

**КАСПИЙСКИЙ ТРУБОПРОВОДНЫЙ КОНСОРЦИУМ
CASPIAN PIPELINE CONSORTIUM**

**ТОО «ТрансНефть-КОНТУРпроект»
LLP «TransNeft-KONTURproject»**

**Строительство новых зданий производственных
помещений и складов испытательных лабораторий
Восточного Региона АО "КТК-К". НПС «Тенгиз»**

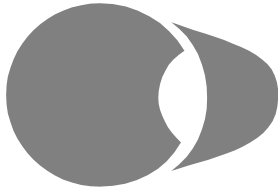
**Construction of new buildings, industrial premises and
warehouses for the CPC-K Eastern Region test laboratories. PS
"Tengiz"**

**РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
DETAILED DESIGN**

**ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ENVIRONMENTAL PROTECTION**

К-PD-18-0016-23-21-970-2020

**ТОМ 7
VOLUME 7**



**КАСПИЙСКИЙ ТРУБОПРОВОДНЫЙ КОНСОРЦИУМ
CASPIAN PIPELINE CONSORTIUM**

ТОО «ТрансНефть-КОНТУРпроект»

LLP «TransNeft-KONTURproject»

**Строительство новых зданий производственных
помещений и складов испытательных лабораторий
Восточного Региона АО "КТК-К". НПС «Тенгиз»**

**Construction of new buildings, industrial premises and
warehouses for the CPC-K Eastern Region test laboratories. PS
"Tengiz"**

**РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
DETAILED DESIGN**

**ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ENVIRONMENTAL PROTECTION**

K-PD-18-0016-23-21-97O-2020

**ТОМ 7
VOLUME 7**

**АО Каспийский Трубопроводный Консорциум – К
JSC Caspian Pipeline Consortium – K**

**К ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ
FOR WORK EXECUTION**

(должность, подпись, position, signature) (ФИО, name)

Дата, date _____

Все предшествующие ревизии
чертежа должны быть уничто-
жены и заменены новыми

All Previous Drawing Revisions
Should Be Destroyed and
Superseded By This Revision

**Директор
Director**

**Руководитель проекта
Project manager**



**Мантров Л.
L. Mantrov**

**Горемыкин Т.
T. Goremykin**

г. Алматы 2023 г.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

АННОТАЦИЯ

Принятые технические решения соответствуют требованиям действующих законодательных актов, норм и правил Казахстана по взрывопожарной и экологической безопасности, по охране труда, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объектов и сооружений при соблюдении мероприятий, предусмотренных проектной документацией.

Руководитель проекта



Горемыкин Т.

В разработке технической документации тома 7 принимали участие специалисты:

Инженер строитель

Инженер эколог



Горемыкин Т.

Харитоновна А.

Нормоконтроль технической документации осуществили специалисты:

Нормоконтролер



Коркина Е.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	3
1 ОБЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ	7
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ	9
2.1 Мобилизация подрядчика	9
2.2 Постутилизация здания ОК-25.	9
2.3 СТРОИТЕЛЬСТВО ЗДАНИЯ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ, ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ ПО УСТРОЙСТВУ ПОДЗЕМНЫХ СЕТЕЙ РАЗДЕЛА НВК.	9
2.4 ОРГАНИЗАЦИЯ ВРЕМЕННОГО СКЛАДА ИЛ	10
2.5 Постутилизация здания склада испытательной лаборатории.	10
2.6 СТРОИТЕЛЬСТВО ЗДАНИЯ СКЛАДА ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ.	10
2.7 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ИНЖЕНЕРНЫМ СЕТЯМ, ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ДРЕНАЖНОЙ ЕМКОСТИ.	11
2.8 ИНЖЕНЕРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	11
2.9 ВОДОСНАБЖЕНИЕ, ВОДООТВЕДЕНИЕ	13
2.10 Краткая характеристика физико-географических и природно-климатических условий. 15	
2.10.1 Климатическая характеристика	15
2.10.2 Рельеф	17
2.10.3 Инженерно-геологическая характеристика участка	17
2.10.4 Характеристика животного и растительного мира	18
2.11 ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ	19
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	19
3.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух. Источники загрязнения атмосферы и количественная характеристика выбросов загрязняющих веществ в период СМР	20
3.2 Воздействие на атмосферный воздух в период эксплуатации объекта	47
3.3 РАСЧЕТ ПОЛЕЙ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ	47
4. СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ (СОКРАЩЕНИЮ) ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....	51
5. ВНЕДРЕНИЕ МАЛООТХОДНЫХ И БЕЗОТХОДНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.	51
6. НОРМАТИВЫ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ.....	51
7. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТЕГОРИИ ОБЪЕКТА, ОБОСНОВАНИЕ САНИТАРНО- ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ.....	52
8. ХАРАКТЕРИСТИКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ В ПЕРИОДЫ ОСОБО НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ (НМУ)	52
9. ОБОСНОВАНИЕ ПЛАНА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	53
10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ.....	56
11. ОХРАНА НЕДР.....	56
12. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ	57
12.1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЧВ.....	57
12.2 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ПОЧВ.	58
12.3 ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	58
12.4 КЛАССИФИКАЦИЯ ОТХОДОВ И ИСТОЧНИКИ ИХ ОБРАЗОВАНИЯ	59
12.5 РАСЧЕТ ЛИМИТОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ	60
12.5.1 Огарки электродов	60
12.5.2 Строительные отходы.....	60
12.5.3 Металлический лом.....	60

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

12.5.4	Отходы от лакокрасочных материалов	60
12.5.5	Твердые бытовые отходы.....	61
12.5.6	Отработанные масла.....	61
12.5.7	Замасленные фильтры	62
12.5.9	Пластмассовая упаковка (тара из-под привозной воды)	63
12.6	СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	64
13.	ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЖИВОТНЫЙ И РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР.....	64
14.	ШУМОВОЕ, ВИБРАЦИОННОЕ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ	66
15.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ.	67
16.	ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ТЕРРИТОРИИ	68
17.	САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ.....	68
18.	СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА	69
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	72
	СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	73
	ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ	75
	ПРИЛОЖЕНИЕ 2 ЛИЦЕНЗИЯ ТОО «ТРАНСНЕФТЬ КОНТУРПРОЕКТ» НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ И ОКАЗАНИЕ УСЛУГ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	76
	ПРИЛОЖЕНИЕ 3 СПРАВКА О ЗАРЕГИСТРИРОВАННОМ ЮРИДИЧЕСКОМ ЛИЦЕ ТОО «ТРАНСНЕФТЬ КОНТУРПРОЕКТ»	78
	ПРИЛОЖЕНИЕ 4 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.....	80

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ВВЕДЕНИЕ

Под экологической оценкой согласно статье 48 Экологического кодекса Республики Казахстан от 02 января 2021 года №400-VI понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду.

Целью экологической оценки является подготовка материалов, необходимых для принятия отвечающих цели и задачам экологического законодательства Республики Казахстан решений о реализации намечаемой деятельности или разрабатываемого документа.

Экологическая оценка по ее видам организуется и проводится в соответствии с Экологическим кодексом РК и инструкцией, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Согласно статье 49 Экологического кодекса Республики Казахстан экологическая оценка в зависимости от предмета оценки проводится в виде:

- стратегической экологической оценки;
- оценки воздействия на окружающую среду;
- оценки трансграничных воздействий;
- экологической оценки по упрощенному порядку

Раздел «Охрана окружающей среды» для рабочего проекта «Строительство новых зданий производственных помещений и складов испытательных лабораторий Восточного Региона АО "КТК-К". НПС «Тенгиз»» разработан специалистами ТОО «ТрансНефть-КОНТУРпроект». Заказчиком является АО «КТК-К».

Основанием для разработки проектно-сметной документации по объекту являются исходные данные:

- задания на разработку рабочего проекта - наряд-заказ № 23 к Договору К-PD-18-0016, выданного АО «КТК-К»;
- акта предпроектного обследования (ППО) от 29.05.2020 г. утвержденного Заказчиком.
- смежных разделов проекта.

Заказчик: АО «КТК-К».

Проектная организация: ТОО «ТрансНефть-КОНТУРпроект».

Ген. Подрядчик: будет определен на основании тендерных торгов.

Вид строительной деятельности – Новое строительство включая попутную утилизацию объектов (снос зданий и сооружений).

Уровень ответственности новых объектов строительства:

- II технически сложное – здание испытательной лаборатории (здание ИЛ);
- II технически сложное – здание склада ИЛ.

Начало работ – 01 апреля 2024г (Начало производства работ определяется Заказчиком).

Завершение работ – 31 декабря 2025 года.

Продолжительность работ – 462 рабочих дня (21 мес).

В настоящем разделе оценивается воздействие на окружающую среду при проведении строительных работ новых зданий. Целью настоящей работы является определение количественных и качественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу источниками выбросов на этапе реализации проектных решений, а также охраны поверхностного слоя земли, поверхностных и подземных вод от загрязнения.

Объем выбросов при проведении строительных работ по проекту составит 4,985884 тн/период, объем отходов – 5,24 тн.

Согласно статье 12 Экологического кодекса РК /1/, отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий осуществляется на основании приложения 2 к ЭК РК. Намечаемый вид деятельности отсутствует в перечне видов деятельности представленных в разделах 1, 2 и 3 приложения 2 к ЭК РК.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду /2/, намечаемая деятельность классифицируется как объект IV категории, согласно критериям, указанным в пп. 2. п.13:

объекты IV категории - виды деятельности, не соответствующие «иным критериям, предусмотренным пунктом 2 раздела 3 Приложения 2 Экологического кодекса», а именно:

1) наличие на объекте стационарных источников эмиссий, масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух которых составляет менее 10 тонн в год;

2) накопление на объекте менее 10 тонн неопасных отходов и (или) менее 1 тонны опасных отходов.

Согласно ст.12, п.4, п.п.3 категорию оператор определяет самостоятельно (в отношении иной намечаемой деятельности, не указанной в подпункте 1) или 2) настоящего пункта, – самостоятельно оператором с учетом требований настоящего Кодекса).

Объем изложения достаточен для анализа принятых решений и обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия объекта исследования на компоненты окружающей среды.

Представленный материал разработан на основе действующих на территории Республики Казахстан нормативно-правовых и инструктивно-методических документов, регламентирующих выполнение работ по оценке воздействия предприятий на окружающую среду, базовыми из которых являются следующие:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 02 января 2021 года №400- VI /1/;
- Инструкция по организации и проведению экологической оценки. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809 /2/;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утверждённые приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 11 января 2022 года №26447.

При оценке воздействия на атмосферный воздух использована расчетная программа УПРЗА «ЭРА» (v. 3.0), входящая в перечень основных программ, утвержденных ГГО им. А.И. Воейкова и разрешенных к применению на территории Республики Казахстан.

1 ОБЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Участок ведения строительных работ расположен на НПС «Тенгиз» в Жылыойском районе Атырауской области, в поселке Каратон-1, на КП «0» нефтепроводной системы АО «КТК-К» в 1 км севернее площадки Тенгизского газоперерабатывающего завода (ГПЗ). С восточной стороны от площадки НПС «Тенгиз» расположена площадка НПС «Прорва» (КТО). НПС «Тенгиз» расположена в санитарно-защитной зоне объектов ТШО. Площадь земельного участка под НПС «Тенгиз» с учетом расширения составляет 12,6994 га. Работы выполняются в условиях действующего производства.

НПС «Тенгиз» представляет собой комплекс сооружений, установок и оборудования, предназначенных для обеспечения приема, учета нефти от поставщиков и подачи ее в магистральный нефтепровод «Тенгиз – Новороссийск». Станция введена в эксплуатацию в 1989 году и реконструирована в 2001 и 2015 годах.

На НПС «Тенгиз» действует система управления ведением безопасного технологического процесса. С октября 2001 года НПС «Тенгиз» включена в общую систему управления «Scada».

Основные этапы производства работ по Техническому Заданию на площадке НПС «ТЕНГИЗ»:

I Этап. Мобилизация.

Выполняется после демонтажа здания ОК-25, *предусмотренного проектом К-PD-18-0016-48 «Демонтаж модульного здания ОК-25 НПС "Тенгиз"».*

II Этап. Строительство испытательной лаборатории.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

III Этап. Демонтаж склада испытательной лаборатории. (Смотри том 11, под шифром К-PD-18-0016-23-21-15O-2031).

IV Этап. Строительство склада испытательной лаборатории.

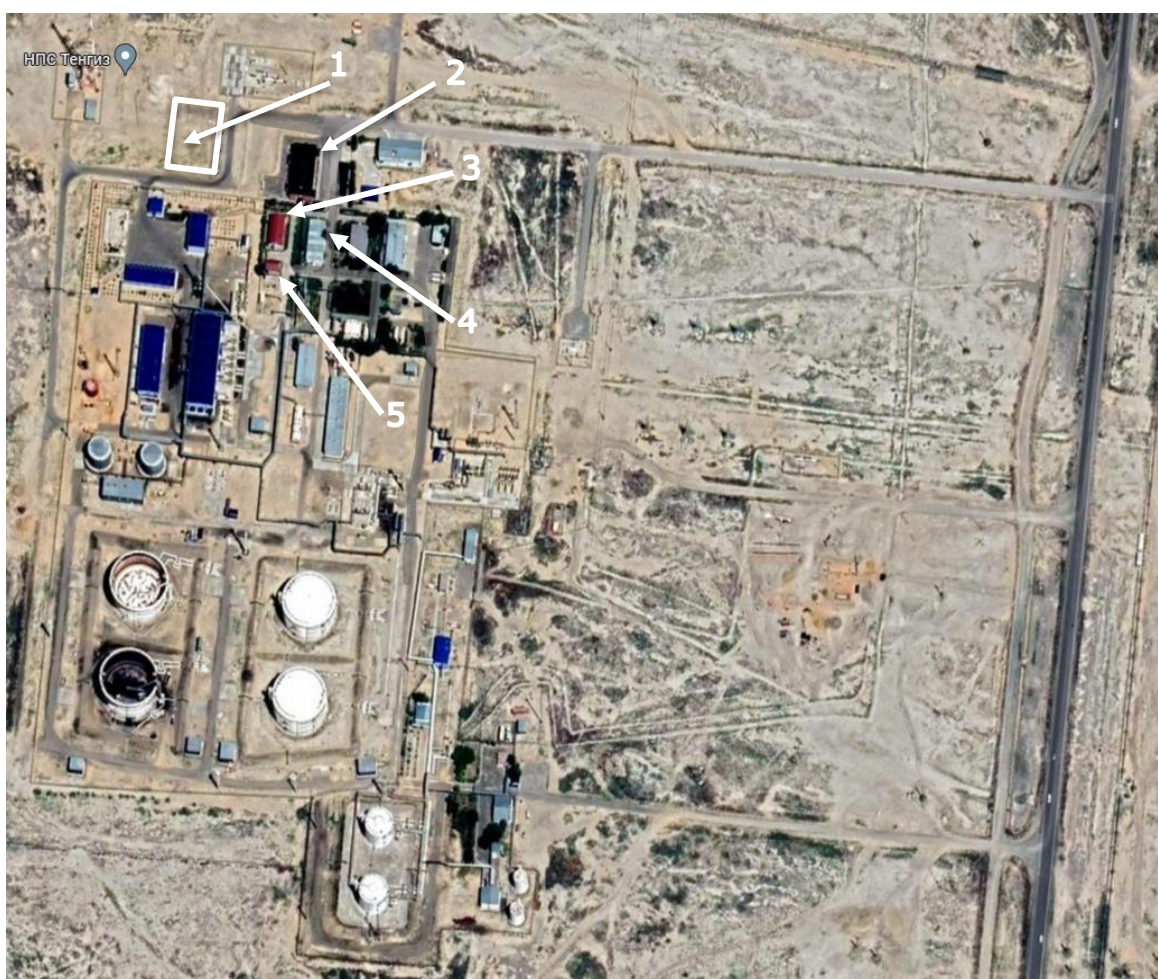
V Этап. Подключение к инженерным сетям, подключение к дренажной емкости, благоустройство и демобилизация.

Вырубка зеленых насаждений в зоне производства работ производиться не будет.

Дорожная сеть представлена автодорогами с твердым асфальтобетонным покрытием.

Жилье, пахотные земли и пастбища на территорию санитарно-защитной зоны НПС «Тенгиз» не попадают.

Рис.1. Ситуационная схема. Координаты для поиска на картах ([46°10'38.4"N 53°25'12.8"E](#))



Примечание к ситуационной схеме.

1	Рекомендуемая площадка мобилизации	Согласовать расположение с Заказчиком
2	Административно-бытовой корпус (АБК) (№1)	
3	Существующая ИЛ (№53.1)	

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

4	Проектируемая ИЛ (№53.1В)	На месте здания ОК-25 (№50), демонтированного в рамках проекта К-PD-18-0016-48 «Демонтаж модульного здания ОК-25 НПС "Тенгиз"»
5	Склад ИЛ (№53.2)	Постутилизация существующего склада (№53.2) с последующим строительством на его месте проектируемого склада ИЛ (№53.2В)

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ

Рабочим проектом: «Строительство новых зданий производственных помещений и складов испытательных лабораторий Восточного Региона АО "КТК-К". НПС «Тенгиз»» предусмотрены следующие объемы работ:

- Мобилизация Подрядчика, включая устройство площадки приобъектной базы Подрядчика (состав площадки согласовать в ППР, место временной объектной площадки стройгородка согласовать с руководством ДЭ КТК-К и НПС Тенгиз).

- Строительство здания испытательной лаборатории, производство работ по устройству подземных сетей раздела НВК.

- Организация временного склада, в целях бесперебойной работы существующей лаборатории, на период строительства, организовать временный склад хранения. Использовать помещение "склад арбитражных проб" в здании действующей испытательной лаборатории для хранения прекурсоров на время строительства нового склада и ввода его в эксплуатацию.

- Постутилизация здания склада испытательной лаборатории.

- Строительство здания склада испытательной лаборатории.

- Подключение к инженерным сетям, подключение к дренажной емкости, благоустройство и демобилизация.

2.1 Мобилизация подрядчика

В объем работ входит:

1. Устройство грунтовой насыпи, грунт суглинок III типа, высотой 0.5 м. С послойным уплотнением при оптимальной влажности слоем 0.2м Пневмошинными катками весом до 15 т. Планировка грунта при помощи автогрейдера.

2. Устройство щебеночного слоя насыпи, фр. 40-70 мм, высотой 0.1 м. Планировка щебня при помощи автогрейдера.

3. Устройство расклиновки щебеночного слоя насыпи, щебнем фр. 10-20 мм, высотой 0.05 м. Планировка щебня при помощи автогрейдер.

4. Пролит технической водой уплотняемых слоев суглинка площадки.

5. Транспортировка техники, бытовок, оборудования – 22 рейса.

2.2 Постутилизация здания ОК-25.

Работы по строительству ИЛ должны выполняться после выполнения работ по демонтажу здания ОК-25.

Демонтаж существующего здания ОК-25 (постутилизация) предусмотрен проектом К-PD-18-0016-48 «Демонтаж модульного здания ОК-25 НПС "Тенгиз"».

Способ сноса - Ручной способ (поэлементно).

Уровень ответственности – III пониженный, здание сборно-разборной конструкции.

2.3 Строительство здания испытательной лаборатории, производство работ по устройству подземных сетей раздела НВК.

По рабочему проекту на II Этапе производства работ организации строительства необходимо построить - здание бескаркасное с продольными несущими стенами, с размерами в плане 13,5 м x 29,25

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

м, переменной высоты. Высота до низа монолитной плиты покрытия первого этажа 4,5 м, высота до низа монолитного покрытия надстройки венткамеры - 2,66 м, от уровня чистого пола надстройки.

Для устройства котлована фундаментов использовать 2 экскаватора.

В котловане, 1й производит разработку грунта со складированием в котловане вдоль оси «В», на бровке 2й за призмой обрушения переваливает грунт в самосвал.

Ковш перевалки использовать объемом не менее 0,3 м³.

Организовать полив дороги от приобъектной площадки и вокруг объекта 2 раза в сутки.

Строительство здания производить методом с колес, допускается складирование материалов на вид работ внутри периметра объекта. Кран автомобильный 25т, установить на внутривозвездочной дороге вдоль оси «В». Производство работ краном со стороны оси «А» не возможна в виду наличия эстакады.

Каждый раз, после производства грузоподъемных операций на захватке кран убирать с проезжей части.

Устройство подземных трубопроводов и колодцев по рабочему проекту выполнить по отдельному ППР.

ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ!!! Вскрышные работы на асфальтированной территории должны быть минимизированы, материалы заранее подготовлены, разложены вдоль фронта работ, сети водопровода и канализации провести до склада ИЛ, дренажной емкости и заглушить на данном этапе.

Провести испытания и в соответствии с проектом произвести обратную засыпку слоями 100мм при оптимальной влажности. Оптимальную влажность обратной засыпки достигается путем пролива уплотняемого слоя водой в объеме не менее 5,0 л*м.кв. К акту скрытых работ приложить лабораторное подтверждение плотности грунта, коэф. не менее 0,95.

Восстановить асфальтобетонное покрытие используя заводской горячий асфальт марки 1, тип А, высотой слоя 100 мм.

