам, шашкам, бильярду и др.

Все спортивные мероприятия, в которых Компания принимала участие в 2016 году, как правило, завершались победами коллектива АО «КазТрансОйл» [15].

Безопасность и охрана труда в АО «КазТрансОйл».

АО «КазТрансОйл» обеспечивает занятость более семи тысяч людей в разных регионах страны, вкладывая значительные средства в организацию защиты своих сотрудников, обеспечивая высокую культуру труда производства и развивая социальную ответственность бизнеса, индикатором которой служат успешно действующие системы в области качества, экологии, здоровья и безопасности, соответствующие требованиям международных стандартов ИСО 9001:2000, ИСО 14001:2004, OHSAS 18001:2007.

Деятельность АО «КазТрансОйл» в сфере безопасности и охраны труда ведется в строгом соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан, а также других нормативных документов, регламентирующих правила и инструкции по безопасности и охране труда.

Одними из определяющих факторов продуктивного развития АО «КазТрансОйл» являются высокие обязательства, принятые на себя компанией, в отношении охраны жизни и здоровья работников и обеспечения безопасных условий труда. В этой связи ежегодно планируется и реализуется большой объем мероприятий, направленных на улучшение и оздоровление условий труда, предупреждение производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

Особое внимание при планировании деятельности уделяется процессу управления рисками в области безопасности и охраны труда. Так, во всех структурных подразделениях Общества систематически проводится актуализация опасностей и оценка рисков в области безопасности и охраны труда, по результатам которой выявляются высокие риски и разрабатываются мероприятия по их снижению. Финансирование данных мероприятий имеет приоритетное значение при формировании бизнес-плана АО «КазТрансОйл».

АО «КазТрансОйл» создало своим работникам благоприятные условия труда. Ведется разносторонняя работа, направленная на снижение негативного воздействия опасных производственных факторов. Работники, занятые на работах, связанных с повышенной опасностью, машинами и механизмами, проходят обязательное предсменное медицинское освидетельствование. Проведение предсменных медицинских освидетельствований обеспечено на всех производственных объектах АО «КазТрансОйл», в том числе расположенных вдали от населенных пунктов, а также где трудовой процесс осуществляется вахтовым методом. В этих целях, а также в целях оказания качественной медицинской помощи работающим на производственных объектах АО «КазТрансОйл» созданы медицинские пункты, укомплектованные в соответствии с требованиями норм в области здравоохранения.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Изн. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

0306/20-ООС

Лист

80

В дополнение, АО «КазТрансОйл» обеспечивает защиту имущественных интересов работников посредством заключения договоров обязательного страхования работников от несчастных случаев при исполнении ими трудовых (служебных) обязанностей.

Работа АО «КазТрансОйл» в области обеспечения промышленной безопасности проводилась в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к обеспечению промышленной безопасности на опасных производственных объектах.

В целях осуществления производственного контроля на опасных производственных объектах разработано и введено в действие Положение о производственном контроле за соблюдением требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах АО «КазТрансОйл». В соответствии с ним и другими внутренними стандартами в компании организован пятиуровневый контроль в области безопасности и охраны труда. Осуществление производственного контроля организовано на всех уровнях, начиная от линейного мастера и руководителя работ до топ-менеджеров компании. По результатам работ комиссий составляются мероприятия по снижению вероятности рисков аварий и инцидентов, которые в последующем включаются в производственную программу, их исполнение контролируется, в том числе и уполномоченными работниками центрального аппарата.

Социальная политика АО «КазТрансОйл».

«Социальная политика Компании направлена на обеспечение безопасных и комфортных условий труда, поддержку здорового образа жизни, улучшение жилищных условий и качества жизни работников и членов их семей, материальную поддержку ветеранов и пенсионеров».

В рамках Кодекса социальной ответственности Компании в целях обеспечения максимальных выгод народу Республики Казахстан от своей деятельности АО «КазТрансОйл» принимает добровольные обязательства по социально ответственному участию в жизни сотрудников Компании, населения в регионе ее деятельности и Компании в целом.

Социальная ответственность Компании выражается в проведении разнообразных социальных программ внутренней и внешней направленности.

Все сотрудники Компании охвачены Коллективными договорами. В Центральном аппарате и во всех обособленных структурных подразделениях Компании образованы профсоюзные организации работников, выбраны председатели профсоюзных комитетов.

Коллективный договор включает расширенный пакет социальных льгот, направленных на улучшение условий жизни работников и членов их семей. Обязательства работодателя включают добровольное медицинское страхование, различные виды материальной помощи, как работникам, так и членам их семей.

Социальные гарантии. АО «КазТрансОйл» на постоянной основе осуществляет социальную поддержку своих сотрудников, предоставляя каждому социальный пакет. Основные принципы и подходы в области социальной политики Компании регулируются Коллективным договором.

Медицинское страхование, обеспечиваемое Компанией, позволяет получать работникам и членам их семей необходимое лечение в ведущих медицинских учреждениях Казахстана.

Кроме того, в соответствии с Коллективным договором работникам предоставляются социальные отпуска, такие как, учебный отпуск, отпуска связанные с рождением ребенка (детей), усыновлением (удочерением) новорожденного ребенка (детей), а также краткосрочные оплачиваемые отпуска, в том числе при

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

0306/20-ООС

Лист

81

вступлении работника в брак, в связи с рождением у работника ребенка (отцу), в связи со смертью близких родственников работника, и производится оплата отпуска по беременности и родам, отпуск работникам, усыновившим (удочерившим) новорожденного ребенка (детей), с сохранением средней заработной платы за вычетом суммы социальной выплаты на случай потери дохода в связи с беременностью и родами, усыновлением (удочерением) новорожденного ребенка (детей), осуществленной в соответствии с законодательством Республики Казахстан об обязательном социальном страховании.

Дополнительные меры поддержки оказывается женской части коллектива. Для сотрудниц, находящихся в отпусках по уходу за ребенком, Компанией предусмотрена ежемесячная выплата пособий до достижения ребенком полутора лет.

В целях улучшения жилищных условий сотрудников были утверждены Правила организации финансирования приобретения или реконструкции работниками АО «КазТрансОйл» жилья. Указанные Правила позволяют работникам Компании, не имеющим жилья, а также тем, кто хочет его построить или улучшить ранее имеющееся, получить льготный жилищный заем путём заключения на льготных условиях договора с банком, который выделяет денежные средства на основании Соглашения о сотрудничестве между ним и Компанией.

Корпоративное пенсионное обеспечение. Компания проявляет заботу и о тех работниках, кто в свое время вложил немало сил и знаний в развитие и успешную деятельность Компании, а сегодня находится на заслуженном отдыхе. В рамках Правил социальной поддержки неработающих пенсионеров и инвалидов Компания, помимо оказания обязательной материальной помощи при выходе на пенсию, не забывает о своих бывших работниках и предусматривает для них ежемесячные выплаты, в зависимости от стажа лет отработанных в Компании и единовременные денежные выплаты к следующим праздникам - Наурыз Мейрамы, День работников нефтегазового комплекса, День Независимости Республики Казахстан, участникам, инвалидам Великой Отечественной Войны и лицам, по льготам приравненным к участникам ВОВ - ко Дню Победы (9 мая), женщинам – к Международному женскому дню.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	0306/20-ООС			82

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В разделе ОВОС на рабочий проект «МН «Павлодар-Шымкент» Д 820 мм. Замена трубопровода на участке 1502,4-1506,4 км (4 км)» освещены вопросы охраны окружающей природной среды при строительно-монтажных работах и при эксплуатации.

Все проектные решения приняты и разработаны в полном соответствии с действующими в РК нормами и правилами.

С целью охраны окружающей природной среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала предусматриваются меры по снижению негативного воздействия при ведении всех видов работ.

Объемы загрязнения атмосферного воздуха при производстве работ будут незначительны и не превысят предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ. Проектируемые работы не сопровождаются вредным воздействием на почву и грунтовые воды. Незначительное нарушение растительного покрова после окончания работ восстановится естественным способом.

Соблюдение технологии строительства и эксплуатации проектируемых сооружений обеспечит устойчивость природной среды к техногенному воздействию.

Таким образом, можно сделать выводы, что при соблюдении всех проектных решений, а также соблюдении природоохранных мероприятий строительство и эксплуатация объекта возможна с минимальным ущербом для окружающей среды.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	0306/20-ООС			83

Список используемой литературы

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-Ш.
2. Инструкция по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК № 204-п 28 июня 2007 года.
3. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20.03.2015 г.
4. Классификатор отходов, утвержденный приказом МООС РК от 31.05.2007. № 169-п.
5. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
6. СП РК 4-01-101-2012 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений.
7. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная Приказом МООС РК от 16 апреля 2012 года № 110-п.
8. Приложение №12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий»;
9. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение № 8 к приказу МОСнВР РК от 12.06.2014 г. № 221-Ө.
10. РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов).
11. РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов).
12. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п.
13. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г;
14. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий, Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100-п.
15. Официальный сайт АО «КазТрансОйл».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	0306/20-ООС
						Лист 84

Приложение 1
Обязательное

**Заявление об экологических последствиях
Рабочий проект
«МН «Павлодар-Шымкент» Д 820 мм.
Замена трубопровода на участке 1502,4-1506,4 км (4 км)»**

Инвестор (заказчик) (полное и сокращенное название)	АО «КазТрансОйл»
Реквизиты (почтовый адрес, телефон, телефакс, телетайп, расчетный счет)	АО «КазТрансОйл» 010000, г.Нур-Султан, район Есиль Проспект Тұран, здание 20, нежилое помещение 12 БИН 970540000107 ИИК KZ536010111000012185 БИК HSBKKZKX АО «Народный Банк Казахстана»
Источники финансирования	Собственные средства
Местоположение объекта (область, район, населенный пункт или расстояние и направление от ближайшего населенного пункта)	Байдибекский район, Туркестанской области, Республики Казахстан.
Полное наименование объекта (сокращенное обозначение, ведомственная принадлежность или указание собственника)	«МН «Павлодар-Шымкент» Д 820 мм. Замена трубопровода на участке 1502,4-1506,4 км (4 км)»
Представленные проектные материалы (полное название документации)	Рабочий проект «МН «Павлодар-Шымкент» Д 820 мм. Замена трубопровода на участке 1502,4-1506,4 км (4 км)» ТОМ 1 – Пояснительная записка ТОМ 3 – Охрана окружающей среды
Генеральная проектная организация (название, реквизиты, Ф.И.О. главного инженера проекта)	ЦИР АО «КазТрансОйл», ГИП – Байдилов А. К.
ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА	
Расчетная площадь земельного отвода	12,8 га