2.4 Организация временного склада ИЛ

В целях бесперебойной работы существующей лаборатории, на период строительства, организовать временный склад хранения.

Использовать помещение "склад арбитражных проб" в здании действующей испытательной лаборатории для хранения прекурсоров на время строительства нового склада и ввода его в эксплуатацию.

Для обеспечения дополнительных мер безопасности в помещении выполнить следующие работы:

- на оконный проём установить решётку,
- над входом в помещение установить видеокамеру (из наличия Заказчика), подключить к действующей сети ИСБН, IP адрес запросить у отдела технологий.

Выполнить перенос существующего оборудования склада во временный склад хранения. Объемы работ по организации временного склада уточнить на этапе СМР.

2.5 Постутилизация здания склада испытательной лаборатории.

Проект организации демонтажа здания склада испытательной лаборатории (постутилизация) детально разработан и учтены объемы работ, смотри ТОМ 11, шифр К-PD-18-0016-23-21-15O-2031.

Способ сноса - Ручной способ (позлементно).

Уровень ответственности – III пониженный, здание сборно-разборной конструкции.

Данный объем работ входит в **III Этап** производства работ организации строительства.

2.6 Строительство здания склада испытательной лаборатории.

По рабочему проекту на **IV Этапе** производства работ организации строительства необходимо построить - здание бескаркасное с продольными несущими стенами, с размерами в плане 7.0 м x 11.0 м, переменной высоты. Высота до низа монолитной плиты покрытия первого этажа 4,0 м, высота до

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

низа монолитного покрытия надстройки венткамеры - 2,7 м, от уровня чистого пола надстройки.
Основные технические характеристики здания:

- класс ответственности здания – КС-2 (нормальный);
- степень огнестойкости – II;
- категория взрывопожарной опасности – В
- группа конструктивной пожарной опасности – С0;
- класс пожарной опасности строительных конструкций – К0.

Для устройства котлована фундаментов использовать 1 экскаватор.

Производство земляных работ вести со сторон входных групп, ранее снесенного здания, за призмой обрушения с погрузкой в самосвал.

Ковш перевалки использовать объемом не менее 0,3 м³.

Организовать полив дороги от приобъектной площадки и вокруг объекта 2 раза в сутки.

Строительство здания производить методом с колес, допускается складирование материалов на вид работ внутри периметра объекта.

2.7 Подключение к инженерным сетям, подключение к дренажной емкости.

По рабочему проекту на V Этапе производства работ организации строительства предусматривается подключение к инженерным сетям НПС «Тенгиз», проведения пусконаладочных и испытательных работ. Проведения комплексных испытаний всех систем безопасности, выдачи сигналов, режимов вентиляции и автоматики.

Перенос технологического оборудования с действующей ИЛ в новую построенную ИЛ осуществить в момент плановой остановки НПС «Тенгиз».

Выполнить подключение существующей дренажной емкости к производственной канализации, ранее подведенной к резервуару. Выполнить обратную засыпку, послойно уплотненную при оптимальной влажности с восстановлением асфальтового покрытия.

Подрядчику организовать программу ввода объектов в эксплуатацию, комиссионно проверить готовность объекта к вводу в эксплуатацию.

2.8 Инженерное обеспечение

Среднесуточная численность работающих на период строительных работ составит 28 человек. Работу на объекте организовать в 1 смену, вахтовым методом, 8 часов смена.

Продолжительность строительства составляет 21 месяц (462 рабочих дня):

- начало работ – 01 апреля 2024г.;
- окончание работ – 31 декабря 2025г.

Размещение и питание персонала предусмотрено в вахтовом поселке Тенгиз.

Доставка рабочих к месту проведения работ выполняется вахтовыми автобусами (26км).

Питание строителей обеспечивается за счет выезда в обеденный перерыв в вахтовый поселок Тенгиз, так же можно осуществить доставку готовой еды в контейнерах на строительную площадку.

Перечень зданий и оборудования, требуемый для обустройства стройплощадки подрядчика уточняется и согласовывается Заказчиком в разработанном подрядчиком ППР в зависимости от обстановки на площадке строительства и потребностей подрядчика строительства.

Таблица 2. Ведомость потребности в технических ресурсах

№ п/п	Наименование	Тип. Мобилизации	Требуемое количество
Основные технические ресурсы			
1	Автокран, г.п.25 т.	самоходом	1
2	Шнековое навесное оборудование ДУ350 мм	борт.авто	1
3	Автомобиль-самосвал, г.п. 20 т	самоходом	1
4	Автомобиль бортовой с манипулятором, г.п. до 8 т	самоходом	1
5	Бетоносмеситель 250 л, принудительного действия	борт.авто	1
6	Преобразователь сварочный передвижной с ном. током 315-500 А	борт.авто	1

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

7	Аппарат для газовой сварки и резки	борт.авто	1
8	Агрегат окрасочный, мощность 1кВт	борт.авто	1
9	ДЭС на 10кВт	борт.авто	1
Итого			8
Вспомогательные технические ресурсы			
9	Вахтовый автомобиль	самоходом	2
10	Автоцистерна (вместимость 6,5 м3) для доставки воды.	самоходом	1
11	Ассенизаторская машина	самоходом	1
12	Передвижная прожекторная мачта (ПОУ-3 или аналог)	площадка	2
13	Легковой автомобиль	самоходом	1
Итого			7

Ограничение по возрасту спецтехники составляет: 5 лет.

Размещение стоянок строительной техники, технологического оборудования, пунктов заправки, ремонтных и производственных баз, временных складов предусмотрено на территории арендуемых производственных баз г. Кульсары.

Таблица 2. Ведомость потребности во временных (не титульных) инвентарных зданиях и вспомогательном оборудовании

№ п/п	Наименование зданий или оборудования	Тип, марка или характеристика	Требуемое количество
1	Прорабская "ППП-2"	Контейнер 6*3м	1
2	Холодный склад ТМЦ	Контейнер 6*3м	2
3	Гардеробная	Контейнер 6*3м	3
4	Модульная столовая	Контейнер 5*6м	1
5	Душевая на 2 сетки душа и 2 раковины	Контейнер 6*3м	1
6	Выгребной пластиковый септик 2 м.куб, ниже уровня земли.	1,7х0,53*1,7м	2
7	Емкость пожарного запаса КР-2,5 объемом 2,5 м ³	Диаметр 1,8м	1
8	Емкость хоз-питьевой и технической воды объемом 3 м ³ РГС-3	Диаметр 1,6м	1
9	Модульные био-туалеты с выгребным септиком	1,5*1,5м	3
10	Пожарный щит ЩП-А		2
11	Контейнеры бытового мусора емкостью 120 л		3
12	Контейнеры строительного мусора емкостью 8 м.куб, для 2и3 класса	2,5*3м	3
13	Контейнер склада баллонов с кислородом и пропаном	6*3м	1
14	Дизель генераторная установка, ДГУ-50кВт	1,0*2,15	1

Таблица потребности в ВСиЗ служит для ориентировочных расчетов материально-технической оснащенности при строительстве. Уточнение количества требуемых ВСиЗ, а также обслуживающего персонала производится строительным подрядчиком после разработки ППР применительно к конкретным условиям строительства объекта;

Размещение ВЗиС должно осуществляться в соответствии с проектом производства работ (ППР) за пределами охранных зон объектов НПС «Тенгиз».

Территория площадок должна быть очищена от сухой травы и ограждена сигнальной лентой.

Территории площадок в весенне-летний пожароопасный период должны быть защищены по периметру минерализованной полосой шириной не менее 2,5 м.

На площадках на видном месте устанавливаются: щиты с планом пожарной эвакуации и противопожарные щиты.

Каждый вагон-домик должен быть укомплектован первичными средствами пожаротушения в количестве не менее чем одним огнетушителем ОП-5 и одним ОВЭ-4 (ОВЭ-5, ОВЭ-6) или двумя огнетушителями ОВЭ-4 (ОВЭ-5, ОВЭ-6). Электростанция, работающая на жидком топливе, должна

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

быть обеспечена двумя огнетушителями ОВЭ-5/ОВЭ-6.. На территории должны устанавливаться средства звуковой сигнализации для оповещения людей на случай пожара.

Мобильные здания, корпуса щитков управления электрооборудованием должны быть заземлены.

На территории площадки должно быть выделено место для курения, согласованное с пожарной охраной или лицом ответственным за пожарную безопасность производства работ

Каждый мобильный вагончик должен быть обеспечен аптечкой с полным набором медикаментов в соответствии с описью.

Контейнеры для сбора бытовых отходов устанавливать на бетонную дорожную плиту.

Территория площадки должна постоянно содержаться в чистоте, не допускается замазученность, загрязнение легко воспламеняющимися и горючими жидкостями, мусором и отходами производства.

Обеспечение электроэнергией на площадке производства работ осуществляется от существующих сетей НПС «Тенгиз».

Обеспечение электроэнергией временного городка строителей осуществляется от дизельной электростанции Подрядчика (1 ед. ДЭС-10, расход диз.топлива за весь период строительства – 17,136 тн).

Сан. узлы и др. санитарно-бытовые помещения должны быть укомплектованы диспенсерными установками питьевой воды, кабины машин и механизмов должны быть обеспечены бутилированной водой.

Обеспечение водой на питьевые, производственные и бытовые нужды предусматривается за счет привозной воды.

Все рабочие должны быть обеспечены доброкачественной питьевой водой, отвечающей требованиям Санитарных правил, утвержденных приказом Министр здравоохранения Республики Казахстан от 23 ноября 2021 года №ҚР ДСМ – 123, технических регламентов ТР ТС 021/2011, ТР ЕАЭС 044/2017. Питьевая вода должна поставляться к месту производства работ в пластиковых бутылках или бачках. Питьевые установки, действующие в летний период, должны быть расположены не далее 75 м от рабочих мест. Для соблюдения санитарно-гигиенических требований на месте производства работ предусмотреть установку емкости (для воды) с краном.

Сброс хозяйственно-бытовых стоков предусматривается в специальные емкости с последующим вывозом. Объект реконструкции в ходе ремонтных работ своевременно очищается от строительного мусора в теплое время года поливается.

Подрядчик несет ответственность за размещение и утилизацию отходов в период производства работ, а также обязан возместить в полном объеме вред, причиненный окружающей среде в соответствии с законодательством РК («Требования к раздельному сбору отходов», утвержденные Приказом и.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года № 482).

Для сбора и вывоза промышленных и бытовых отходов в места, разрешенные для их размещения, Подрядчику необходимо предварительно заключить договор с организацией, занимающейся утилизацией отходов и имеющей соответствующие разрешительные документы на данный вид деятельности (уточнить в ППР).

2.9 Водоснабжение, водоотведение

Потребность в воде на питьевые нужды

Обеспечение водой на производственные и бытовые нужды предусматривается за счет привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования и привозная вода должна храниться под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием. Обеспечение бытовых городков и стройплощадок питьевой водой предусматривается с использованием покупной бутилированной питьевой воды в емкостях по 20 литров с использованием одноразовых стаканов.

Потребность в воде хозяйственно-питьевого назначения приведена в таблице 3.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Таблица 3 - Потребность в воде хозяйственно-питьевого назначения

№ п/п	Наименование потребителя		Кол-во	Раб. дней	Норма расх., л	Водопотребл.	
						м3/сут	м3
1	2		3	4	5	6	7
1	Хозяйственно-питьевые, бытовые нужды	ИТР и машинисты	11	220	16	0,176	38,72
		Рабочие	17	220	25	0,425	93,5
2	Медицинский пункт		Умывальник	220	60 л/сут	0,06	13,2
Итого:						0,665	146,3

Все рабочие должны быть обеспечены доброкачественной питьевой водой, отвечающей требованиям СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества». Питьевая вода должна поставляться к месту производства работ в пластиковых бутылках или бачках. Питьевые установки, действующие в летний период, должны быть расположены не далее 75 м от рабочих мест. Для соблюдения санитарно-гигиенических требований на месте производства работ предусмотреть установку емкости (для воды) с краном

Сброс хозяйственно-бытовых стоков предусматривается в специальные емкости с последующим вывозом. Объект реконструкции в ходе ремонтных работ своевременно очищается от строительного мусора в теплое время года поливается.

Потребность в воде на производственные нужды

Для производственных, хоз.бытовых нужд при СМР рекомендуется использовать емкость V=10м³ воды и для противопожарных целей - емкость (цистерна) V=5м³, из расчета 10л/сек по 2 струи, каждая по 5л/сек, при 3-х часовой потребности воды.

Потребность в воде на производственные нужды до 5 м³ в сутки (с заливкой воды на охлаждение техники, поливка бетона т.д.). Тогда на весь период ремонтных работ (220 рабочих дня) потребность составит:

$$5 \text{ м}^3 * 220 = 1100 \text{ м}^3.$$

Потребность в воде на пожаротушение

Потребность в воде на нужды пожаротушения в соответствии с СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности» (с Изм.1) (п.5.14, п.5.15, п. 6.3) составляет:

$$Q_{\text{пож}} = \frac{q \times t}{1000} = \frac{(10 \times 10800)}{1000} = 108 \text{ м}^3$$

где - Q_{пож} - потребность в воде на нужды пожаротушения, м³;

q - расход воды на наружное пожаротушение для открытой площадки смешанного парка автомобилей по среднеарифметической норме, установленной для автомобилей каждой категории, л/с;

t - продолжительность тушения пожара принимается согласно СП 8.13130.2009, с;

1000 - коэффициент перевода единицы измерения.

Потребность в воде на пожаротушение обеспечивается в полном объеме за счет запасов воды на пожаротушение, хранимые в емкостях. Перевозка осуществляется полуприцепами-цистернами.

Примечание: Потребность в энергетических ресурсах, уточняется при составлении ППР (проекта производства работ).

Сводные данные по потребности в воде при выполнении работ приведены в таблице 4.

Таблица 4 - Сводные данные по потребности в воде.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Наименование	Водопотребление на период ремонтных работ, м ³	Водоотведение на период ремонтных работ, м ³
Расход воды на питьевые потребности	146,3	146,3
Потребность в воде на пожаротушение	108	Безвозвратное
Расход воды на производственные потребности	1100,0	1100,
Гидроиспытания	2,4	2,4
ВСЕГО	1356,7	1248,7

2.10 Краткая характеристика физико-географических и природно-климатических условий.

В административном отношении объект расположен в Жылыойском районе Атырауской области Республики Казахстан, на территории, приуроченной к поверхности Ново-каспийской аккумулятивной морской террасы, представляющей собой слабоволнистую равнину с общим, незначительным уклоном в сторону Каспийского моря. Нагонными водами Каспийского моря территория не затапливается.

Территория НПС расположена в зоне полупустынь. Климат района континентальный, с жарким засушливым летом и холодной ясной зимой.

2.10.1 Климатическая характеристика

Характеристика природно-климатических условий приведена на основе данных ближайшей к проектируемому объекту метеорологической станции Атырау.

Территория расположения объектов ТОО «КТК-К» приурочена к южной части Прикаспийской низменности, представляющей собой пониженную, полого наклоненную в сторону Каспийского моря равнину с абсолютными отметками местности от минус 8,3 м до минус 27,0 м.

Рельеф района работ равнинный с хорошо развитыми разнообразными формами микрорельефа. Для данной территории характерно развитие соров, которые образуют своеобразный соровый ландшафт. Межсоровые пространства представляют собой невысокие увалы с относительными превышениями до 10 м.

В геологическом строении принимают участие современные морские отложения, представленные мелкими и пылеватыми песками, супесями от твердой до текучей консистенции и суглинками от твердой до мягкопластичной консистенции. Все вышеописанные разновидности грунтов не имеют выдержанного распространения и хаотически переслаиваются между собой. В днищах соровых впадин, руслах постоянных и временных водотоков встречаются илистые грунты мощностью до 2-3 м.

Подземные воды встречаются на глубине около 2,5 м. По результатам исследований они обладают сильной степенью агрессивности по отношению к бетону и металлическим конструкциям. Воды сильно минерализованы типа рассолов.

Климат области резко континентальный, засушливый, лето сухое, продолжительное, жаркое, зима малоснежная, холодная. Средняя температура января - минус 8-11°С, июля – плюс 24-25°С. Годовое количество осадков - 100-200 мм. Основная водная артерия – река Урал. Преобладают, в основном, полупустынные, бурые почвы с полупустынной растительностью. Значительную часть территории области занимают солонцовые и солончаковые комплексы, а также пески, такыры. Все виды почв отличаются малой гумусностью и малым содержанием элементов зольного питания.

В пределах района работ в основном отмечается пырейно-кустарниковая, песчано-пустынная (пырей, джугун, кумарник песчаный и т.п.) и полынно-прутняковая растительность (полынь белая, астрагал прутьевидный, рогац песчаный и т.п.).

Фауна данной территории представлена, в основном, грызунами. Животный мир Жылыойского района представлен 39 видами млекопитающих, среди которых 5 видов (кожанок Бобринского, хорь-перевязка, джейран, устюртский горный баран и кулан) занесены в Красную книгу Республики Казахстан. Среди охотничьей фауны: кабан, лисица, корсак, гуси, утки, чирки, кулики и др.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Согласно районированию территории республики по метеорологическому потенциалу загрязнения атмосферы (ПЗА) от низких источников выброса, описываемая территория относится к зоне умеренного потенциала. Для всей Атырауской области характерна большая подвижность воздуха, создающая условия интенсивного проветривания, снижающая вероятность возникновения застойных ситуаций, при которых происходит накопление загрязняющих веществ от холодных и низких выбросов промпредприятий и транспортных средств.

Климатические характеристики района размещения площадки строительства.

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1,00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	36,3
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-11,0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	10,0
СВ	10,0
В	25,0
ЮВ	15,0
Ю	9,0
ЮЗ	7,0
З	14,0
СЗ	10,0
Переменный	2
Штиль	6
Среднегодовая скорость ветра, м/с	4,7
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12,0

Территория расположена в зоне полупустынь, климат резко континентальный, с жарким засушливым летом и холодной ясной зимой. Среднемесячная температура января - минус 10.40, июля - плюс 24.90. Ветра с апреля по октябрь преимущественно западные и северо-западные, зимой преобладают восточные и северо-восточные. Среднегодовая скорость ветра - 4,6 м/сек. Осенью и зимой наблюдаются сильные ветра со скоростью до 15 м/сек.

Скорость ветра с повторяемостью раз в 5 лет - 27м/сек, с повторяемостью раз в 10 лет – 29м/сек, с повторяемостью раз в 15 лет – 30м/сек. Роза ветров, преобладающих на территории месторождения Тенгиз приведена в инженерных изысканиях. Ветровой район – III.

Влажность воздуха.

Среднегодовая абсолютная влажность воздуха равна 8,9 мб, среднегодовая относительная влажность воздуха – 68 %.

Атмосферные осадки. Среднегодовое количество осадков составляет 159 мм.

Распределение осадков в течение года не равномерное. В годовом ходе наблюдается два максимума осадков: в зимние месяцы (декабрь-январь) - 60мм, и летом (май-июнь) – 99 мм.

На исследуемой территории нормативная толщина стенки гололеда с повторяемостью раз в 10 лет – 10 мм, район по гололеду – II. Максимальная толщина снежного покрова – 20 см. Нормативная глубина промерзания грунтов:

- для суглинков и глин – 1,11м;

- для супесей, песков мелких и пылеватых – 1,35м.

Местоположение НПС-Тенгиз соответствует климатическому району для строительства –IVГ, дорожно-климатическая зона – V.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Опасные атмосферные явления. Среднее число дней с опасными явлениями погоды (полевые бури, грозы, туманы, метели, град) происходит часто, что объясняется наличием незакрепленных песков.

В среднем 15-17 дней в году наблюдается гроза, а град - 0,7 дня. Средняя продолжительность гроз по данным метеостанции составляет 20-40 часов.

Среднее число дней с туманом составляет 40 дней, что объясняется близостью Каспийского моря.

Дорожная сеть представлена автодорогами с твердым асфальтобетонным покрытием.

2.10.2 Рельеф

Территория относится к Прикаспийской низменности и представляет собой низменную равнину, лежащую ниже уровня океана, с общим понижением к Каспийскому морю. Абсолютные отметки колеблются от -22 м до -25 м.

Геологическое строение участка работ на глубину до 9,0 м представлено аллювиально-дельтовыми суглинками, глинами и супесями Новокаспийского (QIVnk) и Хвалынского (QIIIhv) ярусов четвертичного возраста.

Грунтовые воды вскрыты до глубины 2,4 – 2,7 м.

2.10.3 Инженерно-геологическая характеристика участка

В геологическом строении принимают участие четвертичные суглинки, глины и супеси.

Нормативные и расчётные характеристики грунтов, рассчитанные согласно ГОСТ 20522-96, приводятся ниже.