Инв. № подл. Подп. и дата Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

0306/20-ООС

Лист

85

Радиус и площадь санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

Этап строительства. согласно приведенных расчетов не требует организации СЗЗ, таким образом по классификации «Санитарно-эпидемиологических требований по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20.03 2015 года № 237 не классифицируется, но относится к IV категории хозяйственной деятельности, согласно статьи 40 Экологического кодекса РК.

Этап эксплуатации. Проектируемый трубопровод относится ко II классу, санитарный разрыв составит 150 м.

Намечающееся строительство сопутствующих объектов социально-культурного назначения

Не является целью и не входит в состав настоящего проекта

Обоснование социально-экономической необходимости намечаемой деятельности

Повышение надежности эксплуатации МН «Павлодар-Шымкент»

МАТЕРИАЛОЕМКОСТЬ

Виды и объем сырья:

- 1) Местное
- 2) привозное

- 1) щебень
- 2) электроды

УСЛОВИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ВОЗМОЖНОЕ ВЛИЯНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Атмосфера

Перечень основных ингредиентов в составе выбросов

Выброс загрязняющих веществ от проектируемых источников составит:

На этапе строительства: 0,98687219 г/сек, 3,352225266 т/год (таблица 1).

На этапе эксплуатации: нет

Таблица 1 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

0306/20-ООС

Лист

86

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)
1	2	2	3
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0030256	0,0169954
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00026116	0,00146454
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,114404333	0,56757229
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,142954417	0,731808872
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01834	0,0938
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,03664	0,1876
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,095751	0,490653
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00025	0,0012585
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,00091978	0,00522477
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,09375	0,003279
0621	Метилбензол (349)	0,0504	0,0000545
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,01028	0,0000111
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,01694	0,0000183
1119	2-Этоксэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,00347	0,000003744
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,01	0,0000108
1240	Этилацетат (674)	0,01723	0,0000186
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,004399	0,02251
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,004399	0,02251
2732	Керосин (654*)	0,00008	0,00047
2752	Уайт-спирит (1294*)	0,17025	0,001813
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,04469	0,22522
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0208979	0,40763885

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0306/20-ООС

Лист

87

Изм. Кол.ч Лист № док Подп. Дата

2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,12754	0,57229
В С Е Г О :		0,98687219	3,352225266

Источники физ. воздействия, Электромагнитные излучения		От электростатических регуляторов переменной скорости на этапе строительства, соответствуют международным стандартам, воздействие минимальное
Акустические		В пределах допустимых уровней
Вибрационные		В пределах допустимых уровней
Водная среда Забор свежей воды: - Разовый, для заполнения водооборотных систем - Постоянный Источники водоснабжения: - поверхностные - подземные - водоводы и водопроводы Количество сбрасываемых сточных вод: - в природные водоемы - в пруды-накопители - в посторонние канализационные системы		Отсутствует От существующих систем В существующие системы канализации
Земли Характеристика отчуждаемых земель: Площадь: - в постоянное пользование, - во временное пользование, - в том числе пашня, - лесные насаждения. Нарушенные земли, требующие рекультивации: в том числе карьеры, отвалы, накопители и прочие		В пределах существующего земельного отвода Отсутствуют
Растительность Типы растительности, подвергающиеся частичному или		Отсутствуют

Инв. № подл. Подп. и дата Взам. Инв. №

Изм. Кол.уч Лист № док Подп. Дата

0306/20-ООС

Лист

88

полному истощению, В том числе площади рубок в лесах - объем получаемой древесины - Загрязнение растительности, в том числе сельскохозяйственных культур, токсичными веществами (расчетное)	
Фауна Источники прямого воздействия на животный мир, в том числе на гидрофауну	Отсутствуют
На охраняемые природные территории (заповедники, нац. парки, заказники)	Отсутствуют
Отходы производства	При строительстве проектируемого объекта возможно образование следующих видов отходов: ТБО –0,937т; Огарки электродов – 0,024 т; Тара из под ЛКМ –0,011 т; Общее количество отходов, образуемых в период производства строительных работ, составляет порядка 0,972 тонн . Количество отходов, образующееся при строительстве, рассчитано ориентировочно и будет корректироваться заказчиком по фактическому образованию. На этапе эксплуатации: не образуются
Объем не утилизируемых отходов	Отсутствуют
Наличие радиоактивных источников, оценка их возможного воздействия	Отсутствуют
Возможность аварийных ситуаций Потенциально опасные технологические линии и объекты Вероятность возникновения аварийных ситуаций	Отсутствуют Минимальная Соблюдение мер по технике безопасности не будет создавать возможности для возникновения аварийных ситуаций
Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния на условия жизни и здоровья населения	Негативное воздействие при строительстве на здоровье населения отсутствует. Выбросы при строительстве незначительные, кратковременные. При эксплуатации экологический риск – не выявлен. Влияние на

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

	условия жизни и здоровье населения положительное.
Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта	Состояние ОС не изменится
Обязательства заказчика (инициатора хозяйственной деятельности) по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации	Создать благоприятные условия жизни населения региона на всех стадиях.