№ ИГЭ	Наименование грунта	Нормативные значения				Расчётные значения при доверительной вероятности					
						0,85			0,95		
		R _n т/м ³	C _n кПа	φ _n град	E МПа	РП т/м ³	СП кПа	φП град	РI т/м ³	СИ кПа	φI град
1	Насыпной грунт новокаспийский	1,78	-/34	-/19	13,3 7,9	1,76	-/32	-/17	1,75	-/30	-/16
2	Глины новокаспийские	1,86	47	16	16,0	1,82	47	16	1,80	31	14
3	Супеси новокаспийско-хвалыньские	2,04	13	32	18,3	2,01	11	29	1,99	9	27
4	Глины хвалыньские	1,90	42	16	8,6	1,86	39	15	1,83	37	14

Примечания:

1. в числителе - при естественной влажности, в знаменателе - при полном водонасыщении;
2. Нормативные и расчётные значения удельного сцепления, угла внутреннего трения и модуля деформации для ИГЭ 2 приведены по прил. 1, таблице 2 и 3 (8), для остальных - по результатам непосредственных испытаний грунтов;
3. Модуль деформации приводится с учётом корректирующего коэффициента, полученного при опоставлении лабораторных и полевых модулей деформации.

ИГЭ 1 (насыпные грунты) - при замачивании обладают просадочными свойствами I типа, начальное просадочное давление P_{sl}= 0,070 МПа (приложение 6).

Суммарное содержание легко- и среднерастворимых солей в грунтах до уровня грунтовых вод 1,864 - 2,073 %, т.е. грунты незасоленные.

Грунты до УГВ по содержанию сульфатов для бетонов марки W4, W6, W8 на сульфато-стойких цементах – слабоагрессивные; по содержанию хлоридов для бетонов марки W4, W6, W8 на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах – среднеагрессивные.

Грунтовые воды залегают на глубине 2,4 - 2,7 м. Воды по минерализации относятся к сильносоленым, по содержанию сульфатов для бетонов марки W4, W6, W8 на портландцементе (по

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ГОСТ 10178) – сильноагрессивные, на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266) – неагрессивные; по отношению к арматуре железобетонных конструкций грунтовые воды – слабоагрессивные при постоянном погружении, и сильноагрессивные – при периодическом смачивании.

Нормативная глубина промерзания грунтов - 150 см, максимальная глубина проникновения нулевой изотермы - 170 см.

По карте сейсмического районирования (СНиП РК 2.03.30-2006) территория Атырауской области относится к 5-ти балльной зоне.

Согласно оценке категорий грунтов по сейсмическим свойствам в пределах исследуемой площадки развита толща (до глубины 9,0 м) со смешанной категорией – II (вторая) и III (третья), с преобладанием II (второй) категории.

2.10.4 Характеристика животного и растительного мира

Территория региона расположена в зоне сухих типчаково-растительных степей. Основу их травостоя составляют узколистные дерновидные злаки. Флора региона насчитывает около 759 видов растений, относящихся к 77 семействам и 311 родам.

Наиболее часто встречающиеся в регионе растения это – марь, ковыль, пырей, одуванчик, рогоз, шенгиль, подснежник, рогац, осока, клевер, тростник, типчак, осот желтый, тюльпан, ковыль перистый.

Территория расположения предприятия характеризуется типичным для этого района растительным покровом, редких и исчезающих видов растений в зоне действия предприятия не обнаружено.

За последние несколько десятилетий по естественным причинам и вследствие влияния антропогенных факторов на территории всей области изменились как ареалы ряда видов животных, так и их численность. В частности, начавшийся интенсивный процесс распашки земель, поднятия целины повлиял на изменение ареала многих животных.

В расселении животных существенное значение имеют транспортные пути, в частности грунтовые дороги и старые скотопробойные тракты.

Существенное влияние на жизнь животных в районе исследований оказало интенсивное развитие животноводства в период 50-70-х годов. За относительно короткий срок значительно сократились площади ландшафтов, трансформировалась растительность, в результате чего многие виды животных лишились естественных местообитаний и сократилась их численность.

Абиотические факторы (многоснежье и засуха) следует отнести к категориям ведущих факторов, контролирующих численность этих животных в природе.

Резкие отклонения от обычного хода погодных условий, как правило, захватывают большие территории. Реализация этих факторов происходит путем увеличения гибели непосредственно от бескормицы или вследствие усиления действия, например, во время засухи биотических факторов (хищники, болезни).

Способность совершать быстрые перемещения на значительные расстояния и уходить из зоны действия засухи не устраняет полностью вредного воздействия этих факторов, а лишь частично ослабляет их действие.

На территории области водятся 15 видов млекопитающих, среди них: волк, корсак, барсук, лиса, хорек. Из грызунов: суслик, ондатра, водяная крыса, домовая и полевая мыши, тушканчик, а также летучая мышь, сурок, заяц беляк и заяц русак.

На территории региона отмечено не менее 87 видов птиц, из них 40 гнездящихся, 6 зимующих и 41 перелетных. Большинство гнездящихся птиц – характерные представители древесно-кустарниковых зарослей степей и озер: полевой воробей, чирок, тряпка, чибис, утка, кулик, озерная чайка, серая синица и др. Среди зимующих оседлых: кречет, обыкновенный снегирь, полевой и домовый воробьи, домашний голубь, малый дятел. Наиболее многочисленная группа перелетных птиц это – лебедь, белобородая казарка, черноносая крачка, щегол, гусь, журавль-красавка и другие.

Из беспозвоночных в регионе распространено 67 видов насекомых, 1 вид рептилий (ящерица) и 2 вида амфибий (жаба, лягушка). Из насекомых многочисленны жуки, кузнечики, стрекозы, жужелицы, полевые сверчки, нимфалиды, бражники, совки. Повсеместно много муравейников.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

2.11 Характеристика современного состояния воздушной среды

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Атырау проводятся на 6 постах наблюдения, в том числе на 2 постах ручного отбора проб и на 4 автоматических станциях. В целом по городу определяется по 16 показателям: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) взвешенные частицы РМ-2,5; 3) взвешенные частицы РМ-10; 4) диоксид серы; 5) оксид углерода; 6) диоксид азота; 7) оксид азота; 8) аммиак; 9) сероводород; 10) озон; 11) фенол; 12) формальдегид; 13) бензол; 14) толуол; 15) этилбензол; 16) ортоксилол (С₂Н₆).

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Атырау за 1 полугодие 2022 года.

По данным сети наблюдений в г. Атырау, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокий**, он определялся значением СИ=5 (высокий уровень) по взвешенным частицам РМ-2,5 в районе поста №10 (мкр Нурсая, пр. Елорда д. 24, территория ТОО «высший колледж АРЕС») и НП=7% (повышенный уровень) по сероводороду в районе постов №10 (мкр Нурсая, пр. Елорда д. 24, территория ТОО «высший колледж АРЕС»). Максимально-разовые концентрации составили: взвешенных частиц (пыль) – 1,8 ПДКм.р., взвешенных частиц РМ-2,5 – 4,6 ПДКм.р., взвешенных частиц РМ-10 – 3,3 ПДКм.р., диоксида серы – 1,6 ПДКм.р., оксида углерода – 1,7 ПДКм.р., диоксида азота – 1,9 ПДКм.р., озон (приземный) – 1,1 ПДКм.р., сероводорода – 4,3 ПДКм.р. По другим показателям превышений ПДКм.р. не наблюдалось.

Средние концентрации озон (приземный) составил – 1,12 ПДКс.с., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК. Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

В г. Атырау за последние пять лет за 1 полугодие показатель загрязнения качества воздуха в 2018, 2019, 2021 годах достиг «очень высокого» уровня, а в 2020 и 2022 годах был на «высоком» уровне. Количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по сероводороду (833 случаев), взвешенным частицам (пыль) (43 случаев), взвешенным частицам РМ-2,5 (321 случай), взвешенным частицам РМ-10 (116 случаев), диоксид серы (16 случаев), оксид углерода (1 случай), диоксид азота (8 случаев), озон (приземный) (46 случаев). Увеличению концентрации сероводорода способствуют объекты нефтепереработки, транспортировки и пруд-накопителя производственных сбросов «Тухлая балка», расположенных на восточной подветриваемой стороне города, которые являются основными источниками загрязнения воздуха сероводородом. Кроме того, повышению концентрации взвешенных частиц в воздухе способствуют частые ветра в регионе, поднимающие пыль с подстилающей поверхности земли.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Поскольку проектом не предусматривается строительство новых источников загрязнения окружающей среды, и уровень выбросов, сбросов и образующихся отходов после выполнения СМР останется на существующем уровне, то воздействие на окружающую среду в настоящем разделе рассматривается только для периода проведения строительных работ. Данные работы будут иметь краткосрочное и единовременное воздействие (10 месяцев). До начала работ Подрядная организация должна получить и ознакомиться со всеми разрешающими документами.

Исходя из принятых методов производства строительных работ, воздействие на атмосферный воздух будет происходить при:

- газосварочные работы;
- лакокрасочные работы;
- битумные работы;
- земляные работы;
- пересыпка строительных материалов;
- временный отвал ПРС;
- работе дизельной электростанции (1ед.: ДЭС-10).

При проведении строительных работ будет использоваться строительная техника с двигателями внутреннего сгорания (автосамосвалы, бортовые автомобили и т.д.). Рассматриваемые передвижные источники не стационарные. Данный вид работ носит временный характер. Согласно Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная Приказом Министра экологии,

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63, п.24: Максимальные разовые выбросы газовой смеси от двигателей передвижных источников грамм в секунду (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются (ст.28 Экологического Кодекса Республики Казахстан). Загрязнение атмосферы будет происходить неорганизованно с открытой площадки строительства.

Примечание: выбросы от автотранспорта не нормируются и не включаются в лимит платы, так как, собственник автотранспорта ежегодно платит налог по фактически сжигаемому топливу и пробегу.

При производстве работ должны соблюдаться требования по предотвращению запыленности и загазованности воздуха. Оценка воздействия на атмосферный воздух проведена и представлена ниже.

3.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух. Источники загрязнения атмосферы и количественная характеристика выбросов загрязняющих веществ в период СМР

Все выбросы загрязняющих веществ на площадке ведения строительных работ от временных источников объединены в 6 неорганизованных источников и один организованный источник:

- неорганизованный источник 6001: участок проведения сварочных работ.

Сварочные работы необходимо вести по специально разработанным технологическим картам. Расчет проведен в соответствии с РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)». Результаты расчета приведены в таблице 5.

- неорганизованный источник 6002: участок ведения лакокрасочных работ.

При ведении земляных работ (работа экскаватора) будет происходить пыление преимущественно при подготовки участков обустройства площадки.

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. Результаты расчета приведены в таблице 6.

- неорганизованный источник 6003: участок пересыпки материалов (разрабатываемого грунта).

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен согласно «Методике расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников», утвержденной Приказом Министра ООС РК от 18 апреля 2008 года № 100-п, Приложение № 11. Результаты расчета приведены в таблице 7.

- неорганизованный источник 6004: участок ведения земляных и планировочных работы.

При ведении земляных работ (работа экскаватора) будет происходить пыление преимущественно при подготовки участков обустройства площадки.

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. Результаты расчета приведены в таблице 8.

- неорганизованный источник 6005: временный отвал.

Выделение пыли неорганической ($SiO_2 < 20\%$) в атмосферу происходит при формировании внешнего отвала и за счет сдувания пыли с поверхности отвала.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу производится согласно п. 9.3 (Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками) "Сборника методик по расчету

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г." Результаты расчета приведены в таблице 9.

- неорганизованный источник 6006: битумные работы.

В процессе строительных работ будут использоваться битум и битумная мастика. Расход битума и мастики составит 5,7066 т. В процессе использования разогретого битума происходит выделение углеводородов предельных C₁₂-C₁₉. Результаты расчета приведены в таблице 10.

-организованный источники 0001: дизельный электрогенератор ДЭС-10.

Расчет проведен в соответствии РНД 211.2.02.02-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок» .

Результаты расчета приведены в таблице 11.

Расчеты максимальных и валовых величин выбросов вредных веществ в период проведения СМР представлены ниже.

Перечень и количественные характеристики выбрасываемых загрязняющих веществ на период проведения строительно-монтажных работ от временных и передвижных источников, перечень групп суммации на период строительства приведены в таблицах 12-15. При выполнении строительных работ всеми источниками выделено вредных веществ 17 наименований, в т.ч. 4 группы суммации.

Перечень источников выбросов приведен в таблице 13.

Схема участка ведения работ приведена в Приложении 4.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Таблица 5

Результаты расчета выбросов ЗВ при ведении газо-сварочных работ (источник 6001)

Сварка

Исходные данные:

Тип электродов - УОНИ-13/55

Общий расход электродов 746,4 кг

Расход электродов (для одного агрегата), $V_{год}$, кг/год	Фактический максимальный расход электродов, кг/час	Код ЗВ	Наименование	Удельный показатель выброса ЗВ на единицу массы расходуемых материалов, K^x_m , г/кг	Степень очистки, h	Максимальный разовый выброс, г/с	Годовой (валовый) выброс, т/год
						$M_{сек} = (K^x_m \times V_{час} / 3600) \times (1-h)$	$M_{год} = (V_{год} \times K^x_m / 10^6) \times (1-h)$
Тип электродов Э50, Э55 (марка УОНИ-13/ 55)							
746,4	0,085	0123	Железо (II) оксид	13,9	-	0,00033	0,010
		0143	Марганец и его соединения	1,09		0,000026	0,00081
		0344	Фториды	1		0,000024	0,00075
		0342	Фтористые газообразные соединения	0,93		0,000022	0,00069
		0301	Азот диоксид	2,7		0,000064	0,00202
		0337	Углерод оксид	13,3		0,00031	0,0099
		2908	Пыль неорганическая	1		0,000024	0,00075
						г/с	т/год
ИТОГО:						0,00080	0,0253

Газовая резка:

Исходные данные:

Сварочный материал сварочная проволока

Общий расход материала 222,488 кг/пер
0,04213787
9 кг/час

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Степень очистки воздуха 0
Годовой фонд времени, ч/пер 27

Удельное выделение:

сварочный
аэрозоль 10
железа оксид 7,67
марганец и его соединения 1,9
пыль неорганическая SiO₂ 70-20% 0,43

Максимальный выброс, г/с:

сварочный аэрозоль	0,00011705
железа оксид	8,97771E-05
марганец и его соединения	2,22394E-05
пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	5,03314E-06
0123 Железо (II) оксид	
0143 Марганец и его соединения	
0344 Фториды	
0342 Фтористые газообразные соединения	
0301 Азот диоксид	
0337 Углерод оксид	
2908 Пыль неорганическая	
ИТОГО:	

Валовый выброс, т/пер:

сварочный аэрозоль	2,22488
железа оксид	1,70648296
марганец и его соединения	0,4227272
пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0,09566984
0123 Железо (II) оксид	0,00042
0143 Марганец и его соединения	0,000048
0344 Фториды	0,000024
0342 Фтористые газообразные соединения	0,000022
0301 Азот диоксид	0,000064
0337 Углерод оксид	0,00031
2908 Пыль неорганическая	0,000029
ИТОГО:	0,00092

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Выбросы при лакокрасочных работах (источник выброса № 6002)

Таблица 6

f _p , %	δ _a , % мас	δ' _p , % мас	δ'' _p , % мас	m _m , кг/час	m _ф , т	η	Код ЗВ	Наименование ЗВ	δ _x , % мас	Выброс ЗВ			
										нанесение		сушка	
										г/сек	т/год	г/сек	т/год
грунтовка ГФ 021 (исходные данные для расчета принимаем как для ГФ017 по табл.2 Методики...)													
51	-	28	72	0,0022	0,0346	без очистки	0616	диметилбензол	100	0,000087	0,0049	0,00022	0,0127
маститка битумная (исходные данные для расчета принимаются по лаку БТ-99 табл.2 Методики...)													
56	-	28	72	0,0628	0,55		2752	уайт-спирит	4	0,00011	0,0034	0,00028	0,0089
56	-	28	72	0,0628	0,55	без очистки	0616	диметилбензол	96	0,00675	0,0828	0,00675	0,2129
маститка морозостойкая МБ-50 (исходные данные для расчета принимаются по табл.2 Методики...)													
63	-	28	72	0,1447	1,2679968		2752	уайт-спирит	42,6	0,00302	0,0953	0,00777	0,2450
63	-	28	72	0,1447	1,2679968	без очистки	0616	диметилбензол	57,4	0,01047	0,1284	0,01047	0,3301
маститка МБК-Г (исходные данные для расчета принимаются по табл.2 Методики...)													
63	-	28	72	0,1460	1,279258		2752	уайт-спирит	42,6	0,00305	0,0961	0,00784	0,2472
63	-	28	72	0,1460	1,279258	без очистки	0616	диметилбензол	57,4	0,01056	0,1295	0,01056	0,3331
маститка КН-2 (исходные данные для расчета принимаются по табл.2 Методики...)													
63	-	28	72	0,0007	0,0057066		2752	уайт-спирит	42,6	0,00001	0,0004	0,00003	0,0011
63	-	28	72	0,0007	0,0057066	без очистки	0616	диметилбензол	57,4	0,00005	0,0006	0,00005	0,0015
лак битумный БТ-123 (исходные данные для расчета принимаются по табл.2 Методики...)													
56	-	28	72	0,0067	0,105777		0616	диметилбензол	4	0,0000116	0,0006634	0,0000299	0,0017060
56	-	28	72	0,0067	0,105777	без очистки	2752	уайт-спирит	96	0,0002792	0,0159224	0,0007180	0,0409433
Итого:										г/сек		т/год	
0616	диметилбензол									0,05601		1,23890	
2752	уайт-спирит									0,02311		0,75435	

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ВСЕГО:		0,07912	1,99325
---------------	--	----------------	----------------

*Расчет проведен в соответствии с РНД 211.2.02.05-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)" Астана, 2005 г.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Источник неорганизованный №6003

Расчет выбросов неорганической пыли при пересыпке строительных материалов

Выбросы будут происходить при пересыпке песка –443,142м³ (797,656 тн) и щебня –844,116 тн. Максимальный разовый объем пылевыведений (пыли неорганической (SiO₂ <20 %) от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/с,}$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta), \text{ т/год, (3.1.2)}$$

где: k₁ - весовая доля пылевой фракции в материале;

k₂ - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль;

k₃ - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;

k₄ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования;

k₅ - коэффициент, учитывающий влажность материала;

k₇ - коэффициент, учитывающий крупность материала;

k₈ - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера. При использовании иных типов перегрузочных устройств k₈=1;

k₉ - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k₉=0,2 при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и k₉=0,1 - свыше 10 т. В остальных случаях k₉=1;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;

G_{час} - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

G_{год} - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы.

Пересыпка песка:

Количество используемого песка составит 797,656 тн. Производительность разгрузки до 15 т/час.

$$M_{сек} = \frac{0,05 \times 0,03 \times 1 \times 1,2 \times 0,4 \times 0,8 \times 0,15 \times 0,1 \times 0,6 \times 15 \times 10^6}{3600} = 0,021 \text{ г/сек}$$

$$M_{год} = 0,05 \times 0,03 \times 1 \times 1,2 \times 0,4 \times 0,8 \times 0,15 \times 0,1 \times 0,6 \times 797,656 = 0,004 \text{ т/год.}$$

Пересыпка щебня:

Количество используемого щебня составит 844,116 тн. Производительность разгрузки до 15 т/час.

$$M_{сек} = \frac{0,04 \times 0,02 \times 1 \times 1,2 \times 0,4 \times 0,8 \times 0,15 \times 0,1 \times 0,6 \times 15 \times 10^6}{3600} = 0,013 \text{ г/сек}$$

$$M_{год} = 0,04 \times 0,02 \times 1 \times 1,2 \times 0,4 \times 0,8 \times 0,15 \times 0,1 \times 0,6 \times 844,116 = 0,002 \text{ т/год.}$$

Итого от пересыпки строительных материалов (неорганизованный источник 6003):

Таблица 7

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: SiO ₂ <20 % (2909)	0,034	0,006

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Источник неорганизованный № 6004 Планировочные (земляные) работы

При ведении земляных работ (работа экскаватора) будет происходить пыление преимущественно при подготовки участков обустройства площадки.

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

Максимальный разовый выброс пыли при ведении земляных работ определяется по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta), \text{ т/год},$$

k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале 0,04;

k_2 – доля переходящей в аэрозоль летучей пыли 0,03;

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия 1,2;

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования 1,0;

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала 0,01;

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала 0,4;

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, т.к. грейфер не будет использован, коэффициент принимается равным 1,0;

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала принимается 1,0;

B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки 0,4;

$G_{час}$ – количество перерабатываемого материала, 15 т/ч;

$G_{год}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, 70,3т /год;

η – эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, 0.

Разработка грунта.

$$M_{сек} = 0,04 \cdot 0,03 \cdot 1,2 \cdot 1,0 \cdot 0,01 \cdot 0,4 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 0,4 \cdot 15 \cdot 10^6 \cdot (1-0) : 3600 = \mathbf{0,0096 \text{ г/с}}$$

$$M_{год} = 0,04 \cdot 0,03 \cdot 1,2 \cdot 1,0 \cdot 0,01 \cdot 0,4 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 0,4 \cdot 70,3 \cdot (1-0) = \mathbf{0,0002 \text{ т/год}}$$

Источник № 6004

Таблица 8

Код	Загрязняющие вещества	Выбросы ЗВ	
		г\с	т/год
2908	Пыль неорганическая 70-20% SiO2	0,0096	0,0002

Неорганизованный источник № 6005

Расчет выбросов неорганической пыли от временного отвала

Отвальное хозяйство на площадке будет представлено временными отвалами, площадью: $S=50 \text{ м}^2$ (70,3т);

Выделение пыли неорганической ($\text{SiO}_2 < 20\%$) в атмосферу будет происходить при формировании отвалов и за счет сдувания пыли с их поверхности.

Формирование отвала.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при формировании отвала производится согласно п. 9.3 (Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками) "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г." по формуле:

Формирование отвала.

При формировании отвала выброс пыли неорганической (SiO_2 20-70 %) :

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/с},$$

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta), \text{ т/год},$$

где k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале 0,04;
 k_2 – доля переходящей в аэрозоль летучей пыли 0,03;
 k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия 1,2;
 k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования 1,0;
 k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала 0,01;
 k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала 0,4;
 k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, т.к. грейфер не будет использован, коэффициент принимается равным 1,0;
 k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала принимается 1,0;
 B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки 0,4;
 $G_{час}$ – количество перерабатываемого материала, 15 т/ч;
 $G_{год}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, (70,3 тн/период);
 η – эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, 0;

$$M_{сек} = 0,04 \cdot 0,03 \cdot 1,2 \cdot 1,0 \cdot 0,01 \cdot 0,4 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 0,4 \cdot 15 \cdot 10^6 \cdot (1-0) : 3600 = \mathbf{0,0096 \text{ г/с}};$$

$$M_{год} = 0,04 \cdot 0,03 \cdot 1,2 \cdot 1,0 \cdot 0,01 \cdot 0,4 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 0,4 \cdot 70,3 \cdot (1-0) = \mathbf{0,0002 \text{ т/год}};$$

Сдувание с поверхности отвала

$$M_{год} = 0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (T_{сн} + T_{д})] \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

$$M_{сек} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S, \text{ г/сек.}$$

где k_6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала, 1,45;
 q' - унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, г/м²·с, 0,005 (таблица 3.1.1);

$S_{ш}$ - площадь пылящей поверхности отвала, м²,

T_c - годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, дождем 11.

Общее количество дней принимаем 220 (время ведения СМР).

$$M = 0,0864 \times 1,2 \times 1 \times 0,01 \times 1,45 \times 0,4 \times 0,005 \times 50 \times (220 - 11) \times (1 - 0) = 0,031, \text{ т/год.}$$

$$M' = 1,2 \times 1 \times 0,01 \times 1,45 \times 0,4 \times 0,005 \times 50 = 0,0174 \text{ г/сек.}$$

Итого от отвала (неорганизованный источник 6005):

Таблица 9

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Пыль неорганическая: SiO ₂ <20 % (2909)	0,027	0,0312

Источник неорганизованный №0006 Битумные работы

Таблица 10.

№	Наименование	Обозн.	Ед.изм.	Кол-во
1	2	3	4	5
1	Исходные данные:			
	Убыль материалов	р	%	0,1
	Удельный выброс =1кг углеводородов на 1т битума			
	Масса битума	тб	т	5,7066
	Время нанесения	t	час	634,7

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

2	Расчет:			
	Валовый выброс углеводородов: $P_{вал}=(p*m)/100$	$P_{вал}$	т/год	0,005707
	Максимально-разовый выброс углеводородов:	$P_{мр}$	г/с	0,002038
	Углеводороды C12-19		т/год	0,003400
			г/с	0,001200
	Керосин		т/год	0,002307
		г/с	0,000838	

Организованный источник №0001 ДЭС-10

Дата:22.01.23 Время:14:37:10

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 003, Атырау
Объект N 0047, Вариант 1 Строительство помещений испытательных лабораторий
восточного региона АО КТК-К

Источник загрязнения N 0001, Выхлопная труба
Источник выделения N 001, ДЭС-10

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный
Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по СО в 2 раза; NO₂, NO в 2.5 раза; СН, С, СН₂O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 17.136

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 10

Удельный расход топлива на экспл./номинал. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 258

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 280

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 258 * 10 = 0.0224976 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 280 / 273) = 0.646708861 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.0224976 / 0.646708861 = 0.034787833 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	СО	NOx	СН	С	SO2	СН ₂ O	БП
А	3.6	4.12	1.02857	0.2	1.1	0.04286	3.71E-6

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	15	17.2	4.28571	0.85714	4.5	0.17143	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_{э} / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{эi} * V_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

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

$$M_i = e_{mi} * P_{э} / 3600 = 3.6 * 10 / 3600 = 0.01$$

$$W_i = q_{mi} * V_{год} = 15 * 17.136 / 1000 = 0.25704$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_{э} / 3600) * 0.8 = (4.12 * 10 / 3600) * 0.8 = 0.009155556$$

$$W_i = (q_{mi} * V_{год} / 1000) * 0.8 = (17.2 * 17.136 / 1000) * 0.8 = 0.23579136$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_{э} / 3600 = 1.02857 * 10 / 3600 = 0.002857139$$

$$W_i = q_{mi} * V_{год} / 1000 = 4.28571 * 17.136 / 1000 = 0.073439927$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_{э} / 3600 = 0.2 * 10 / 3600 = 0.000555556$$

$$W_i = q_{mi} * V_{год} / 1000 = 0.85714 * 17.136 / 1000 = 0.014687951$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_{э} / 3600 = 1.1 * 10 / 3600 = 0.003055556$$

$$W_i = q_{mi} * V_{год} / 1000 = 4.5 * 17.136 / 1000 = 0.077112$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_{э} / 3600 = 0.04286 * 10 / 3600 = 0.000119056$$

$$W_i = q_{mi} * V_{год} = 0.17143 * 17.136 / 1000 = 0.002937624$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_{э} / 3600 = 0.00000371 * 10 / 3600 = 0.00000001$$

$$W_i = q_{mi} * V_{год} = 0.00002 * 17.136 / 1000 = 0.000000343$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_{э} / 3600) * 0.13 = (4.12 * 10 / 3600) * 0.13 = 0.001487778$$

$$W_i = (q_{mi} * V_{год} / 1000) * 0.13 = (17.2 * 17.136 / 1000) * 0.13 = 0.038316096$$

Таблица 11

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.009155556	0.23579136	0	0.009155556	0.23579136
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001487778	0.038316096	0	0.001487778	0.038316096

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000555556	0.014687951	0	0.000555556	0.014687951
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003055556	0.077112	0	0.003055556	0.077112
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01	0.25704	0	0.01	0.25704
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000001	0.000000343	0	0.00000001	0.000000343
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000119056	0.002937624	0	0.000119056	0.002937624
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.002857139	0.073439927	0	0.002857139	0.073439927

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ЭРА v3.0 ТОО "ТрансНефть - КОНТУРпроект"

Таблица 12

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение
Атырау, Строительство помещений испытательных лабораторий восточного региона АО КТК-К

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/г од (М)	Значение М/ЭНК
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	0.00042	1.71686	42.9215
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/		0.01	0.001		2	0.000048	0.423541	423.541
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.009219556	0.23780636	5.945159
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.001487778	0.038316096	0.6386016
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (		0.15	0.05		3	0.000555556	0.014687951	0.29375902
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (		0.5	0.05		3	0.003055556	0.077112	1.54224
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.01031	0.26697	0.08899
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.000022	0.000694	0.1388
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	0.000024	0.000746	0.02486667
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2			3	0.05601	1.2389	6.1945
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.0000001	0.000000343	0.343
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.000119056	0.002937624	0.2937624
2732	Керосин (654*)				1.2		0.000838	0.002307	0.0019225
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.002311	0.75435	0.75435
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/		1			4	0.004057139	0.076839927	0.07683993

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ЭРА v3.0 ТОО "ТрансНефть - КОНТУРпроект"

Таблица 12.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Атырау, Строительство помещений испытательных лабораторий восточного региона АО КТК-К

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	(Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) 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	0.009629	0.096616	0.96616
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	0.061	0.0372	0.248
	В С Е Г О :						0.159106651	4.985884301	484.013451

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р.

или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ЭРА v3.0 ТОО "ТрансНефть - КОНТУРпроект"

Таблица 13

Характеристика выбросов в целом по предприятию на 2024 год

Атырау, Строительство помещений испытательных лабораторий восточного региона АО КТК-К

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку		Всего выброшено в атмосферу		Утил.и обезв. в % к общему кол-ву ЗВ
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	уловлено и обезврежено	из них утилизировано	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ВСЕГО:		4.985884301	4.985884301	0	0	0	0.159107	4.985884	0
в том числе:									
Твердые:		2.289651294	2.289651294	0	0	0	0.071677	2.289651	0
из них:									
0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	1.71686	1.71686				0.00042	1.71686	
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (	0.423541	0.423541				0.000048	0.423541	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (	0.014687951	0.014687951				0.000556	0.014688	
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000746	0.000746				0.000024	0.000746	
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000343	0.000000343				1.E-8	3.43E-7	
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)	0.096616	0.096616				0.009629	0.096616	
2909	Пыль неорганическая, содержащая	0.0372	0.0372				0.061	0.0372	

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ЭРА v3.0 ТОО "ТрансНефть - КОНТУРпроект"

Таблица 13

Характеристика выбросов в целом по предприятию на 2024 год

Атырау, Строительство помещений испытательных лабораторий восточного региона АО КТК-К

Код за- гряз- няющ веще- ства	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку		Всего выброшено в атмосферу		Утил.и обезв. в % к общему кол-ву ЗВ
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	уловлено и обезврежено	из них утили- зировано	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	диоксид кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)								
	Газообразные, жидкие:	2.696233007	2.696233007	0	0	0	0.08743	2.696233	0
	из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.23780636	0.23780636				0.00922	0.237806	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.038316096	0.038316096				0.001488	0.038316	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.077112	0.077112				0.003056	0.077112	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.26697	0.26697				0.01031	0.26697	
0342	Фтористые газообразные соединения / в пересчете на фтор/ (617)	0.000694	0.000694				0.000022	0.000694	
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1.2389	1.2389				0.05601	1.2389	
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.002937624	0.002937624				0.000119	0.002938	
2732	Керосин (654*)	0.002307	0.002307				0.000838	0.002307	
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.75435	0.75435				0.002311	0.75435	
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.076839927	0.076839927				0.004057	0.07684	

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ЭРА v3.0 ТОО "ТрансНефть - КОНТУРпроект" Таблица 14
Таблица групп суммаций на существующее положение
Атырау, Строительство помещений испытательных лабораторий
восточного региона АО КТК-К

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
07(31)	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
41(35)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
59(71)	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
	0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
Пыли	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)
	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25.01.2012 №168. После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА.		

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ЭРА v3.0 ТОО "ТрансНефть - КОНТУРпроект"

Таблица
15

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Атырау, Строительство помещений испытательных лабораторий восточного региона АО КТК-К

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ.		2-го конца лин.	
												/1-го конца лин.		/длина, ширина	
												/центра площад- ного источника		площадного источника	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16
001		ДЭС-10	1	144	Выхлопная труба	0001	0.5	0.1x2	0.2	0.0347878	7	300	400		

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

001	Газо-сварочные работы	1	168	Неорганизованный	6001	2				32.8	310	400		5	2
-----	-----------------------	---	-----	------------------	------	---	--	--	--	------	-----	-----	--	---	---

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ЭРА v3.0 ТОО "ТрансНефть - КОНТУРпроект"

Таблица 15

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Атырау, Строительство помещений испытательных лабораторий восточного региона АО КТК-К

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0001					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.009155556	269.931	0.23579136	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001487778	43.864	0.038316096	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000555556	16.379	0.014687951	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003055556	90.086	0.077112	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01	294.828	0.25704	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.00000001	0.0003	0.000000343	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000119056	3.510	0.002937624	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.002857139	84.236	0.073439927	

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

6001	0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00042	1.71686
	0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000048	0.423541
	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000064	0.002015
	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00031	0.00993
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000022	0.000694
	0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,	0.000024	0.000746

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ЭРА v3.0 ТОО "ТрансНефть - КОНТУРпроект"

Таблица
15

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Атырау, Строительство помещений испытательных лабораторий восточного региона АО КТК-К

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м					
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						/1-го конца лин. /центра площад- ного источника			точечного источ.		2-го конца лин.			
												/длина, ширина		площадного источника			
												X1	Y1	X2	Y2		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
001		Лакокрасочные	1		Неорганизованный	6002	2					32.8	290	400		5	2

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

	работы												
001	Пересыпка строительных материалов	1		Неорганизованный	6003	2			32.8	305	400		5 2
001	Земляные работы	1	760	Неорганизованный	6004	2			32.8	315	400		5 2
001	Временный отвал	1		Неорганизованный	6005	2			32.8	310	390		5 2

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ЭРА v3.0 ТОО "ТрансНефть - КОНТУРпроект"

Таблица 15

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Атырау, Строительство помещений испытательных лабораторий восточного региона АО КТК-К

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6002					2908	натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) 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)	0.000029		0.096416	
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.05601		1.2389	
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.002311		0.75435	
6003					2909	Пыль неорганическая,	0.034		0.006	

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

6004				2908	содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0096		0.0002
6005				2909	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)	0.027		0.0312

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ЭРА v3.0 ТОО "ТрансНефть - КОНТУРпроект"

Таблица
15

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Атырау, Строительство помещений испытательных лабораторий восточного региона АО КТК-К

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ.		2-го конца лин.		
												/1-го конца лин.		/длина, ширина		
												/центра площад- ного источника		площадного источника		
X1	Y1	X2	Y2													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
001		Битумные работы	1		Неорганизованный	6006	2				32.8	300	405		5	2

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ЭРА v3.0 ТОО "ТрансНефть - КОНТУРпроект"

Таблица 15

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Атырау, Строительство помещений испытательных лабораторий восточного региона АО КТК-К

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6006					2732 2754	кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Керосин (654*) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000838 0.0012		0.002307 0.0034	

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.2 Воздействие на атмосферный воздух в период эксплуатации объекта

В данном разделе рассматриваются работы только на период проведения строительных работ.

3.3 Расчет полей приземных концентраций загрязняющих веществ

Степень загрязнения атмосферного воздуха выбросами в период проведения строительных работ зависит от возможности переноса рассматриваемых загрязняющих веществ на значительные расстояния, уровня их химической активности, метеорологических условий рассеивания.

Источники выбросов на строительной площадке – нестационарные, неорганизованные, распределены по территории проведения работ.

В период строительства источниками выделения загрязняющих веществ будут являться газосварочные работы, малярные и земляные работы. На рассматриваемом объекте на период СМР предусматривается 6 неорганизованных и один организованный источник выбросов, выбрасывающих в общей сложности 17 наименований загрязняющих веществ. Выбросы вредных веществ в атмосферу от рассматриваемого объекта на период его СМР ожидаются: **0,159107 г/сек, 4,985884 т/год.**

Необходимость расчёта приземных концентраций загрязняющих веществ определена согласно методике расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. Результаты определения необходимости расчета приземных концентраций по веществам на период СМР представлены в таблице 16.

Согласно Таблице 16, расчет приземных концентраций на период строительства нет необходимо выполнять (п. 58 приложения № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө).

Характер распределения загрязнений на площадке предприятия показан в виде изолиний.

Жилье, пахотные земли и пастбища на территорию ведения строительных работ не попадают.

Концентрации ЗВ в атмосфере могут существенно понижаться в силу благоприятных условий рассеивания в регионе и круглогодичной повышенной ветровой активности в атмосфере.

Таким образом, строительные работы по объекту не окажут существенного отрицательного влияния на уровень загрязнения атмосферы.

Ввиду того, что объект относится к IV категории нормативы эмиссий не устанавливаются.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ЭРА v3.0 ТОО "ТрансНефть - КОНТУРпроект"

Таблица
16

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Атырау, Строительство помещений испытательных лабораторий восточного региона АО КТК-К

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Среднезвенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.00042	2	0.0011	Нет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.000048	2	0.0048	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.001487778	2	0.0037	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.000555556	2	0.0037	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.01031	2	0.0021	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.05601	2	0.0820	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.00000001	2	0.001	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.000119056	2	0.0024	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.000838	2	0.0007	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.002311	2	0.0023	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (	1			0.004057139	2	0.0041	Нет
	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)							
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.3	0.1		0.009629	2	0.0321	Нет

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

2909	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся	0.5	0.15	0.061	2	0.082	Нет
------	--	-----	------	-------	---	-------	-----

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ЭРА v3.0 ТОО "ТрансНефть - КОНТУРпроект"

Таблица
16

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Атырау, Строительство помещений испытательных лабораторий восточного региона АО КТК-К

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	печей, боксит) (495*)							
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.009219556	2	0.0461	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.003055556	2	0.0061	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.000022	2	0.0011	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		0.000024	2	0.0001	Нет
<p>Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\frac{\sum(H_i * M_i)}{\sum M_i}$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с</p> <p>2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.</p>								

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

4. СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ (СОКРАЩЕНИЮ) ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации не разрабатываются.

В качестве мероприятий, направленных на снижение негативного воздействия на атмосферный воздух в период СМР предусматривается:

- применение строительной техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающим требованиям ГОСТ и параметрам заводов-изготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу;
- организация технического обслуживания и ремонта дорожно- строительной техники и автотранспорта на территории производственной базы подрядной организации;
- проведение большинства строительных работ за счет электрифицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха;
- осуществление строительных работ с применением процесса увлажнения пылящих материалов;
- организация внутрипостроечного движения транспортной техники по существующим дорогам и проездам с твердым покрытием;
- заправка ГСМ автотранспорта на специализированных автозаправочных станциях.

Общая концентрация загрязняющих веществ на период строительства не превысит предельно допустимые концентрации. Кроме того, строительные работы носят временный характер воздействия на окружающую среду.

5. ВНЕДРЕНИЕ МАЛООТХОДНЫХ И БЕЗОТХОДНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.

С точки зрения выбросов в атмосферный воздух, предлагаемый производственный процесс является малоотходным, в связи с чем, внедрение дополнительных малоотходных и безотходных технологий в рамках данного проекта не предусматривается.

Выбросы при проведении строительных работ носят временный, одноразовый и неизбежный характер (продолжительность – 10 месяцев).

При проведении строительных работ будут соблюдены регламенты проводимых работ, временное ограничение проводимых работ, метеорологические условия (работы с интенсивным пылевыведением проводить рекомендуется в безветренные и дождливые дни).

Используемая строительная техника имеет исправное состояние, что значительно снижает выброс выхлопных газов.

Проведение строительных работ в рамках строительных и санитарных норм и правил не окажет значительного воздействия на окружающую среду и рабочий персонал.

План мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, с целью достижения нормативов ПДВ, не разрабатывается, т.к. сверхнормативные выбросы отсутствуют. Специальные мероприятия по предотвращению выбросов вредных веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации также не разрабатывались, так как рабочим проектом рассмотрены строительные работы.

Специальные мероприятия по предотвращению выбросов вредных веществ в атмосферный воздух на период проведения строительных работ, ввиду временного характера воздействия на окружающую среду, включают в себя мероприятия, указанные в п.4.

Общая концентрация загрязняющих веществ в период работ низкая. В связи с этим, план мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, не разрабатывается.

6. НОРМАТИВЫ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Под экологическими нормативами качества понимается установленная государством в отношении состояния отдельных компонентов окружающей среды совокупность количественных и качественных характеристик, достижение и поддержание которых являются необходимыми для обеспечения благоприятной окружающей среды.

На основании экологических нормативов качества осуществляется оценка текущего состояния окружающей среды и устанавливаются нормативы допустимого антропогенного воздействия на нее.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Соблюдение нормативов допустимого антропогенного воздействия на окружающую среду, за исключением технологических нормативов, должно обеспечивать соблюдение нормативов качества окружающей среды.

Под нормативами эмиссий понимается совокупность предельных количественных и качественных показателей эмиссий, устанавливаемых в экологическом разрешении.

К нормативам эмиссий относятся:

- 1) нормативы допустимых выбросов;
- 2) нормативы допустимых сбросов.

Нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий.

Ввиду того, что объект относится к IV категории нормативы эмиссий не устанавливаются.

7. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТЕГОРИИ ОБЪЕКТА, ОБОСНОВАНИЕ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ

В настоящее время демонтируемое здание не функционирует и соответственно, технологически прямо не связан с работающей НПС «Тенгиз», тем самым не оказывает существенного влияния на объем, количество и интенсивность эмиссий и иных форм негативного воздействия.

Объект относится к объектам IV категории, согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246.

Согласно статье 12 Экологического кодекса РК /1/, отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий осуществляется на основании приложения 2 к ЭК РК. Намечаемый вид деятельности отсутствует в перечне видов деятельности представленных в разделах 1, 2 и 3 приложения 2 к ЭК РК.

Согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду /2/, намечаемая деятельность классифицируется как объект IV категории, согласно критериям, указанным в пп. 2. п.13:

объекты IV категории - виды деятельности, не соответствующие «иным критериям, предусмотренных пунктом 2 раздела 3 Приложения 2 Экологического кодекса», а именно:

- 1) наличие на объекте стационарных источников эмиссий, масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух которых составляет менее 10 тонн в год;
- 2) накопление на объекте менее 10 тонн неопасных отходов и (или) менее 1 тонны опасных отходов.

Согласно ст.12, п.4, п.п.3 категорию оператор определяет самостоятельно (в отношении иной намечаемой деятельности, не указанной в подпункте 1) или 2) настоящего пункта, – самостоятельно оператором с учетом требований настоящего Кодекса).