Заместитель директора



Н. Тургумбаев

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	0306/20-ООС			90

Таблица 5.2.1 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение при строительстве от стационарных источников

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс ЗВ, условных тонн
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0,04		3	0,0030256	0,0169954	0	0,424885
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,01	0,001		2	0,00026116	0,00146454	1,6421	1,46454
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		2	0,114404333	0,56757229	31,4449	14,1893073
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		3	0,142954417	0,731808872	12,1968	12,1968145
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		3	0,01834	0,0938	1,876	1,876
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		3	0,03664	0,1876	3,752	3,752
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0,095751	0,490653	0	0,163551
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02	0,005		2	0,00025	0,0012585	0	0,2517
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,2	0,03		2	0,00091978	0,00522477	0	0,174159
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,2			3	0,09375	0,003279	0	0,016395
0621	Метилбензол (349)	0,6			3	0,0504	0,0000545	0	0,00009083
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,1			3	0,01028	0,0000111	0	0,000111
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			4	0,01694	0,0000183	0	0,00000366

1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0,7		0,00347	0,000003744	0	0,00000535
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1			4	0,01	0,0000108	0	0,000108
1240	Этилацетат (674)	0,1			4	0,01723	0,0000186	0	0,000186
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,03	0,01		2	0,004399	0,02251	2,8714	2,251
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		2	0,004399	0,02251	2,8714	2,251
2732	Керосин (654*)			1,2		0,00008	0,00047	0	0,00039167
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0,17025	0,001813	0	0,001813
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0,04469	0,22522	0	0,22522
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3	0,1		3	0,0208979	0,40763885	4,0764	4,0763885
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,5	0,15		3	0,12754	0,57229	3,8153	3,81526667
	ВСЕГО:					0,98687219	3,352225266	64,5	

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Таблица 5.2.2 Перечень и объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве от передвижных источников на весь период работ

[illegible]

Произ- водст- во	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименовани е источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте- схеме	Высота источн ика выброс ов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наиме новани е газооч истных устано вок, тип и меропр иятия по сокращ ению выброс ов	Веще ство, по котор ому произ водит ся газооч истка	Кэффи -циент обеспеч ен- ности газо- очистко й, %	Средне эксплуа - тацион ная степень очистки / максим альная степень очистки , %	Код вещест ва	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости- жения ПДВ		
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	X1	Y1											X2	Y2
		Наимен ование	Коли чест во, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темп е- ратур а смеси , оС	13	14	15	16							г/с	мг/нм3	т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
001		компрес сор передви жной	1	2477,3	компрессор передвижной	0001	2	0,15	27,43	0,4847292	100	-105	310								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0333	93,862	0,297	2022	
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0433	122,049	0,386	2022	
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00556	15,672	0,0495	2022	
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0111	31,287	0,099	2022	
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0278	78,36	0,2475	2022	
																					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрипальдегид) (474)	0,001333	3,757	0,01188	2022	
																					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,001333	3,757	0,01188	2022	
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,01333	37,573	0,1188	2022	
001		установк и компрес сорные	1	466	установки компрессорн ые	0002	2	0,15	27,43	0,4847292	100	-88	313									0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0333	93,862	0,0558	2022
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0433	122,049	0,0725	2022
																						0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00556	15,672	0,0093	2022
																						0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0111	31,287	0,0186	2022
																						0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0278	78,36	0,0465	2022
																						1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрипальдегид) (474)	0,001333	3,757	0,00223	2022
																						1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,001333	3,757	0,00223	2022
																						2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,01333	37,573	0,0223	2022
001		ДЭС	1	1760	ДЭС	0003	2	0,15	27,43	0,4847292	100	27	209									0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0433	122,049	0,21	2022
																						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0563	158,692	0,273	2022
																						0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00722	20,351	0,035	2022

																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,01444	40,702	0,07	2022
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0361	101,755	0,175	2022
																			1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,001733	4,885	0,0084	2022
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,001733	4,885	0,0084	2022
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,01733	48,848	0,084	2022
001		Бульдозер	1	1026,52	неорганизованный	6001						-35	290	1	1				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,07857		0,29036	2022
001		Экскаватор	1	1599,16	неорганизованный	6002						-24	274	1	1				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,04897		0,28193	2022
001		склад хранения материалов	1	1920	неорганизованный	6003						122	-29	1	1				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,004165		0,0074	2022
001		Разработка грунта	1	1920	неорганизованный	6004						142	-40	1	1				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01633		0,398	2022
001		Сварочные работы Сварка пропан-бутановой смесью Сварочные работы по слою флюса	1 1 1	19.76 35.66 157.14	неорганизованный	6005						120	-29	1	1				0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0030256		0,0169954	2022
																			0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0002612		0,00146454	2022
																			0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0045043		0,00477229	2022
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	5,442E-05		0,00030887	2022
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,004051		0,021653	2022
																			0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00025		0,0012585	2022