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утверждённые приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 11 января 2022 года №26447., санитарно-защитная зона для строительных площадок не устанавливается.

Жилье, пахотные земли и пастбища на территорию ведения строительных работ не попадают.

8. ХАРАКТЕРИСТИКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ В ПЕРИОДЫ ОСОБО НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ (НМУ)

Интенсивность выбросов вредных веществ в атмосферу должна снижаться под контролем руководства объекта (Подрядчика, выполняющего работы) по требованию органов гидрометеорологической службы при особо неблагоприятных условиях.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеоусловий (НМУ) способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2,0 раза.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ при строительстве объекта по первому режиму работы носят организационный характер:

- особый контроль работы всех технологических процессов и оборудования;
- усиление контроля за работой измерительных приборов и оборудования;

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- запрещение работы оборудования на форсированном режиме;
- запрещение плановых ремонтов, связанных с повышенным выделением вредных веществ;
- проверка готовности оповещения аварийной службы;
- заблаговременное обучение обслуживающего персонала методам реагирования на внештатную ситуацию;
- полив территории.

Оповещение о наступлении НМУ происходит путем передачи sms сообщений от службы ЧС региона в организации соответствующему ответственному лицу на предприятии (в данном случае Подрядной организации).

9. ОБОСНОВАНИЕ ПЛАНА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Согласно п.1 ст. 125 Экологического кодекса РК /1/ план мероприятий по охране окружающей среды является приложением к экологическому разрешению на воздействие и должен содержать перечень мероприятий, направленных на снижение негативного воздействия на окружающую среду, необходимых для обеспечения соблюдения установленных нормативов эмиссий, лимитов накопления и захоронения отходов, лимитов размещения серы в открытом виде на серных картах (при проведении операций по разведке и (или) добыче углеводородов). Наличие экологического разрешения на воздействие обязательно для строительства и (или) эксплуатации объектов II категории, а также для эксплуатации объектов I категории в случае, предусмотренном частью второй пункта 4 статьи 418 Экологического Кодекса. Согласно статье 12 Экологического кодекса РК /1/, отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий осуществляется на основании приложения 2 к ЭК РК.

Согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду /2/, намечаемая деятельность классифицируется как объект IV категории, согласно критериям указанным в пп. 2, 6 п.12 (пп.2) - проведение строительных операций продолжительностью менее одного года, пп.6 - накопление на объекте менее 10 тонн в год и более неопасных отходов и (или) 1 тонны в год и более опасных отходов, Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13 июля 2021 г. № 246).

Учитывая, что намечаемые СМР не относятся к объектам I либо II категорий, разработка плана мероприятий по охране окружающей среды не требуется.

Классификация мероприятий по охране окружающей среды в процессе производства строительно-монтажных и факторы эффективности мероприятий приведены в таблице 17.

Таблица 17

Наименование мероприятий	Факторы эффективности мероприятий	
	экологические	экономические
Транспортирование мелкоштучных материалов в контейнерах	Уменьшение пылевыведений в окружающую среду	Сокращение потерь материалов и снижение затрат на транспортирование и погрузо-разгрузочные работы
Использование металлических емкостей для приема товарного бетона и раствора на площадке	Устранение загрязнения почвы отходами	Сокращение потерь материалов
Завершение работ качественной уборкой и благоустройством	Уменьшение воздушной эрозии грунтов, снижение загрязнения окружающей среды	Повышение качества работ, улучшающие эксплуатационные качества объекта строительства

К основным мероприятиям, направленным на снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и обеспечивающим приземные концентрации в нормативных пределах, относятся:

- эксплуатация в исправном техническом состоянии используемой строительной техники и автотранспорта, проверка их на токсичность перед выездом на строительную площадку;

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- максимальное использование существующих транспортных коридоров, введение ограничения скорости движения автотранспорта на подъездных и внутрипромысловых дорогах;
- использование в качестве топлива для автотранспорта только неэтилированного бензина, что исключает выбросы в атмосферу тетраэтилсвинца;
- предотвращение разливов ГСМ;
- не допускается при стоянке машин и механизмов с двигателями внутреннего сгорания работа двигателя вхолостую.

Эти меры в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и контроля позволят обеспечить минимальное воздействие на атмосферный воздух при строительстве объекта.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ЭРА v3.0 ТОО "ТрансНефть - КОНТУРпроект"

Таблица 18

Расчет категории источников, подлежащих контролю
на существующее положение

Атырау, Строительство помещений испытательных лабораторий восточного региона АО КТК-К

Номер источника	Наименование источника выброса	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код вещества	ПДКм.р (ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 ----- ПДК* (100-КПД)	Категория источника
							ПДК*Н* (100-КПД)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0001	Выхлопная труба	0.5		0301	0.2	0.009155556	0.0046	0.327	1.635	2
				0304	0.4	0.001487778	0.0004	0.0531	0.1328	2
				0328	0.15	0.000555556	0.0004	0.0595	0.3967	2
				0330	0.5	0.003055556	0.0006	0.1091	0.2182	2
				0337	5	0.01	0.0002	0.3572	0.0714	2
				0703	**0.000001	0.0000001	0.0001	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.000119056	0.0002	0.0043	0.086	2
				2754	1	0.002857139	0.0003	0.102	0.102	2
6001	Неорганизованный	2		0123	**0.04	0.00042	0.0001	0.045	0.1125	2
				0143	0.01	0.000048	0.0005	0.0051	0.51	2
				0301	0.2	0.000064	0.00003	0.0023	0.0115	2
				0337	5	0.00031	0.00001	0.0111	0.0022	2
				0342	0.02	0.000022	0.0001	0.0008	0.04	2
				0344	0.2	0.000024	0.00001	0.0026	0.013	2
				2908	0.3	0.000029	0.00001	0.0031	0.0103	2
				0616	0.2	0.05601	0.028	2.0005	10.0025	1
6002	Неорганизованный	2		2752	*1	0.002311	0.0002	0.0825	0.0825	2
				2909	0.5	0.034	0.0068	3.6431	7.2862	2
6003	Неорганизованный	2		2908	0.3	0.0096	0.0032	1.0286	3.4287	2
6004	Неорганизованный	2		2909	0.5	0.027	0.0054	2.893	5.786	2
6005	Неорганизованный	2		2732	*1.2	0.000838	0.0001	0.0299	0.0249	2
6006	Неорганизованный	2		2754	1	0.0012	0.0001	0.0429	0.0429	2

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90, Ич., п.5.6.3)
2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90, Ич., п.5.6.3)
3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с
4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

Загрязнение поверхностного стока возможно только в случае аварийных разливов или при несоблюдении технологических норм работы. С целью предупреждения загрязнения поверхностных и подземных вод необходимо придерживаться следующих мероприятий:

- сбор в контейнер и своевременный вывоз твердых бытовых и строительных отходов, вывозятся на полигон твердых бытовых отходов;
- сбор в контейнер и своевременный вывоз промасленной ветоши, тары из под лакокрасочных изделий - на специализированные полигоны согласно договору;
- сбор в контейнер и своевременный вывоз огарков сварочных электродов, лома черных и цветных металлов в специализированную организацию для последующей утилизации;
- сбор возможных проливов (в случае аварийной утечки, разливе) топлива "сухим способом" с помощью песка;
- хранение строительных материалов на специально оборудованном участке с твердым покрытием;
- уборка участка строительства в период проведения работ и после завершения работ;
- использование поддонов при заправке ГСМ экскаватора и др. строительной техники.

Все работы на территории промплощадки необходимо проводить в соответствии с требованиями Водного Кодекса РК (от 9 июля 2003 года № 481-III).

При выполнении всех выше перечисленных мероприятий, воздействие на водные ресурсы оценивается как допустимое. В период эксплуатации отсутствует. При выполнении всех выше перечисленных мероприятий, воздействие на водные ресурсы оценивается как допустимое. В период эксплуатации отсутствует.

Потенциальными источниками загрязнения подземных вод могут являться:

- автомобильный транспорт;
- загрязняющие вещества, выбрасываемые в атмосферный воздух, оседающие на поверхность почвы;
- производственные и хозяйственно-бытовые сточные воды.

Воздействие работ на поверхностные и подземные воды.

- *автомобильный транспорт*, применяемый при проведении данных работ имеет повышенную проходимость, это достигается низким давлением колёс на поверхностный слой грунта, что соответственно позволяет снизить негативное воздействие на грунт. Таким образом, автомобильный транспорт не окажет вредного воздействия на подземные воды.

- *загрязняющие вещества, выбрасываемые в атмосферный воздух, оседающие на поверхность почвы*. Выбросы загрязняющих веществ в период строительства не значительны, носят временный характер. Таким образом, загрязняющие вещества, выбрасываемые в атмосферный воздух и оседающие на поверхность почвы, не окажут вредного воздействия на подземные воды.

- *хозбытовые и производственные стоки* от объекта в поверхностные водоемы и на рельеф местности не сбрасываются.

Отрицательного влияния строительных работ на поверхностные и подземные воды оказываться не будет. В районе проведения работ нет значимых водных объектов.

Проектные решения в достаточной степени решают вопрос защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения.

При строгом соблюдении всех заложенных в проекте мероприятий, интенсивность воздействия на уровненный режим грунтовых вод в процессе строительных работ оценивается как слабая, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Таким образом, работы по проекту не окажут негативного влияния на водный бассейн.

11. ОХРАНА НЕДР

Строительные работы, описанный в рассматриваемом рабочем проекте, не является объектом недропользования. Строительные работы нарушают только почвообразующую (материнскую) породу на локальных участках. Почвообразующая порода на рассматриваемом участке литологически представлена суглинком, пылеватыми песками.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В связи с вышеизложенным, негативного воздействия на недра в период проведения работ по строительству оказано не будет.

12. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ

Состояние почвенного покрова, как одного из компонентов окружающей природной среды, в определенной степени влияет на состояние других сопредельных сред – поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух и биоту.

Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров в процессе осуществления работ по строительству сводится, в основном, к механическим воздействиям, связанным с передвижением спецтехники и автотранспорта, разработкой грунта при строительных работах объектов связи (кабельные и водопроводные линии). Отрицательного воздействия на почвенный покров планируемые работы не окажут.

Общими мероприятиями по охране почв являются:

- предотвращение развития неблагоприятных рельефообразующих процессов, изменения естественного поверхностного стока;
- обязательное соблюдение границ территорий, отводимых для производства строительных работ и размещения строительного хозяйства;
- оснащение рабочих мест и строительных площадок инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
- передвижение транспортных средств по подготовленным дорогам, с соблюдением графиков перевозок, грузоподъемности транспортных средств;
- стоянку техники, заправку ГСМ осуществлять только на соответствующих оборудованных площадках;

Земельные участки приводятся в пригодное для использования состояние в ходе работ, а при невозможности этого – не позднее, чем в течение года после завершения работ.

При производстве строительных работ не допускается:

- захламление территории строительными материалами, отходами и мусором, загрязнение токсичными веществами;
- проезд транспортных средств по произвольным, не установленным, в ППР маршрутам.

12.1 Общая характеристика почв

При проведении работ, основными факторами воздействия будут являться:

- механические нарушения почвенного покрова вследствие передвижения автомобильной техники к местам складирования сырья;
- загрязнение почв при осаждении загрязняющих веществ.

Изъятие земель при ведении работ производиться не будет, т.к. работы будут вестись на уже существующей территории НПС «Генгиз».

Механические нарушения почвенного покрова

Любые строительные работы неизбежно связаны с экстремальным воздействием на почвенный покров и растительность, которое проявляется в первую очередь в виде тотального уничтожения почвенного покрова на строительных площадках, а также площадной и линейной деградации почв и растительности на территориях, прилегающих к ним.

В результате работ будет незначительное нарушение почвенного покрова – в результате рытья траншеи. На всех участках производства земляных работ необходимо выполнить проектные требования по послойно-уплотняемой, при оптимальной влажности, обратной засыпке грунта. Излишки грунта распределить по рельефу территории с проведением технической рекультивации (разбивкой комьев, взрыхление с поверхностным слоем, сглаживание рельефа). *Загрязнение почв*

При работе автотранспорта, в атмосферу выбрасываются твердые вещества (пыль, сажа), оксиды углерода и азота, сернистый ангидрид, углеводороды и т.д. Эти вещества, выпадая из атмосферы в почву, могут влиять на ее качество. Из почвы они переходят в растения и включаются в трофические цепи.

Многолетний опыт геохимических исследований вблизи автомобильных дорог показал, что в результате осаждения пыли и продуктов сгорания топлива вблизи дорог формируются геохимические

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

аномалии. Характеристики техногенных аномалий в депонирующих средах могут служить косвенным показателем загрязнения воздушного бассейна и свидетельствуют об интенсивности геохимического преобразования наземных экосистем.

Как правило, почва фиксирует статичные контуры загрязнения и кумулятивный эффект техногенного воздействия на территорию.

Однако, при соблюдении решений технического проекта при проведении работ, использование только исправной техники эти загрязнения могут быть локальными. Строительный подрядчик должен проводить систематический производственный мониторинг, чтобы своевременно выявлять участки загрязнения и сразу же их устранять.

Поскольку при строительных работах будет задействовано совсем малое количество строительной и автомобильной техники, вероятность загрязнения почв горюче-смазочными материалами очень мала.

Особо охраняемые природные территории производственная площадка не пересекает. Отводимые земли расположены вне земель историко-культурного и заповедного назначения и относятся к землям промышленного назначения.

Все работы следует выполнять в границах землеотвода.

12.2 Мероприятия по охране почв.

В целях предотвращения загрязнения и деградации земель и прямых потерь почвенного субстрата при строительстве Подрядчик должен обеспечить выполнение следующих природоохранных требований:

- запрет на передвижение транспортных средств вне установленных транспортных маршрутов;
- применение строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;
- в целях сохранения почвенного субстрата от загрязнения и переуплотнения предусмотреть предварительное снятие почвенного слоя в местах расположения временных строительных и складских площадок;
- на каждом объекте работы машин организовать сбор отработанных и заменяемых масел с последующей отправкой их на регенерацию. Слив масла на почвенно-растительный покров или в каналы запрещается;
- раздельную выемку и складирование плодородного и неплодородного почвенных горизонтов;
- исключение сброса неочищенных промышленных стоков и других загрязняющих веществ на рельеф и почвы;
- проведение подготовительных работ при строительстве в строго согласованные с землепользователями и природоохранными органами сроки в увязке с календарным графиком работ.

12.3 Отходы производства и потребления

Отходами производства и потребления (отходы) согласно Экологическому кодексу РК являются остатки сырья, материалов, иных изделий и продуктов, которые образовались в процессе производства или потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства.

В период ведения строительных работ по объекту «Строительство новых зданий производственных помещений и складов испытательных лабораторий Восточного Региона АО "КТК-К"» будут образовываться определенные отходы производства и потребления.

Для снижения негативных последствий, возникающих при производстве работ, должны быть предусмотрены мероприятия:

- сбор твердых отходов в контейнеры-накопители;
- сокращение количества потерь отходов материалов, образующихся при сварочно-монтажных работах;
- утилизация промышленных и бытовых отходов;
- своевременный вывоз демонтированных конструкций.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

12.4 Классификация отходов и источники их образования

Основными источниками образования отходов при СМР будут являться:

- эксплуатация строительной техники и автотранспорта;
- жизнедеятельность персонала, задействованного в строительных работах.

Основные виды отходов, образующихся в процессе строительных работ, будут представлены промышленными отходами, а также отходами потребления.

Отходы производства (промышленные):

- **Огарки электродов.** Образуются в результате проведения сварочных работ (металлические стержни с окалиной). Согласно Классификатора отходов, Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, *огарки сварочных электродов отнесены к неопасным отходам, код 120113* (неопасные).

- **Отходы от лакокрасочных материалов** (металлическая тара). Согласно Классификатора отходов, Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, *тара из-под краски отнесена к опасным отходам, код 170409**.

- **Отработанные масла.** Согласно Классификатора отходов, Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 представляет собой использованное машинное масло от автомобильного транспорта, *отнесен к опасным отходам, код 130208**.

- **Металлический лом.** Лом черных металлов, образуется от демонтируемого участка нефтепродуктопровода. Согласно Классификатора отходов, Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, *отнесен к неопасным отходам, код 19 12 02*.

- **Замасленные фильтры.** Извлекаются из маслобаков при заменах машинного масла. Картонные фильтры, пропитанные машинным маслом. Согласно Классификатора отходов, Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, *отнесен к неопасным отходам, код 15 02 02**.

- **Строительные отходы** - (отходы, образующиеся при проведении строительных работ) – твердые, нерастворимые, невзрывоопасные, не пожароопасные, IV класс опасности, неопасный, код №170107. Строительные отходы по мере образования будут сразу вывозиться с места работ без размещения на территории ведения СМР.

- **Пластмассовая упаковка (тара из-под привозной воды)** Согласно Классификатора отходов, Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314, *тара из-под привозной воды кне опасным отходам, код 150102*.

Согласно требований Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020г. на производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

По степени воздействия на человека и окружающую среду (по степени токсичности) отходы распределяются на пять классов опасности:

- 1 класс – чрезвычайно опасные,
- 2 класс – высоко опасные,
- 3 класс – умеренно опасные,
- 4 класс – мало опасные,
- 5 класс – неопасные.

Допускается накопление и временное хранение отходов сроком не более шести месяцев, до их передачи третьим лицам, осуществляющим работы по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации. Допустимый объем производственных отходов на территории промышленной площадки (далее – промплощадки) определяется субъектами самостоятельно, не превышающую мощность специальной площадки (места) в соответствии с пунктом 4 настоящих Санитарных правил. Отходы производства 4 класса опасности хранят открыто на

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

• **Твердо-бытовые отходы (ТБО).** Твердо-бытовые отходы образуются в непроизводственной сфере, в процессе жизнедеятельности людей. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /11/ отходы имеют следующий код: № 200301. Для сбора бытовых отходов на прилегающей территории будут установлены контейнеры. Вывоз отходов и мусора из контейнеров будет осуществляться своевременно, специализированной организацией на ближайший полигон ТБО на договорной основе.

Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток (СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934).

Общая характеристика образующихся в период строительства отходов приведена в таблице 16.

12.5 Расчет лимитов образования отходов

12.5.1 Огарки электродов

При расчете объема образования электродов принят удельный норматив образования отходов $\alpha = 0.015$ от массы электрода. Плотность отхода – 0,7 тн/м³.

Для производства сварочных работ предполагается использовать 0,7464 т электродов [3]. Таким образом, масса отработанных электродов за весь период строительства составит:

$$Mэ = 0,7464 * 0,015 = 0,011т.$$

12.5.2 Строительные отходы

Строительные отходы будут образовываться в результате строительных работ и демонтажа (лом кирпича, ж/б конструкций, и пр.). Согласно Классификатора отходов, Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, *отнесены к неопасным отходам, код 170904.*

Согласно сметным данным, в результате строительных работ масса строительного отхода составит:

демонтаж дорожного покрытия - 242тн,

демонтаж оборудования - 32,892 тн.

Данные отходы предусмотрено использовать Заказчиком в качестве инертных материалов.

12.5.3 Металлический лом.

В результате строительных работ будет образовываться металлический лом - металлические куски разных размеров. Объем отхода, в виде отходов черного металла, согласно сметным данным, составит: $M = 4,43$ т.

Отходы металлолома не будут временно храниться, а сразу передаваться Заказчику будут вывезены на склад металлолома на территории НПС «Тенгиз».

Согласно пп.1 п.2 ст.329 Экологического кодекса РК под предотвращением образования отходов понимаются меры, предпринимаемые до того, как вещество, материал или продукция становятся отходами. До начала СМР строительные отходы и отходы металлолома предусмотрено повторно использовать, что позволит сократить количество образуемых отходов на 279,322 тн.

12.5.4 Отходы от лакокрасочных материалов

Норма образования отхода от лакокрасочных работ определяется по формуле [19]:

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

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

где M_i - масса i-го вида тары, т/год; n - число видов тары; $M_{кi}$ - масса краски в i-ой таре, т/год;
 α_i - содержание остатков краски в i-той таре в долях от $M_{кi}$ (0.01-0.05).

Материалы	Единицы измерения	Количество
Грунтовка ГФ-021	тонн	0,0346
Грунтовк водно-дисперсионная	тонн	1,158
Мастика	тонн	3,1028

Лакокрасочные материалы поступают в металлических банках по 15 кг.

Вес одной пустой емкости составляет 0,4 кг (0,0004т).

Итого отходы металлического лома от лакокрасочного материала составят:

$$M_{л} = 0,0004 \cdot 3 + 0,003 \cdot (0,0346 + 1,158 + 3,1028) = \mathbf{0,014, \text{ т.}}$$

Отходы из под лакокрасочного материала временно хранятся (не более 6 месяцев) в специально отведенном месте (контейнере) и затем вывозятся на утилизацию в спец.организацию по Договору.

12.5.5 Твердые бытовые отходы.

Количество твердых бытовых отходов (ТБО) определяется в соответствии с [21] по нормам накопления на 1 работающего.

Норма образования бытовых отходов (221 , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях - 0,3 м³/год на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

Продолжительность работ по строительству – 21 месяц. Численность работающих на период ведения работ – 28 чел/период.