																			0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0009198		0,00522477	2022
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0004029		0,00223885	2022
001		Покрасочные работы Покрасочные работы Покрасочные работы Покрасочные работы	1113	613	неорганизованный	6006					122	-27	1	1				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,09375		0,003279	2022	
																		0621	Метилбензол (349)	0,0504		0,0000545	2022	
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,01028		0,0000111	2022	
																		1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,01694		0,0000183	2022	
																		1119	2-Этоксизэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,00347		3,744E-06	2022	
																		1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,01		0,0000108	2022	
																		1240	Этилацетат (674)	0,01723		0,0000186	2022	
																		2752	Уайт-спирит (1294*)	0,17025		0,001813	2022	
001		битумные работы	1	47,3	неорганизованный	6007					140	-39	1	1				2732	Керосин (654*)	0,00008		0,00047	2022	
																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0007		0,00012	2022	
001		ДВС от автотранспорта	1	1920	неорганизованный	6008					142	-40	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2,004E-05		0,00104283	2022	
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	3,105E-05		0,00161639	2022	
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0004007		0,00208567	2022	
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2,00E-10		1,04E-08	2022	
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	7,00E-10		3,00E-08	2022	
																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0000601		0,0031285	2022	

Таблица 5.6.1 План- график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) на период строительства

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутки	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0001	Строительство	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/квартал		0,0333	93,8623	Силами предприятия	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/квартал		0,0433	122,049	Силами предприятия	0003
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/квартал		0,00556	15,6719	Силами предприятия	0003
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/квартал		0,0111	31,2874	Силами предприятия	0003
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/квартал		0,0278	78,3595	Силами предприятия	0003
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1 раз/квартал		0,00133	3,75731	Силами предприятия	0003
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/квартал		0,00133	3,75731	Силами предприятия	0003
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/квартал		0,01333	37,5731	Силами предприятия	0003
0002	Строительство	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/квартал		0,0333	93,8623	Силами предприятия	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/квартал		0,0433	122,049	Силами предприятия	0003
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/квартал		0,00556	15,6719	Силами предприятия	0003
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/квартал		0,0111	31,2874	Силами предприятия	0003

		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/квартал		0,0278	78,3595	Силами предприятия	0003
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1 раз/квартал		0,00133	3,75731	Силами предприятия	0003
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/квартал		0,00133	3,75731	Силами предприятия	0003
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/квартал		0,01333	37,5731	Силами предприятия	0003
0003	Строительство	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/квартал		0,0433	122,049	Силами предприятия	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/квартал		0,0563	158,692	Силами предприятия	0003
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/квартал		0,00722	20,3509	Силами предприятия	0003
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/квартал		0,01444	40,7019	Силами предприятия	0003
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/квартал		0,0361	101,755	Силами предприятия	0003
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1 раз/квартал		0,00173	4,88479	Силами предприятия	0003
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/квартал		0,00173	4,88479	Силами предприятия	0003
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/квартал		0,01733	48,8479	Силами предприятия	0003
6001	Строительство	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/квартал		0,07857		Силами предприятия	0003

6002	Строительство	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/квартал		0,04897		Силами предприятия	0003
6003	Строительство	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/квартал		0,00417		Силами предприятия	0003
6004	Строительство	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/квартал		0,01633		Силами предприятия	0003
6005	Строительство	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	1 раз/квартал		0,00303		Силами предприятия	0003
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	1 раз/квартал		0,00026		Силами предприятия	0003
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/квартал		0,0045		Силами предприятия	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/квартал		5,4E-05		Силами предприятия	0003
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/квартал		0,00405		Силами предприятия	0003
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/квартал		0,00025		Силами предприятия	0003

		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	1 раз/квартал		0,00092		Силами предприятия	0003
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/квартал		0,0004		Силами предприятия	0003
6006	Строительство	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1 раз/квартал		0,09375		Силами предприятия	0003
		Метилбензол (349)	1 раз/квартал		0,0504		Силами предприятия	0003
		Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1 раз/квартал		0,01028		Силами предприятия	0003
		Этанол (Этиловый спирт) (667)	1 раз/квартал		0,01694		Силами предприятия	0003
		2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1 раз/квартал		0,00347		Силами предприятия	0003
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1 раз/квартал		0,01		Силами предприятия	0003
		Этилацетат (674)	1 раз/квартал		0,01723		Силами предприятия	0003
		Уайт-спирит (1294*)	1 раз/квартал		0,17025		Силами предприятия	0003
6007	Строительство	Керосин (654*)	1 раз/квартал		0,00008		Силами предприятия	0003
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/квартал		0,0007		Силами предприятия	0003
ПРИМЕЧАНИЕ:								
0003 - Расчетным методом.								