Т.о. общая масса ТБО составит:

$$M_{\text{ТБО}} = 28 \cdot 0,3 \cdot 0,25 \cdot 21 / 12 = \mathbf{3,67 \text{ т/период.}}$$

12.5.6 Отработанные масла.

В процессе эксплуатации автотранспорта при работе двигателей образуются отработанные масла. Согласно нормативам образования отходов объем отработанных масел составляет 25 % от расхода свежего масла [20].

Расчёт расхода моторного и трансмиссионного масла производится по формуле:

$$M_{\delta} = \frac{V_{\delta} \times H \times 0,93}{100 \times 1000}, \text{ т}$$

$$M_{\delta} = \frac{V_{\delta} \times H \times 0,885}{100 \times 1000}, \text{ т}$$

где: $M_{\text{отр.мол.}}$ - количество отработанного масла, т.;

M_{δ} -нормативное количество израсходованного масла по автотранспорту, работающему на дизельном топливе, т.;

V_{δ} - расход дизельного топлива за год, л.;

H - норма расхода моторных масел (л / 100 л топлива);

Норма расхода масел составляет:

- на 100 литров дизтоплива - 3,2 литра моторных масел;
- на 100 литров дизтоплива - 0,4 литра трансмиссионных масел;

Плотность моторного масла 0,93 т/м³;

Плотность трансмиссионного масла 0,885 т/м³.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Расчет объемов отработанного моторного масла

Наименование топлива	Кол-во топлива V_6, V_0 л/год	Норма расхода моторного масла, л/100 л топлива Н	Плотность масла, т/м ³	Расход моторного масла M_6, M_0 т/год	Отработанное масло $M_{отр.мот.}$ т/год
Диз. топливо	63150,36	3,2	0,93	1,879	0,469
Итого					0,469

Расчет объемов отработанного трансмиссионного масла

Наименование топлива	Кол-во топлива V_6, V_0 л/год	Норма расхода трансм. масла, л/100 л топлива Н	Плотность масла, т/м ³	Расход трансм. масла M_6, M_0 т/год	Отработанное масло $M_{отр.мот.}$ т/год
Диз топливо	63150,36	0,4	0,885	0,223	0,056
Итого					0,056

Всего количество отработанного масла составит – **0,525 т/год.**

12.5.7 Замасленные фильтры

Расчёт образования отработанных масляных фильтров напрямую зависит от количества отработанного масла. При замене масла происходит и замена масляного фильтра. Расчёт производится по формуле из «Справочных материалов по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления», Москва, 1996 г:

$$M_{ф} = \sum(Q_a \times Q_z \times m_i) / 1000$$

где: Q_a – количество техники определённого типа

Q_z – количество замен масла в год (по регламенту работы техники)

m_i – средний вес одного фильтра i -той марки.

Общее количество автотранспорта составляет бединиц.

Расчет образования отработанных масляных фильтров

№	Тип автомашины, оборудования	Кол-во автомобилей Q_a , шт	Объём масляной системы, л	Кол-во замены масла в год Q_z	Масса одного фильтра, m_i , кг	Масса фильтров, $M_{ф}$, тонн
Автотранспорт						
1	Тяжёлая техника (автосамосвалы, бортовые машины)	6	21	0,5	2,2	0,007
	ИТОГО	6				0,007

Всего масса отработанных масляных фильтров составит **0,007 т.**

12.5.8 Ветошь промасленная.

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

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год,}$$

$$M = 0.12M_o,$$

$$W = 0.15M_o.$$

$$N = 0,018 + 0,00216 + 0,0027 = \mathbf{0,02286 \text{ т/пер;}}$$

12.5.9 Пластмассовая упаковка (тара из-под привозной воды)

Обеспечение бытовых городков и стройплощадок питьевой водой предусматривается с использованием покупной бутилированной питьевой воды в емкостях по 20 литров. Общий объем воды для Потребность в воде хозяйственно-питьевого назначения составит 146,3 м³ (146300 л).

Вес пустой тары составляет 800 гр (0,8кг).

Для уменьшения объема данного отхода планируется производить постоянный обмен используемой тары с организацией, кто поставляет воды. Данное мероприятие, при выполнении, позволит сократить в 4 раза данный вид отхода.

Отходы пластмассовой упаковки из-под воды составят:

$$M = 146300 / 20 * 0,8 / 4 = 1463 \text{ кг (1,463 тн).}$$

Ветошь промасленная будет временно собираться в металлические контейнеры с крышками, установленные на площадке и по мере накопления будут передаваться специализированным организациям по договору. Для временного размещения предусматривается специальная емкость.

Контейнеры для хранения ТБО должны быть оснащены крышками. В соответствии п.50 и п.51 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934) срок хранения ТБО должен составлять не более 3 дней при температуре 0⁰С и ниже, при температуре не более суток (период ведения работ - зимнее-весенний период). Для хранения ТБО рекомендуется разместить контейнер емкость 0,75 м³, соответственно вывоз мусора производить по мере накопления ТБО, при СМР вывоз ТБО рекомендуется осуществлять ежедневно.

Таблица 16

Объем образования отходов

Наименование отходов	Агрегатное состояние, пожаровзрыво-опасные хар-ки	Код	Кол-во, т	Способ утилизации
Твердые бытовые отходы	Твердые Воспламеняемые/ невзрывоопасны	200301 (неопасные)	3,67	Вывозится на полигон ТБО или в согласованные с СЭС места
Огарки электродов	Твердые Невоспламеняемые/ невзрывоопасны	120113 (неопасные)	0,011	
Отработанные масла	Жидкие Воспламеняемые/ взрывоопасны	130208* (опасные)	0,525	Утилизация (переработка) по Договору со спец.организацией
Отходы от лакокрасочных материалов	Не пожароопасны, химически неактивны.	170409* (опасные)	0,014	Утилизация (переработка) по Договору со спец.организацией
Масляные фильтры	Твердые Воспламеняемые/ взрывоопасны	160106	0,007	Утилизация (переработка) по Договору со спец.организацией
Промасленная ветошь	Твердые Воспламеняемые/ невзрывоопасны	150202*	0,02286	Утилизация (переработка) по Договору со спец.организацией

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Пластмассовая упаковка	Твердые/нерастворимые	150102 (неопасные)	1,463	
ИТОГО:			5,71286	

12.6 Система управления отходами и мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду.

Согласно Экологическому кодексу РК, законодательным и нормативно-правовым актам, принятым в республике, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться и производиться захоронение с учетом их воздействия на окружающую среду.

Для этого организациями – Подрядчиками должны быть разработаны документы по обращению с отходами, где должны быть приведены конкретные мероприятия по сбору, хранению, обезвреживанию, транспортировке и захоронению различных видов отходов. Так, с этой целью для временного хранения всех видов отходов должны использоваться специальные емкости, установленные на отведенной для этой цели площадке. В летнее время должна предусматриваться обработка пищевых отходов хлорной известью.

Все материалы, опасные или экологически вредные, должны храниться отдельно от остальных материалов согласно указаниям Подрядчика. Собранные в контейнеры отходы, по мере накопления, должны будут вывозиться в места захоронения, утилизации, переработки отходов. Перевозка отходов должна производиться в закрытых специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды отходами во время транспортировки или в случае аварии транспортных средств.

Перед началом строительных работ Подрядчик должен заключить Договора на вывоз, размещение и обезвреживание отходов производства и потребления. Все операции, производимые с отходами, фиксируются в «Журнале управления отходами».

Для предотвращения загрязнения территории строительства отходами рекомендуется:

- территория ведения работ должна содержаться в надлежащем санитарном состоянии;
- раздельный сбор опасных и неопасных отходов, сортировка ТБО по компонентам с целью сдачи на вторичную переработку (пластик, бумага, стекло и т.д.);
- во время строительных работ все образующиеся отходы будут собираться в соответствующую тару и вывозиться на полигоны захоронения отходов в соответствующие организации;
- сжигание отходов не допускается;
- отработанные люминесцентные энергосберегающие лампы (в процессе эксплуатации) необходимо сдавать в специальные организации для утилизации (демеркуризации).

Временно складированные отходы в процессе ведения работ отсутствуют.

При условии выполнения соответствующих норм и правил предприятиями, которым будут передаваться образовавшиеся отходы, их воздействие на окружающую природную среду будет незначительным.

Перед началом работ по объекту подрядчику, который будет выполнять работы, необходимо заключить соответствующие договора на вывоз всех образующихся видов отходов на строительной площадке.

13. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЖИВОТНЫЙ И РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР.

Согласно схеме ботанико-географического районирования исследуемая территория относится к северотуранской и западносеверотуранской провинциям Ирано-Туранской подобласти. По составу растительности описываемая территория относится к зоне северных пустынь.

Растительность Атырауской области развивается в очень суровых природных условиях: засушливость климата, большие амплитуды колебаний температур, резкий недостаток влаги в сочетании с широким распространением засоленных почвообразующих и подстилающих пород, вызывающих преобладание восходящих минеральных растворов в почве. Все это и определяет формирование растительного покрова, характерного для условий пустынь.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Ксерофитная растительность настоящих пустынь представлена зональными сообществами, приуроченными к повышенным равнинам и останцовым возвышенностям - это полукустарничковые полынные и многолетнесолянковые сообщества на бурых пустынных почвах.

Процесс разведочных работ окажет определенное воздействие на состояние растительности. Данное воздействие можно рассматривать, как совокупность механического воздействия и химического загрязнения. При механических нарушениях короткоживущие виды, представленные на данной территории, восстанавливаются медленно, образуя переходные группировки с господством сорных видов, которые в дальнейшем сменяются зональным типом. Восстановление растительности в результате естественных процессов занимает длительное время: от 3-4 лет - для заселения пионерными видами и до 10 лет – для формирования сомкнутых сообществ.

Величина механического воздействия находится в прямой зависимости от размеров и количества технологических площадок, протяженности дорог и подъездов. Таким образом, механическое воздействие будет иметь место в период работ при обустройстве временной площадки размещения Подрядной организации. По окончании этих работ величина механического воздействия прекратится.

Химическое загрязнение растительности в процессе осуществления проектируемых работ будет при испарениях нефтепродуктов из емкостей, аварийных разливах и утечках нефтепродуктов.

Воздействие вредных выбросов на растительность происходит как путем прямого их воздействия на растительность, так и путем косвенного воздействия через почву. Попадание нефтепродуктов на почву, прежде всего, сказывается на гумусовом горизонте: количество углеродов в нем резко увеличивается, ухудшая свойства почв как питательного субстрата для растений. Обволакивая корни растений, нефтепродукты резко снижают поступление влаги, что приводит к физиологическим изменениям и возможной гибели растений. Учитывая компенсационные возможности местной флоры при соблюдении предусмотренных мероприятий можно сделать вывод, что выбросы загрязняющих веществ не окажут значительного химического влияния на состояние растительности. В целях предупреждения нарушения растительного покрова в процессе разведочных работ необходимо осуществление следующих мероприятий:

- движение автотранспорта только по отведенным дорогам;
- передвижение работающего персонала по пешеходным дорожкам;
- раздельный сбор отходов в специальных контейнерах;
- захоронение отходов производства и потребления на специально оборудованных полигонах;
- запрет на вырубку кустарников и разведение костров;
- проведение поэтапной технической рекультивации.

Животный мир. Атырауская область в зоогеографическом отношении относится к Средиземноморской подобласти, Ирано-Туранской провинции, Туранскому округу. Фауна млекопитающих Атырауской области представлена 49 видами. Достаточно многообразна группа хищных млекопитающих (12 видов), из которых в регионе в заметном числе встречаются волк, лисица, енотовидная собака, степной хорек. В наибольшем количественном отношении - 23 вида - представлена группа грызунов, среди которых 8 видов являются переносчиками и носителями опасных инфекций для человека и домашних животных. Рукокрылые представлены 6 видами, насекомоядные - 3, парнокопытные - 2 (кабан, сайгак), зайцеобразные - 2 (зайцы русак и толай). Осуществление строительных работ окажет определенное воздействие на животный мир. Данное воздействие можно рассматривать, как совокупность механического воздействия и химического загрязнения. Механическое воздействие на фауну связано с нанесением беспокойства и возможно причинением физического ущерба, также выражается во временной потере мест обитания и мест кормления травоядных животных и, в свою очередь, утраты мест охоты хищных животных. И все это вследствие повышенного уровня шума, наличия техники, искусственного освещения и физической деятельности людей. Причиной механического воздействия на животный мир или беспокойства представителям фауны становится движение транспорта, погребение флоры (и некоторых представителей фауны – насекомых, пресмыкающихся) при строительстве подъездных дорог и площадок технологического оборудования. Учитывая краткосрочный период выполнения строительных работ по проекту виды воздействия носят временный характер (10 месяцев).

Химическое загрязнение может иметь место при случайном или аварийном разливе нефтепродуктов, нефти и химических реагентов. До минимума сократить химическое воздействие на животный мир можно строжайшим соблюдением норм и правил, технологии производства,

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

профилактическим осмотром и ремонтом оборудования. Практика многолетних наблюдений показывает, что распределение животных на территории участка не равномерное. Особое место в распространении животных занимают преобразованные ландшафты (насыпи дорог, линии электропередач, нефтепроводы, промышленные сооружения), которые в целом имеют положительное значение, обогащая порой безжизненные пространства (особенно солончаковой пустыни) новыми экологическими нишами для обитания некоторых представителей животного мира (ящериц, змей). Плотность населения пресмыкающихся в преобразованных ландшафтах, как правило, выше. Однако здесь животные подвержены угрозе загрязнения нефтесодержащими продуктами при разливах, травмирования и гибели на автомобильных дорогах. Для минимизации воздействия проектируемых работ на животный мир Подрядчику необходимо руководствоваться разработанными природоохранными мероприятиями на НПС «Тенгиз», направленные на сохранение видового многообразия животных, охрану среды их обитания, условий размножения и путей миграции животных, сохранения целостности естественных сообществ.

Основными аспектами, негативно влияющими на животных, могут явиться:

- нарушение почвенно-растительного покрова и как следствие уменьшение кормовой растительной базы;
- воздействия фактора беспокойства;
- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации строительной и автотранспортной техники.

Стадии обитания животных на рассматриваемой территории уже претерпели изменения в результате антропогенного воздействия на земли, а также наличия фактора беспокойства в виде человеческой деятельности (шум строительной техники, автотранспорта). На месте сложного многоярусного местообитания животных и птиц возникли открытые пространства с совершенно иными защитными, кормовыми, гнездовыми и микроклиматическими условиями. Следовательно, на этой площади не будут восстановлены естественные местообитания животных, т.е. они уже лишились кормовой базы, укрытий, мест отдыха, размножения и сезонных концентраций еще до начала производства работ. В результате, обитающие ныне на этой территории животные уже частично покинули свои традиционные станции.

Таким образом, можно сделать вывод, что в ходе работ по строительству зданий испытательной лаборатории НПС «Тенгиз» значительного нарушения популяционной структуры многих видов и уничтожение местообитаний животных не произойдет. Тем не менее, производство работ должно осуществляться с учетом обеспечения защиты объектов животного мира, существующего на данной территории.

Для снижения негативного влияния на растительный и животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

- пропаганда охраны животного мира;
- снижение площадей нарушенных земель;
- соблюдение норм шумового воздействия;
- ограничения техногенной деятельности вблизи участков с большим биологическим разнообразием;
- маркировка и ограждение опасных участков;
- создание ограждений для предотвращения попадания животных на производственные объекты;
- запрет на охоту в районе контрактной территории;
- разработка оптимальных маршрутов движения автотранспорта;
- ограничение скорости движения автотранспорта и снижение интенсивности движения в ночное время;
- запрет неорганизованных проездов по территории участка.

14. ШУМОВОЕ, ВИБРАЦИОННОЕ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

При проведении СМР на объекте источниками сильного шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также - на флору и

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

фауну, являются строительные машины, работа технологического оборудования и автотранспорт. Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы. Уровень шума от выше перечисленных источников составляет в среднем 75-80 дБа.

Проектом предусмотрены технические противозумовые и противовибрационные меры. Установка фундаментов контролируется нивелиром и отвесом. Все работы выполняются по типовым технологическим картам и правилам. После реализации проектных решений уровень шума останется на существующем уровне.

По своей физической природе вибрационное воздействие тесно связано с шумовым. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной и нервной вегетативной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы.

Основными источниками вибрационного воздействия на окружающую среду при проведении работ по подготовке площадки и проведении СМР будут являться строительная техника и другое оборудование. Уровни вибрации при работе строительных машин (в пределах, не превышающих 63 Гц, согласно ГОСТ 12.1.012-2004) при выполнении требований, предъявляемых к качеству строительных работ, и соблюдении обслуживающим персоналом требований техники безопасности не могут причинить вреда здоровью человека.

Источниками электромагнитного излучения будут машины и механизмы, средства связи и др. оборудование, обеспечивающее уровень электромагнитного излучения в пределах, установленных СТ РК 1150-2002, что не окажет негативного влияния на работающий персонал.

Таким образом, негативное влияние от источников шумового, вибрационного воздействия и электромагнитного излучения будет сведено к минимуму.

15. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ.

Для каждого взрыво- и пожароопасного объекта должен быть разработан план ликвидации возможных аварий, назначены ответственное лицо и персонал по ПЛА (план ликвидации аварий).

Каждый рабочий и служащий предприятия, заметивший пожар обязан:

- немедленно сообщить об этом в объектовую или городскую противопожарную службу;
- вызвать к месту пожара руководство объекта, принять меры по ликвидации пожара первичными и стационарными средствами пожаротушения.
- Ответственное лицо, прибывшее к месту пожара, убедившись, что противопожарная служба вызвана, обязано принять следующие первоочередные меры:
 - немедленно сообщить о пожаре руководителю предприятия;
 - организовать встречу противопожарной службы и оказать помощь в выборе кратчайшего пути подъезда к очагу пожара и ведения в действие средств тушения;
 - организовать действия персонала по ПЛА немедленно оповестить руководство предприятия.
 - Поставить в известность скорую помощь, органы ГКЧС.
 - Подготовить к действию средства пожаротушения.

На месте аварии и на смежных участках следует прекратить работы (очистку, ремонт и монтаж оборудования и объектов, находящихся или могущих оказаться на загазованной и залитой горючей жидкостью территории и т.п.), кроме работ, связанных с мероприятиями по ликвидации аварий. Удалить из опасной зоны всех рабочих и ИТР, не занятых аварийными работами, к месту аварии допускаются лица только с разрешения ответственного руководителя работ по ликвидации аварий.

Принять меры по локализации и ликвидации аварии с применением защитных средств и искробезопасных инструментов. По возможности удалить горючие жидкости из емкостей и аппаратов, расположенных в зоне аварийного режима.

Принять меры по обеспечению бесперебойного водоснабжения для целей защиты от возможного воспламенения. На месте аварии и на смежных участках запретить проезд всех видов транспорт, кроме пожарных и аварийных служб, с соблюдением мер пожарной безопасности. Аварийное положение может быть отменено после ликвидации аварии, тщательного обследования технического состояния оборудования и коммуникации в месте аварии, анализов на отсутствие взрывоопасных концентраций

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

горючих газов и паров, очистка территории объекта. По прибытии пожарной службы к месту аварии руководитель работ по ликвидации аварии информирует начальника пожарного подразделения:

- о пострадавших при аварии, о вероятности взрыва, пожара, отравлений как последствий аварии;
- о месте, размере и характере распространения (развития) аварии и мерах, принятых по ликвидации аварии;
- о необходимых действиях со стороны пожарной службы по предупреждению пожара, взрыва и действиях по ликвидации аварии.

16. ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ТЕРРИТОРИИ

В непосредственной близости к территории строительства по объекту «Строительство новых зданий производственных помещений и складов испытательных лабораторий Восточного Региона АО "КТК-К". НПС «Тенгиз» исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

17. САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ

В I квартале 2022г. объем оказанных услуг по основному виду деятельности организациями здравоохранения и социальных услуг Атырауской области составил 19449377 тыс. тенге, в том числе 65,7% за счет бюджета, 15,1% - за счет средств, полученных от населения, 19,2% - за счет средств предприятий.

Наибольший объем услуг по основному виду деятельности формировался за счет деятельности больничных организаций, ими оказано услуг на сумму 5627238 тыс. тенге (28,9%). Организации, занимающиеся общей врачебной практикой, оказали услуги на сумму 4465535 тыс. тенге (23%), организации, занимающиеся прочей деятельностью по охране здоровья человека - на сумму 4907137 тыс. тенге (25,2%), услуги организации связанные с проживанием лиц с умственными или физическими недостатками, психическими заболеваниями и наркологическими расстройствами - на сумму 164711 тыс. тенге (0,8%).

В I квартале 2022г. объем оказанных услуг по основному виду деятельности организациями здравоохранения и социальных услуг в области составил 22473,1 млн. тенге, из которых 84,5% за счет бюджета, 11,2% – за счет средств, полученных от населения, 4,3% – за счет средств предприятий.

Наибольший объем услуг по основному виду деятельности формировался за счет деятельности больничных организаций, ими оказано услуг на сумму 12238,9 млн. тенге (54,5%). Организации, занимающиеся общей врачебной практикой, оказали услуг на сумму 4264,6 млн. тенге (19%), организации, занимающиеся прочей деятельностью в области здравоохранения – 2451,4 млн. тенге (10,9%).