Ситуационная схема



Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

						0306/20-МН				
						МН "Павлодар-Шымкент" Д-820мм. Замена трубопровода на участке 1502,4-1506,4 км (4,0км)				
Изм.	Кол.уч.	Лист.	N док.	Подп.	Дата					
						МН "Павлодар-Шымкент" Ø820		Стадия	Лист	Листов
								РП	2	
ГИП		Байдилов								
Н. контр.		Сулейменова								
Пров.										
Разраб.		Шамогонов				Ситуационная схема		Филиал ЦИР АО «КазТрансОйл» ПСБ г. Павлодар		



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

09.07.2018 года

02007Р

Выдана

Акционерное общество "КазТрансОйл"

010000, Республика Казахстан, г.Астана, Проспект ТҰРАН, дом № 20., 12.,
БИН: 970540000107

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выдача лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ

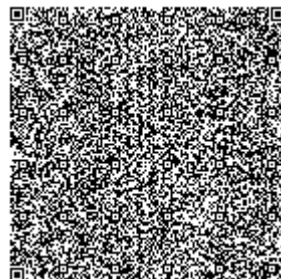
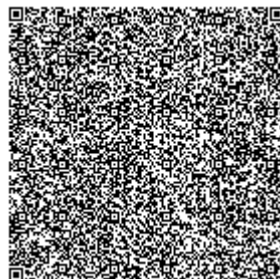
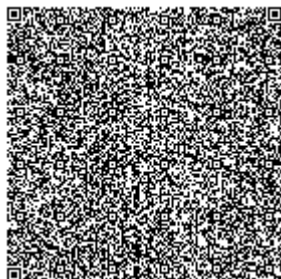
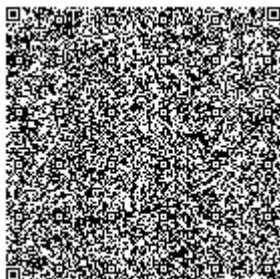
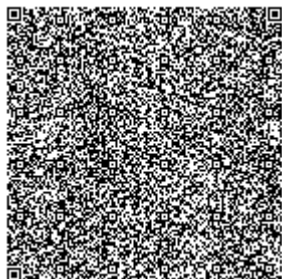
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи 28.06.2007

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана



**ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ****Номер лицензии 02007Р****Дата выдачи лицензии 09.07.2018 год****Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:**

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат**Акционерное общество "КазТрансОйл"**

010000, Республика Казахстан, г.Астана, Проспект ТҰРАН, дом № 20., 12.,
БИН: 970540000107

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

(местонахождение)

**Особые условия
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)****ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

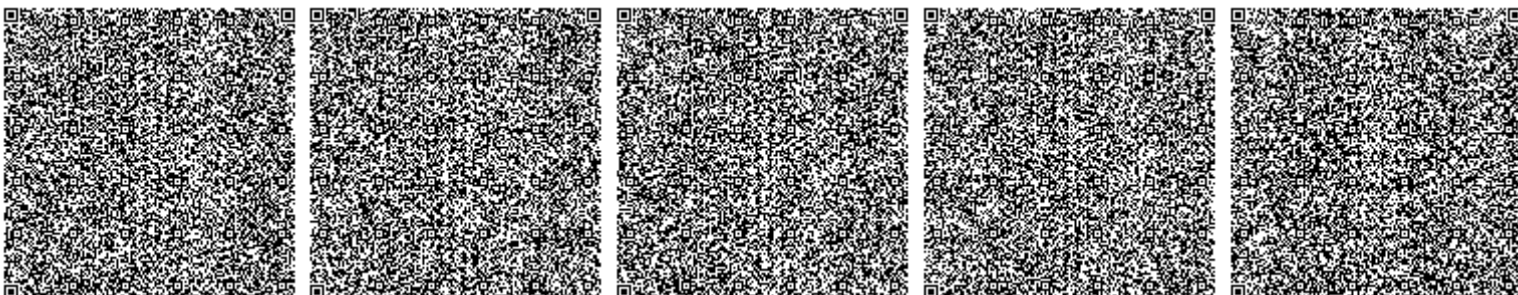
001

Срок действия**Дата выдачи
приложения**

09.07.2018

Место выдачи

г.Астана



Қазақстан Республикасының Экология,
геология және табиғи ресурстар
министрлігі

"Қазақстан Республикасы Экология,
геология және табиғи ресурстар
министрлігі Су ресурстары комитетінің
Су ресурстарын пайдалануды реттеу және
қорғау жөніндегі Арал-Сырдария
бассейндік инспекциясы" республикалық
мемлекеттік мекемесі



Министерство экологии, геологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан

Республиканское государственное
учреждение "Арал-Сырдарьинская
бассейновая инспекция по
регулированию использования и охране
водных ресурсов Комитета по водным
ресурсам Министерства экологии,
геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан"

Номер: KZ76VRC00008978

Дата выдачи: 13.11.2020 г.

Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах

**филиал "Центр исследований и
разработок акционерного общества "**
КазТрансОйл"

000941000473

050000, Республика Казахстан, г.Алматы,
Алмалинский район, Проспект ЖИБЕК
ЖОЛЫ, дом № 154

Республиканское государственное учреждение "Арал-Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан", рассмотрев Ваше обращение № KZ68RRC 00013008 от 03.11.2020 г., сообщает следующее:

Арал-Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов, рассмотрев рабочий проект «МН «Павлодар-Шымкент» Д820мм Замена трубопровода на участке 1502,4-1506,4 км (4км)», разработанный Филиал ЦИР АО «КазТрансОйл», определил следующее:

- местоположение участка – Туркестанская область Байдибекский р/н;
- цель проекта – замена трубопровода;
- протяженность проектируемого участка – 4км;
- проектируемый трубопровод прокладывается на глубине не менее 1,5 м от поверхности земли до верхней образующей трубопровода, на пересечении русла реки на глубине не менее 2,0 м от дна реки.

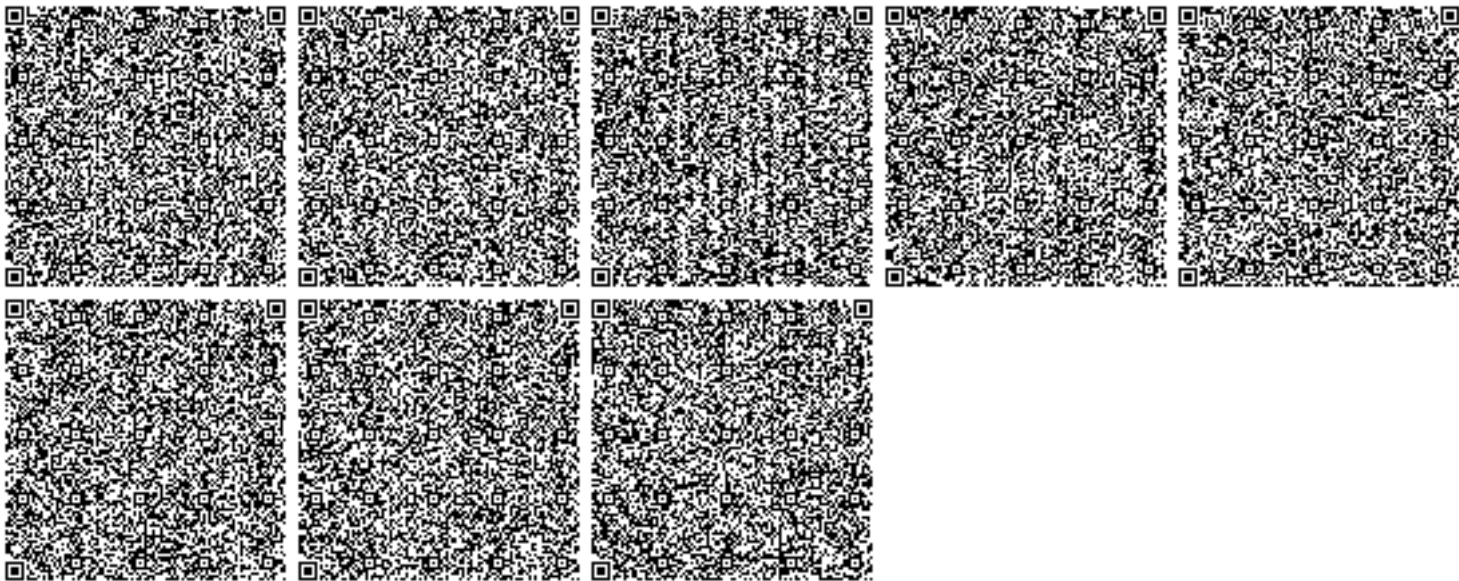
На основании вышеизложенного, Арал-Сырдарьинская бассейновая инспекция согласовывает рабочий проект, и требует выполнения нижеуказанных условий:

- соблюдать все проектные решения, требования защиты окружающей среды, сохранение его устойчивого экологического равновесия и не нарушать условия землепользования, установленные законодательством об охране окружающей среды;
- в целях предотвращения истощения, загрязнения и деградации водных объектов, предусмотреть комплекс мероприятий по их защите и восстановлению;
- при проведении строительных работ содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии, согласно санитарно-эпидемиологическим и природоохранным нормам;
- оснащение рабочих мест и строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов, слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этой местях;
- по завершении работ необходимо произвести очистку территории строительной площадки от мусора,

отходов производства, остатков стройматериалов и конструкций, благоустройства территории.
Примечание: Согласно ст. 12 Закона РК «О порядке рассмотрения обращений физических и юридических лиц» в случае неудовлетворения полученным ответом, Вы имеете право обратиться в уполномоченные компетентные органы.