Наименьшие объемы услуг по основному виду деятельности оказаны организациями, оказывающими социальные услуги с обеспечением проживания на 1476,1 млн. тенге (6,6%), организациями занимающимися стоматологической деятельностью – 1242 млн. тенге (5,5%), организациями, занимающимися специальной врачебной практикой – 684,9 млн. тенге (3%) и организациями, оказывающими социальные услуги без обеспечения проживания – 115,2 млн. тенге (0,5%).

По итогам I квартала 2022 года 78,5% объема оказанных услуг по основному виду деятельности предоставлены организациями государственной собственности, 13,9% – организациями частной собственности и 7,6% – организациями иностранной собственности.

В отчетном периоде объем оказанных услуг по основному виду деятельности, предоставленный крупными предприятиями составил 15061,3 млн. тенге (67%), средними предприятиями – 3391,8 млн. тенге (15,1%) и малыми предприятиями – 4020 млн. тенге (17,9%) (источник информации - https://stat.gov.kz/region/258742/statistical_information/publication).

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

18. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА

Краткосрочный экономический индикатор в январе-апреле 2022г. к январю-апрелю 2021г. составил 101,8%. Расчет краткосрочного экономического индикатора осуществляется для обеспечения оперативности и базируется на изменении индексов выпуска по базовым отраслям: сельское хозяйство, промышленность, строительство, торговля, транспорт и связь, составляющих свыше 60% от ВРП.

Статистика уровня жизни

Среднедушевой номинальный денежный доход населения, по оценке, в IV квартале 2021г. составил 137470 тенге. Индекс номинального денежного дохода составил 115,6%, реального денежного дохода – 106,6%.

Статистика труда и занятости

Численность наемных работников на предприятиях области в I квартале 2022г. составила 180637 человек или 99,6% к I кварталу 2021г. Доля зарегистрированных безработных от численности рабочей силы на 1 мая 2022г. составила 1%, по республике – 2,1%.

Среднемесячная номинальная заработная плата одного работника в I квартале 2022г. составила 223301 тенге. Прирост к I кварталу 2021г. составил 24,1%. Индекс реальной заработной платы к I кварталу 2021г. составил 113,2%.

Статистика цен

Индекс потребительских цен в апреле 2022г. по сравнению с декабрем 2021г. составил 106,7%. Цены на продовольственные товары возросли на 11%, непродовольственные – на 4,4%, платные услуги для населения – на 3%. Цены предприятий-производителей промышленной продукции в апреле 2022г. по сравнению с декабрем 2021г. повысились на 1,8%.

Национальная экономика

Объем инвестиций в основной капитал в январе-апреле 2022г., с учетом оценки, составил 105622,8 млн. тенге, что составило 112,5% к январю-апрелю 2021г.

Количество зарегистрированных юридических лиц по состоянию на 1 мая 2022г. составило 14217 единиц, из них 13828 единиц с численностью работников менее 100 человек. Количество действующих юридических лиц составило 12027 единиц, из них малых предприятий – 11639 единиц.

Торговля

Индекс физического объема секции «Торговля» в январе-апреле 2022г. составил 108,5%.

Объем розничной торговли за январь-апрель 2022г. составил 122464,7 млн. тенге или 106,6% к январю-апрелю 2021г. (в сопоставимых ценах).

Объем оптовой торговли за январь-апрель 2022г. составил 192648,1 млн. тенге или 109,8% к январю-апрелю 2021г. (в сопоставимых ценах).

Оборот взаимной торговли со странами ЕАЭС в январе-марте 2022г. составил 549 млн. долларов США или 112,5% к январю-марту 2021г. в том числе экспорт - 224,4 млн. долларов США (78,1%), импорт - 326,6 млн. долларов США (160,8%).

Реальный сектор экономики

Объем промышленного производства в январе-апреле 2022г. составил 793123 млн. тенге в действующих ценах, что на 1,5% выше уровня января-апреля 2021г. В водоснабжении; сборе, обработке и удалении отходов, деятельности по ликвидации загрязнений прирост производства составил 14%, обрабатывающей промышленности – 9,1%. В снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом снижение производства составило – 4,4%, горнодобывающей промышленности и разработке карьеров - 4,7%.

Валовый выпуск продукции (услуг) сельского, лесного, охотничьего и рыбного хозяйства в январе-апреле 2022г. составил 61920,9 млн. тенге или 91,9% к январю-апрелю 2021г., из них сельского хозяйства – 61503,8 млн. тенге (91,9%). Валовый выпуск продукции растениеводства составил 12,7 млн. тенге (100%), животноводства – 61491,1 млн. тенге (91,9%).

Объем строительных работ (услуг), с учетом оценки, в январе-апреле 2022г. составил 27668,1 млн. тенге или 117,6% к январю-апрелю 2021г. За счет всех источников финансирования введено в эксплуатацию 139807 кв. м общей площади жилых зданий или 105% к январю-апрелю 2021г.

Индекс физического объема секции «Транспорт и складирование» в январе-апреле 2022г. составил 100,3%.

Объем грузооборота в январе-апреле 2022г. составил 10043,5 млн. ткм (с учетом оценки объема грузооборота индивидуальных предпринимателей, занимающихся коммерческими перевозками) или

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

105,3% к соответствующему периоду 2021г. Объем пассажирооборота составил 1641,8 млн. пкм или 126,3% к соответствующему периоду 2021г.

Финансовая система

Доходы бюджета области на 1 апреля 2022г. составили 96 млрд. тенге, затраты – 70,4 млрд. тенге. По сравнению с соответствующим периодом 2021г. доходы увеличились на 8,2%, затраты – на 23,3%.

Промышленность. В январе-марте 2022г. предприятиями области произведено продукции в действующих ценах на 577032,8 млн. тенге. Индекс физического объема промышленной продукции в январе-марте 2022г. по сравнению с январем-мартом 2021г. составил 102,8%.

В водоснабжении; сборе, обработке и удалении отходов, деятельности по ликвидации загрязнений прирост производства составил 22,3%, обрабатывающей промышленности – 7,8%. В горнодобывающей промышленности и разработке карьеров снижение производства составило 1,3%, снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом – 4,5%.

Сельское хозяйство. За январь-март 2022г. валовый выпуск продукции (услуг) сельского, лесного и рыбного хозяйства составил 42103,6 млн. тенге или 93% к январю-марту 2021г., из них сельского хозяйства – 41682,5 млн. тенге (93%).

Валовый выпуск продукции растениеводства составил 7,3 млн. тенге (100%), продукции животноводства – 41675,1 млн. тенге (93%).

Инвестиции. Инвестиции в основной капитал, с учетом оценки, в январе-марте 2022г. составили 83300,3 млн. тенге или 109,7% к январю-марту 2021г.

Объем выполненных строительных работ, с учетом оценки, в январе-марте 2022г. составил 21395,2 млн. тенге или 133,1% к январю-марту 2021г.

За счет всех источников финансирования введено в эксплуатацию 108309 кв. м общей площади жилых зданий или 106,2% к январю-марту 2021г.

Торговля. Валовый выпуск оптовой и розничной торговли, ремонта автомобилей и мотоциклов в январе-марте 2022г. составил 227354 млн. тенге или 105,2% к январю-марту 2021г.

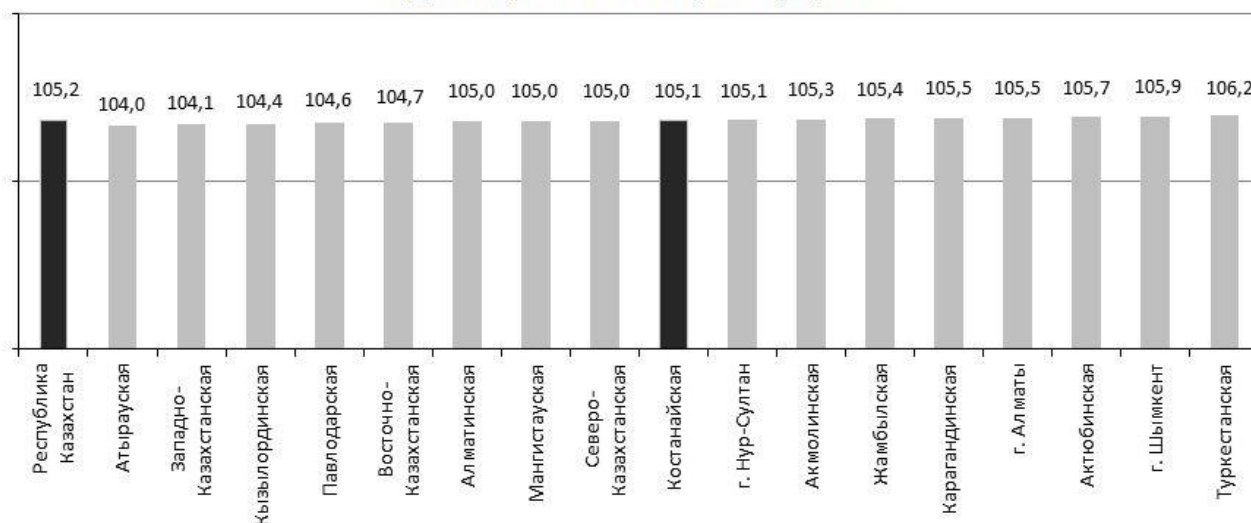
Транспорт. Валовый выпуск по секции «Транспорт и складирование» в январе-марте 2022г. составил 71125,1 млн. тенге или 102,6% к январю-марту 2021г.

За январь-март 2022г. объем грузоперевозок составил 65,2 млн. тонн или 102,9% к январю-марту 2021г. Грузооборот за январь-март 2022г. составил 7652,4 млн. ткм или 109,5% к январю-марту 2021г.

Всеми видами транспорта перевезено 144,4 млн. пассажиров или 128% к январю-марту 2021г.

Цены. Индекс потребительских цен, характеризующий общий уровень инфляции, в марте 2022г. по сравнению с декабрем 2021г. составил 105,1%, продовольственные товары – 108,1%, непродовольственные – 103,5%, платные услуги – 102,5%.

Индекс потребительских цен, в процентах



ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Рынок труда. Доля зарегистрированных безработных в численности рабочей силы в уполномоченных органах занятости на 1 апреля 2022г. по области составила 0,9%, по республике – 1,9%. (источник информации - https://stat.gov.kz/region/258742/statistical_information/publication) .

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Заключение

Реализация работ по объекту «Строительство новых зданий производственных помещений и складов испытательных лабораторий Восточного Региона АО "КТК-К". НПС «Тенгиз» не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей среде и не окажет недопустимого отрицательного воздействия на существующее экологическое состояние прилегающих территорий, т.к.:

- негативное воздействие на воздушный бассейн при производстве строительных работ оценивается как единовременное и локальное;
- сбросы загрязняющих веществ в водные объекты отсутствуют;
- воздействие объекта в период строительных работ на животный и растительный мир незначительно;
- токсичных отходов не образуется.

Проект предусматривает мероприятия, снижающие отрицательное влияние строительных работ на природную среду. Они охватывают охрану почвы, поверхностных и подземных вод, воздуха:

- максимально использовать существующие транспортные коридоры, ввести ограничение скорости движения автотранспорта на подъездных и внутрипромысловых дорогах;
- использовать транспортные средства с низким удельным давлением на грунт;
- транспортировку и хранение сыпучих материалов осуществлять в контейнерах;
- не допускать слив масел строительных машин и механизмов непосредственно на грунт;
- сократить до минимума передвижение автотранспорта в ночное время с целью снижения негативного влияния на животных, которые активны в ночное время суток;
- следить за своевременной уборкой и вывозкой строительного мусора и отходов строительного производства;
- провести рекультивацию нарушенных земель.

При строительных работах выбросы загрязняющих веществ от временных источников составят: **4,985884 т/период, 0,159107 г/сек.** Активная ветровая деятельность в районе участка работ способствует рассеиванию загрязняющих веществ.

Проектом предусмотрено в качестве источника водоснабжения использовать привозную воду. Для сброса хозяйственно-бытовых сточных вод на территории будут установлены переносные установки для сбора сточных вод и нужд рабочих, с последующей ассенизацией и вывозом на очистные сооружения.

Объем образующихся отходов – **5,25586 тн**, из которых на переработку направят – 3,479 тн, на полигон – 1,761 тн организацией, выполняющей строительные работы, по заключенным до начала работ договорам со спец.организациям, имеющим разрешительные документы на обращение с отходами согласно природоохранному требованию законодательства РК.

На период эксплуатации, учитывая, что рассматриваемые работы выполняются одновременно носят кратковременный характер, выбросов, сбросов ЗВ не будет образовываться ввиду устранения площадки работ после завершения строительства, отходы не образуются.

Данный вид работ по проекту «Строительство новых зданий производственных помещений и складов испытательных лабораторий Восточного Региона АО "КТК-К". НПС «Тенгиз» относятся к IV категории и оказывает незначительное воздействие на окружающую среду.

Принятые проектные решения обеспечивают минимально-возможное воздействие на все компоненты окружающей среды и соответствуют НТД, действующим на территории Республики Казахстан, а также международным нормам и стандартам в области охраны окружающей среды.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Список литературы

1. Экологический кодекс Республики Казахстан. Утвержден 2 января 2021 г. № 400-VI ЗРК.
2. РП Строительство новых зданий производственных помещений и складов испытательных лабораторий Восточного Региона АО "КТК-К". НПС «Тенгиз» Том 2. Проект организации строительства 21-15O-2025_1 , ТОО «ТрансНефть-КОНТУРпроект». Алматы, 2022 г).
3. Инструкция по организации и проведению экологической оценки, приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
4. СНИП РК А 2.2-1-2001. Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений. Госстройкомитет, г. Астана, 2001г;
5. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утверждённые приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 11 января 2022 года №26447.;
6. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934.
7. Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
8. Правила разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля, Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250.
9. СП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология. Комитет по делам строительства и ЖКХ Министерства по инвестициям и развитию РК, Астана, 2017;
10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
11. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
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 18.04.2008 №100-п;
13. Программный комплекс «ЭРА» Версия 3.0. Расчет приземных концентраций и выпуск томов ПДВ. Раздел «Охрана окружающей среды» Новосибирск, 2004.
14. Национальный доклад о состоянии окружающей среды РК.
15. Экологический бюллетень РК за 1 квартал 2022 год.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ

	<u>НТД Республики Казахстан</u>
СН РК 1.03-05-2011	Охрана труда и техника безопасности в строительстве
СП РК 1.03-106-2012	Охрана труда и техника безопасности в строительстве
СН РК 1.03-00-2011	Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений
СП РК 1.01-102-2014	Строительная терминология. Технология и организация строительства.
СТ РК ГОСТ 12.4.026-2002	Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Общие технические условия и порядок применения.
ГОСТ 12.1.046-85	(изд. 2003) Система стандартов по безопасности труда. Строительство. Нормы освещения строительных площадок.
ГОСТ 12.3.016-87	Система стандартов безопасности труда. Строительство. Работы антикоррозионные. Требования безопасности.
ГОСТ 23407-78	Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительного-монтажных работ. Технические условия.
СП РК 2.04-01-2017	Строительная климатология
СН РК 1.03-02-2014	Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II
СП РК 1.03-102-2014	Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II
СН РК 1.02-03-2011	Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство
ПУЭ РК	Правила устройства электроустановок РК
Правила	Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам (Утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165)
Правила	Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов нефтяной и газовой отраслей промышленности», утверждённые Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30.12.2014 г. № 355
ППБ	Правила пожарной безопасности. Утверждены постановлением Правительства Республики Казахстан от 9 октября 2014 года № 107 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 13.12.2019 г.)
Правила	Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок. Утверждены приказом Министра энергетики РК от 19.03.2015г. №222.
Правила	Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации грузоподъемных механизмов. Приказ МИР РК от 31.12.2014 № 359
	<u>НТД Каспийского трубопроводного Консорциума (КТК)</u>
ВРД КТК 104.01.2011	Стандарт оборудования систем управления КТК
ВРД КТК 77.07.2012*	Правила пожарной безопасности при эксплуатации нефтепроводной системы ЗАО «КТК
ВРД КТК 105. 04. 2011	«Стандарт оборудования систем пожаро- и газообнаружения, управления системами пожаротушения КТК»; Предпусковая проверка по ТБ. Инструкция № 150 Проведение огневых работ. Инструкция № 105; Общий наряд-допуск на проведение работ. Инструкция № 101 Проведение газоанализа воздушной среды. Инструкция № 104 Установка замков и вывешивание предупреждающих плакатов. Инструкция № 103

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**ЛИЦЕНЗИЯ ТОО «ТРАНСНЕФТЬ КОНТУРПРОЕКТ»
НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ И ОКАЗАНИЕ УСЛУГ
В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

09.01.2018 года

01969P

Выдана Товарищество с ограниченной ответственностью "ТрансНефть-КОНТУРпроект"

050005, Республика Казахстан, г. Алматы, УЛИЦА ТОЛЕ БИ, дом № 286/6.,
18а., БИН: 090540007457

(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 **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 **АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ**

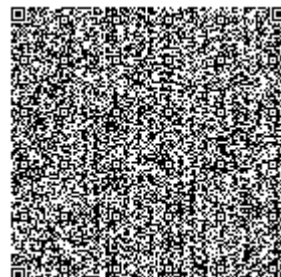
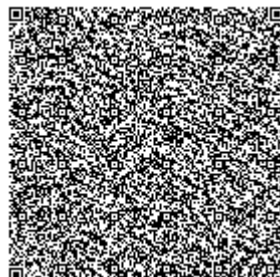
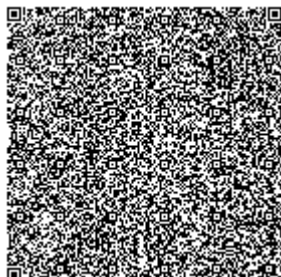
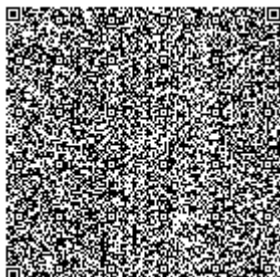
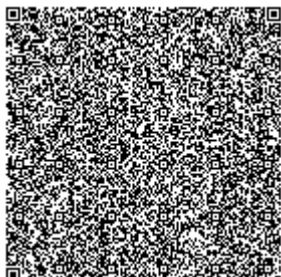
(уполномоченное лицо)

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи **24.11.2017**

Срок действия
лицензии

Место выдачи **г. Астана**





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01969Р

Дата выдачи лицензии 09.01.2018 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

Товарищество с ограниченной ответственностью "ТрансНефть-КОНТУРпроект"

050005, Республика Казахстан, г.Алматы, УЛИЦА ТОЛЕ БИ, дом № 286/6., 18а., БИН: 090540007457

(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

Алматинская обл, Карасайский район, с. Алмалыбак, ул. М ЕРЛЕПЕСОВ, дом 40

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

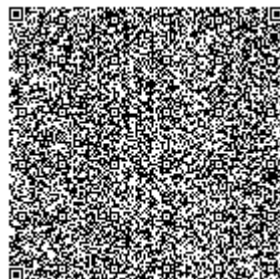
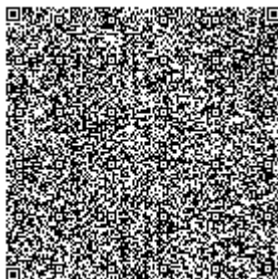
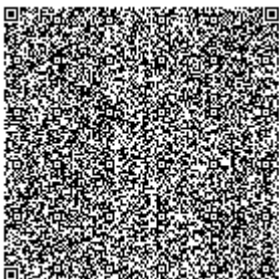
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

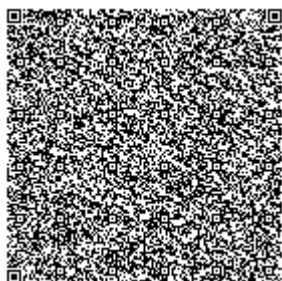
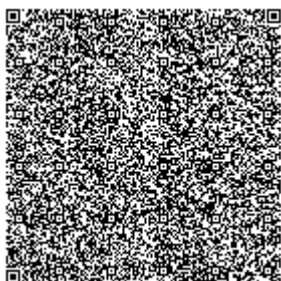
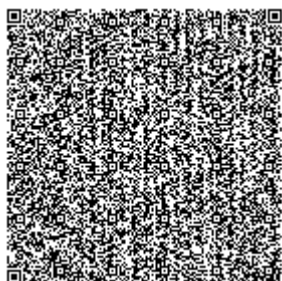
Руководитель (уполномоченное лицо)

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))



Номер приложения 001
Срок действия
Дата выдачи приложения 09.01.2018
Место выдачи г.Астана



ПРИЛОЖЕНИЕ 3
СПРАВКА О ЗАРЕГИСТРИРОВАННОМ ЮРИДИЧЕСКОМ ЛИЦЕ
ТОО «ТРАНСНЕФТЬ КОНТУРПРОЕКТ»



СВИДЕТЕЛЬСТВО
О ПОСТАНОВКЕ НА РЕГИСТРАЦИОННЫЙ УЧЕТ
ПО НАЛОГУ НА ДОБАВЛЕННУЮ СТОИМОСТЬ

Настоящее свидетельство выдано в соответствии с Кодексом
Республики Казахстан "О налогах и других обязательных платежах
в бюджет" (Налоговый кодекс)

Товарищество с ограниченной ответственностью "ТрансНефть-
КОНТУРпроект"

ИИН/БИ 09054000745

и подтверждает его постановку на регистрационный
учет по налогу на

с 1 октября 2009 года

Наименование и БИН органа государственных доходов, осуществившего
постановку на регистрационный учет по налогу

РГУ "УГД по Алмалинскому району ДГД по городу Алматы КГД МФ РК"

БИН 91074000015

Настоящее свидетельство применяется во всех предусмотренных
законодательством Республики

Дата формирования 7 ноября 2017 г.