Руководитель отдела

**Калдибеков Бакберген
Эрпулатұлы**



Справка ШНУ по запросу ПСБ г. Павлодара
филиала «ЦИР АО «КазТрансОйл» по рабочим проектам:
«МН «Павлодар – Шымкент» Д-820 мм. Замена трубопровода на участке 1502,4-1506,4 км (4 км)»,
Вынос участка МН «Павлодар – Шымкент» Д-820 мм в обход с. Шубарсу

№ п/п	Требуемая информация для проектной организации	Ответ
1	Сведения о месте ближайшего карьера песчаного грунта, щебня с указанием расстояния для транспортировки	Расстояние до места ближайшего карьера песчаного грунта, щебня по Байдибекскому району – 17 км., по Ордабасинскому району – 10 км
2	Место вывоза излишков грунта (в ходе планировки и строительства), с указанием расстояния для транспортировки.	Место вывоза излишков грунта по Байдибекскому району – 17 км., по Ордабасинскому району – 10 км
3	Место вывоза строительного мусора и коммунальных отходов с указанием расстояния от объекта	Расстояние до свалки для вывоза строительного мусора по Байдибекскому району – 13 км., по Ордабасинскому району – 10 км
4	Способ ведения строительно-монтажных работ	Подрядный способ
5	Сведения о складировании	На территории строительства согласно отведённого земельного участка для производства СМР
6	Сведения о ближайшем населённом пункте районного значения, с указанием расстояния	Байдибекский район – посёлок Шаян, - 12 км; Ордабасинский район – пос. Темирлановка – 7 км;
7	Расстояние до ближайшего населённого пункта областного значения с указанием расстояния	г. Шымкент – 120 км
8	Требования к подключению временного водоснабжения	Вода питьевая и для технических нужд – привозная
9	Требования к подключению электроснабжения	Временное электроснабжение – автономная электростанция
10	Ориентировочное место размещения строительного городка (для подрядной организации)	Район, прилегающий к территории строительства
11	Сведения о месте вывоза нефтешлама, образующийся при консервации и выводе из эксплуатации участка, с указанием расстояния	Проектируемые трубопроводы – новые, нефтешламы отсутствуют
12	Место забора воды для проведения гидротестов, места сброса технической воды после гидротестов с указанием расстояний	Место забора воды – близлежащий водоём. (По получению подрядной организацией разрешения АСБИ-Аралго-Сырдарьинская

		Бассейная инспекция) Байдибекский район— река Шаян, - 12 км; Ордабасинский район— река Арысь – 17км; Техническая вода,предназначенная для гидротестирования сливается в пруд-испаритель ,расположенной в ГНПС «Чулак-Курган» ,S= 70кп и в ГНПС «Шымкент» S= 60кп с помощью мобильных установок .
13	Вывоз и утилизация коммунальных стоков	
14	Начало строительства объекта	
15	Источники финансирования строительства	Расстояние до по Байдибекскому району— 13км.,по Ордабасинскому району-10км 2022 г. Собственные средства АО «КазТрансОйл»

Инженер по надзору за строительством



Т. Кочкаров

Инженер-эколог



М. Бердикулов

----- Переслано: Daniyar Kozhahmetov/SHNU/EAST/KazTransOil/KZ дата: 03.12.2020 11:40 -----

47-08-09/229

1. **Технология** – это совокупность знаний, умений и навыков, позволяющих преобразовывать ресурсы в продукты.

၁ ဇန်နဝါရီ

u j d 3 0 H t s f z d 3 j d 4 0

R frtj tscbzflsj dz

၇ တစ်ဖန် ဝန်ဆောင်မှု လုပ်

1 tsdzj dʒ dʒ sz t dʒ h j dʒ s

CLT & HTS

§ Q/t bñ

1 tsdzj dʒdʒɔstɛdʒ 2 ʧtʃ

[illegible]

ᄒᄒᄒᄒ ᄒᄒᄒᄒ ᄒᄒᄒᄒ ᄒᄒᄒᄒ

[illegible]

47-08-09

[illegible][illegible]

C L'tedj z ɣ Dʒj Lj tedsj z tedsɔʒ ʊ "

W d d d d d

Hq tci f l t t c r d z v t t c r d z c h f t c r

၂၄ .ပုံတော် သဘင်ရံဇာတ်

၎ "တေ့ၣ်လၢ်" ၣ "တေ့ၣ်တၢ်သ့ၣ်" သး တၢ်သ့ၣ် "သ့ၣ်" !

[illegible]

၂.၆. ၇ တ်းဝဲ

20-48-310

၂ ဇာတ်ရုပ်တို့သည် ဟုတ်မှန်လှစွာ
 ။ နာမည်ပေး၍ အသံထွက်အတိုင်း
 နာမည်ပေး၍ အသံထွက်အတိုင်း
 နာမည်ပေး၍ အသံထွက်အတိုင်း
 နာမည်ပေး၍ အသံထွက်အတိုင်း

ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး၊ လွှတ်တော်တော်ဝင်၊ အထွေထွေအမတ်တော်များက

[illegible]

1. Өзгөчө бөлүмдөгү документ

1. Өзгөчө бөлүмдөгү документ

2. Өзгөчө бөлүмдөгү документ : 20-48-310.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Визы

17.08.2020 15:46:55 : Кожаметов Д.Т. СОГЛАСЕН (Начальник)

17.08.2020 16:52:05 : Абдуллаев Е.С. СОГЛАСЕН (И.о. главного инженера)

17.08.2020 17:13:33 : ЭЦП НУЦ Досбаев Б.А. ПОДПИСАЛ (Начальник управления)

Исполнитель

17.08.2020 15:46:01 : Кочкаров Т.А. СОГЛАСЕН (И.о. начальника)