Серия 09001 № 1004582

Подпись прикладного

O=КГД МФ РК,OU=BIN141040004756



ҚОСЫЛҒАН ҚҰН САЛЫҒЫ БОЙЫНША
ТІРКЕУ ЕСЕБІНЕ ҚОЮ ТУРАЛЫ

КУӘЛІК

Осы Куәлік “Салық және бюджетке төленетін
басқа да міндетті төлемдер туралы” Қазақстан Республикасының
Кодексіне (Салық кодексі) сәйкес

"ТрансНефть-КОНТУРпроект" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

ЖСН/БС 09054000745

берілді 2009 жылдың 1 қазанынан

бастап қосылған құн салығы бойынша тіркеу есебіне қойылғанын

Қосылған құн салығы бойынша тіркеу есебіне қойған мемлекеттік
кіріс органының атауы және БСН-і

ҚР ҚМ МКК Алматы қаласы бойынша МҚД-інің Алмалы ауданы бойынша МКБ" РММ

БСН 91074000015

Осы Куәлік Қазақстан Республикасының заңнамасымен
көзделген барлық жағдайларда қолданылады

Қалыптастырылған 7 қарашасынан 2017 ж.

Сериясы 09001 № 1004582

Қолданбалы сервердің

O=КГД МФ РК,OU=BIN141040004756

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

по объекту:

Строительство новых зданий производственных помещений и складов испытательных лабораторий Восточного Региона АО "КТК-К". НПС Тенгиз.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

1	Название проекта	Строительство новых зданий производственных помещений и складов испытательных лабораторий Восточного Региона АО "КТК-К"
2	Район строительства	Республика Казахстан, Атырауская область, Жылыойский район, НПС Тенгиз.
3	Основание для проектирования	УИ 2291
4	Заказчик	АО «КТК-К»
5	Подрядная организация	По результатам тендера
6	Требования к подрядной организации	Наличие государственной лицензии Республики Казахстан I категории на проектирование
7	Вид работы	Проектирование
8	Сроки выполнения работ	В соответствии с условиями договора
9	Стадийность проектирования	Документация, достаточная для проведения СМР (в том числе РП+ПЗ+ПОС, сметная документация)
10	Выделение этапов проектирования	Не требуется
11	Условия ввода в эксплуатацию	В условиях действующего взрывопожароопасного производства.
12	Потребность в инженерно-изыскательских работ	Не требуется, использовать существующий генеральный план НПС Тенгиз
13	Требования по вариантной и конкурсной подготовке	Не требуется
14	Требования к техническим решениям и объем выполняемых работ при разработке проекта	<p>1. Целью проектирования является строительство испытательной лаборатории контроля качества нефти и склада для реактивов на территории НПС «Тенгиз».</p> <p>Основные инженерные, архитектурно-строительные решения принять по аналогии испытательной лаборатории и склада для реактивов НПС «Кропотинская/Комсомольская», с учетом требований п.п 14.4. Планы и фасады зданий согласовать с Заказчиком.</p> <p>Лабораторные и складские помещения должны быть оборудованы системами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отопления; - электроснабжения; - защитного заземления; - приточно-вытяжной вентиляции; - холодного и горячего водоснабжения; - канализации с отдельным выводом нефтесодержащих и бытовых стоков на очистные сооружения; - связи; - автоматической пожарной сигнализации; - оповещения и управления эвакуацией при пожаре; - противопожарное водоснабжение; - системами климат-контроля и увлажнения; - инженерно-технические средства охраны. <p>2. Объем выполняемых работ:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • предпроектное обследование; • инженерно-изыскательские работы; • проектная документация; • рабочая документация. <p>3. Испытательную лабораторию разместить на месте демонтированного здания ОК-25. Демонтаж здания ОК-25 предусмотрен проектом К-PD-18-0016-48 «Демонтаж модульного здания ОК-25 НПС "Тенгиз"».</p> <p>Склад испытательной лаборатории разместить на месте существующего склада. Проектом предусмотреть раздел демонтажа существующего склада. Необходимо предусмотреть очередность строительства и ввода в эксплуатацию зданий испытательной лаборатории и склада с учетом размещения здания проектируемого склада на месте существующего. Предусмотреть мероприятия по временному хранению реактивов, на время строительства склада.</p> <p>4. Все принятые проектные решения должны отвечать требованиям НТД РК, включая санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к лабораториям, использующим потенциально опасные химические и биологические вещества» утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15.10.2021 года № КР ДСМ-105.</p>
14.1	Состав проекта	<p>Состав комплекта чертежей и спецификаций проектной документации (но не ограничиваясь):</p> <ul style="list-style-type: none"> • комплект проектной документации в соответствии требованиям НТД РК и процедур проектирования Компании; • опросные листы на оборудование; • спецификации изделий и материалов; • ведомости объёмов работ.
		<p>Требования к разделу ПОС:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ПОС выполнить в соответствии с нормативно-законодательными актами РК и действующими регламентирующими документами; • проектные решения должны соответствовать требованиям устойчивости грунтов и прочим условиям для данного района проведения реконструкции; • методы производства работ принимать с учётом природно-климатических условий; • принятые в ПОС организационно-технологические решения должны соответствовать техническим и технологическим решениям в объеме

		<p>документации по проекту, обеспечивать безопасные условия производства работ, исключать нанесение ущерба окружающей среде, обеспечивать выполнение правил ОТ, промышленной и пожарной безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> • в составе ПОС разработать технологическую последовательность выполнения работ; • в составе ПОС разработать технологию доставки материалов, монтируемого оборудования на площадку проведения работ; • перечень мероприятий по обеспечению безопасности персонала, в том числе его оповещение и эвакуация (при необходимости); • описание решений по вывозу и утилизации отходов; • перечень мероприятий по рекультивации и благоустройству земельного участка (при необходимости); • описание особенностей проведения работ в условиях действующего предприятия, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи;
14.2	Предпроектное обследование	<p>Требования к проведению предпроектного обследования:</p> <ul style="list-style-type: none"> • перед началом разработки проектных решений Подрядчик должен провести обязательное предпроектное обследование с выездом на место проведения работ, заблаговременным оформлением разрешений, пропусков на доступ на объекты Компании и прохождением инструктажей в соответствии с нормами, действующими на момент организации такого доступа на объекты Компании. Подрядчик не ранее чем, за две недели до начала работ по предпроектному обследованию составляет и утверждает подробный План производства работ на осуществление предпроектного обследования; • в ходе предпроектного обследования должна быть получена вся необходимая и достаточная информация для качественного выполнения инженерных изысканий и проектирования, получены ответы на все поставленные вопросы к выполнению проекта; • в случае, если в ходе выполнения проектных работ выясняется необходимость проведения дополнительных обследований, данные работы выполняются силами Подрядчика и не могут влиять на стоимость оказываемых услуг; • по результатам предпроектного обследования предоставить технический отчет (при необходимости включить графическую

		<p>часть), результаты и решения согласовать с Компанией.</p> <ul style="list-style-type: none"> • местоположение зданий испытательной лаборатории и склада принять на месте здания ОК 25. <p>Окончательное размещение зданий испытательных лабораторий и складов согласовать с Компанией.</p>
14.3	Инженерно-изыскательские работы	<ul style="list-style-type: none"> • Не требуется, использовать существующие инженерные изыскания предоставленные Заказчиком.
	Инженерно-геодезические изыскания	<ul style="list-style-type: none"> • Не требуется, использовать существующие инженерные изыскания предоставленные Заказчиком.
14.4	Требования к архитектурно-строительным решениям	<p>Конструктивные решения зданий испытательных лабораторий и складов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • материал стен – ракуше блок. Толщину наружных стен определить проектом. • перегородки из полнотелого керамического кирпича. Толщина утеплителя по теплотехническому расчету. Материал утеплителя согласовать с Компанией. Для облицовки применить фасадные металлокассеты. Перемычки скрытые монолитные железобетонные; • перекрытия монолитные железобетонные; • входная лестничная площадка монолитная железобетонная; • наружная лестница для выхода на кровлю - металлическая; • кровля – плоская с ПВХ мембраной; • тип фундамента определить проектом. Гидроизоляция горизонтальная и вертикальная; • конструктивные решения должны приниматься исходя из определенной при проектировании степени огнестойкости зданий, а также категории их взрывопожарной опасности. <p>Архитектурные решения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • план здания разработать в соответствии требуемым количеством помещений и площадей. Состав и назначение помещений приведены в приложении №1. Схемы компоновки помещений, оборудования и мебели внутри лаборатории и склада, на начальном этапе проектирования, предоставить на согласование Заказчику; • приточную камеру воздухозабора лаборатории и склада на НПС «Тенгиз» предусмотреть в надстройке на кровле.

		<ul style="list-style-type: none">• на складе предусмотреть помещение хранения прекурсоров, соответствующее требованиям Закона РК "Об обороте наркотических средств, психотропных веществ и прекурсоров", а также помещение для хранения арбитражных проб;• дополнительные требования к весовой комнате ИЛ:<ul style="list-style-type: none">- весовую не следует располагать окнами на юг, так как прямое воздействие- солнечных лучей на весы нарушает их точность;- используемые электроосветительные приборы необходимо размещать таким образом, чтобы исключить тепловое воздействие от светильников на работу весов;- турбулентное движение воздуха, вызванное вентиляцией или средствами контроля влажности, должно быть минимальным, чтобы избежать его влияния на показания весов.• цветовые решения фасада согласовываются при проектировании;• проектом, по различным помещениям лаборатории и склада, в зависимости от количества обрабатываемых взрыво-пожароопасных смесей, должно быть определено: категории и группы взрывопожароопасных смесей; категории помещений и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности; классы взрывопожарных зон по ПУЭ, а также места размещения соответствующих знаков;• ширину входных лестниц предусмотреть 2 м;• окна в помещениях лаборатории должны иметь размер (от 1,0 – 1,5) x (от 1,2 – 1,8) м (Ш x В). Предусмотреть жалюзи и москитные сетки, подоконники;• входные и запасные эвакуационные двери обеспечить системой «АНТИПАНИКА»;• внутренняя высота помещений не менее 3 м (высота вытяжного шкафа 2500 мм + вытяжные коммуникации). Предусмотреть дверные проемы шириной 1000 мм для транспортировки вытяжных шкафов при их ширине 930 мм;• при проектировании предусмотреть антикоррозионную защиту наружных и внутренних поверхностей необходимых систем и оборудования;• проектом предусмотреть монтаж лестниц для подъема персонала на крышу, а также монтаж страховочных систем (согласовать с Компанией) на крыше зданий для обслуживания вентиляционных дефлекторов. Предусмотреть испытание лестниц для подъема
--	--	---

		<p>на крышу, лабораторией, имеющей аттестат на данный вид деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> • предусмотреть две туалетные комнаты в здании испытательной лаборатории (мужская и женская); • предусмотреть место для аварийного душа в здании лаборатории и склада.
	Отделочные поверхности пола и помещений	<p>Отделочные поверхности пола и помещений:</p> <ul style="list-style-type: none"> • предусмотреть на лестничных площадках, тамбурах, в помещениях, в сан. узлах керамическую плитку (для пола с антискользящей поверхностью); • для отделки стен в весовой, в сан. узлах применить керамическую плитку; • предусмотреть в складе для хим. реактивов и ГСО выполнение требований к помещениям для хранения прекурсоров (толуол, ацетон); • в чердачном помещении по слою утеплителя предусмотреть армированную бетонную стяжку. Финишное покрытие из гидрофобной пропитки (для обеспыливания бетона).
	Благоустройство	<p>Для благоустройства:</p> <ul style="list-style-type: none"> • предусмотреть благоустройство территории вокруг испытательной лаборатории (посадка деревьев, газон, клумбы и т.д.); • предусмотреть пешеходные дорожки из плитки с фактурным покрытием к зданиям лаборатории и склада. Укрепление дорожек выполнить бордюрным камнем; • предусмотреть вокруг лаборатории и склада устройство отмостки, лотков для сбора и отведения атмосферных осадков; • к проектируемым зданиям по всей их длине обеспечить подъезд для пожарной автотехники.
14.5	Требования к инженерным коммуникациям	<p>Общие требования к инженерным коммуникациям:</p> <ul style="list-style-type: none"> • электроснабжение здания ИЛ предусмотреть по первой категории от двух независимых линий; • Исключить в системах отопления, вентиляции и кондиционирования применение чиллеров с водосодержащим теплоносителем; • пожарно-техническая продукция (пожарные извещатели, приборы и т.д.) должны сертифицированы в области пожарной безопасности согласно требований Технического регламента ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» от 23.06.2017 г.

	<p>Вентиляция и кондиционирование</p>	<p>При проектировании систем вентиляции и кондиционирования следует предусматривать технические решения, обеспечивающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> • в помещениях лабораторий должна поддерживаться влажность 40-60%, предусмотреть систему увлажнения; • на складах для хранения реактивов и ГСО круглогодично должна поддерживаться температура $20,0^{\circ}\text{C} \pm 5,0^{\circ}\text{C}$ и влажность не более 80 % (для обеспечения требований к хранению ГСО); • На складах для хранения арбитражных проб, прекурсоров и ЛВЖ круглогодично должна поддерживаться температура не выше 20 °С. (Согласно п.6.5 ГОСТ 2517 «Методы отбора проб»). • предусмотреть систему электрического отопления, кондиционирования и приточно-вытяжной вентиляции во всех помещениях лаборатории и склада в соответствии с требованиями НД, действующими на территории РК. Обще обменная вентиляция должна обеспечивать трехкратный воздухообмен в час. Объем удаляемого воздуха из помещений лаборатории должен превышать на 10 % объем приточного воздуха (РД 39-0147103-354-89 Типовое положение о лаборатории, производящей анализы нефти при приемо-сдаточных испытаниях п.4.7); • вентиляция вытяжных шкафов должна рассчитываться на создание скорости всасывания воздуха в сечении открытого окна шкафа 1 – 1,5 м/с (РД 39-0147103-354-89 Типовое положение о лаборатории, производящей анализы нефти при приемо-сдаточных испытаниях п. 5 .11); • предусмотреть возможность перераспределения эффективности вентиляции между вытяжными шкафами, находящимися на одном вентиляторе путем установки Заслонок для перекрытия с сервоприводом. Решение согласовать с заказчиком; • предусмотреть автоматическое включение/выключение вентиляторов в зависимости от состояния заслонки с сервоприводом (при закрытии всех заслонок – вентилятор отключается, при открытии хотя бы одной - включается); • предусмотреть оборудование приточно-вытяжной вентиляции исключающее вибрацию полов и стен лаборатории, а также шум; • при проектировании систем вентиляции учесть необходимость установки фильтров на
--	---------------------------------------	--

		<p>входе в систему вентиляции с мелкими ячейками для защиты от гноса. Фильтры сменные многоразового использования. Должен быть поставлен сменный комплект фильтров;</p> <ul style="list-style-type: none"> • предусмотреть автоматическое отключение систем приточной и вытяжной вентиляции при пожаре. Предусмотреть запуск системы вентиляции от кнопки; • предусмотреть возможность кондиционирования воздуха в помещении мочной от общей системы вентиляции и кондиционирования; • предусмотреть конструкцию приточных установок здания ИЛ и склада, обеспечивающую безопасность эксплуатации ТЭН установок при аварийном отключении электропитания; • предусмотреть систему контроля вентиляторов ВКО зданий лаборатории и склада (установка датчиков контроля потока и подключение их к системе управления вентиляцией и т.д.). Необходимый уровень управления системой вентиляции и кондиционирования согласовать с Компанией; • схему прокладки коробов и места установки элементов системы вентиляции и кондиционирования согласовать с Компанией.
	Отопление	<p>Для поддержания в помещениях температуры 20+5°C в зимнее время должна быть предусмотрена система электро-отопления, а в летнее время система приточной вентиляции с центральным кондиционированием и сплит-системы для бытовых помещений.</p> <p>В тамбурах и коридорах, имеющих двери на улицу, предусмотреть тепловые завесы для исключения поступления холодного воздуха во внутрь здания испытательной лаборатории.</p> <p>Предусмотреть воздушное отопление здания склада с размещением приточных установок (рабочей и резервной) в помещении приточной венткамеры. Приточные установки оборудовать электрическими калориферами.</p>
	Водоснабжение	<p>Проектом предусмотреть холодное и горячее водоснабжение, а также пожарное водоснабжение объекта. При установке системы пожаротушения в лаборатории предусмотреть редуктор понижения давления. Горячее водоснабжение от автономных нагревателей накопительного типа, установленных в помещениях лаборатории.</p>
	Канализация	<p>При проектировании системы канализации учесть следующие требования:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • отвод хозяйственно-бытовых стоков предусмотреть в существующую систему хозяйственно-бытовой канализации НПС; • отвод ливневых стоков с площадки лабораторного комплекса выполнить в существующую систему промышленно-ливневой канализации; • отвод промышленных стоков от мытья лабораторной и пробоотборной посуды предусмотреть в существующую систему промышленно-ливневой канализации; • не предусматривать слив отходов химических веществ в канализацию, так как они должны утилизироваться отдельно; • при необходимости проектом предусмотреть частичный демонтаж сетей КЗ.
	<p>Электроснабжение и электрооборудование</p>	<p>Электроснабжение и электрооборудование выполнить в соответствии с требованиями НТД РК и норм АО «КТК-К»:</p> <ul style="list-style-type: none"> • электроснабжение здания ИЛ предусмотреть по первой категории по двум независимым вводам с устройством АВР в ВРУ ИЛ; • Проектом предусмотреть подключение проектируемого оборудования к действующим электрическим сетям. Перечень подключаемого оборудования согласовать с КОМПАНИЕЙ. Точки подключения проектируемого электрооборудования к действующим электрическим сетям определить на основании технических условий (ТУ). ТУ запросить после согласования оборудования в Компании и расчёта нагрузок (прилагаются к запросу ТУ). • Тип и сечение силовых кабелей, способ и место прокладки кабелей определить проектом и согласовать в Компании. • Выбор сечения кабелей выполнить по длительному допустимому току нагрузки, по допустимой потере напряжения. • запроектировать исполнение электрооборудования в соответствии с техническими требованиями проекта АО «КТК-К», где учтены климатические условия и, соответственно, подбор наземного и подземного электрооборудования, соответственно и лакокрасочных покрытий; • молниезащиту, заземление, металл связь и крепления необходимо запроектировать согласно ТТ АО «КТК-К». Контур защитного заземления предусмотреть из оцинкованной стали; • запроектировать приоритетное электроснабжение аналитического электрооборудования и аварийного освещения;

		<ul style="list-style-type: none"> • Предусмотреть обеспечение необходимого аналитического оборудования питанием от ИБП; • проектные решения по электроснабжению здания испытательной лаборатории должны исключать возможность перепадов напряжения в связи с наличием чувствительного аналитического оборудования. Рассмотреть возможность установки активных фильтров.; • Осветительные приборы предусмотреть светодиодного типа; • Все проектные решения по электроснабжению согласовать с Компанией.
	КИПиА	<p>Предусмотреть устройство системы пожаробнаружения и системы обнаружения газа в соответствии с требованиями НТД.</p> <p>Необходимость применения взрывозащищенных датчиков (термо, дымовых и т.д.) определить в соответствии с требованиями НТД РК.</p>
	СКС (телекоммуникации)	<p>Предусмотреть оснащение рабочих мест системой телефонизации и компьютеризации:</p> <ul style="list-style-type: none"> • для компьютеров предусмотреть в помещении СКС (структурированную кабельную систему) категории не менее 6; • для сетевых компьютеров предусмотреть не менее 4 рабочих мест с подключением к бизнес сети КТК (2 компьютера в комнате приёмодаточных испытаний, 2 компьютера в кабинете зав. лаборатории); • установить 2 телефона с междугородной и корпоративной связью (в кабинете зав. лабораторией); 2 телефона с корпоративной связью (в комнате приёмодаточных испытаний и периодических испытаний); один телефон в комнате отдыха; • предусмотреть отдельное помещение для размещения телекоммуникационной стойки. • для подключения зданий к сети СКС выполнить прокладку медных и оптоволоконных кабельных линий от здания операторной НПС Тенгиз до здания проектируемой испытательной лаборатории. • Для уточнения требований к СКС и интеграции в существующую сеть ИСБН, Business LAN, телефонии НПС Тенгиз необходимо дополнительно запросить ТУ в группе по Телекоммуникациям КТК и согласовать со службой ИБ.
	Система пожаробнаружения и пожаротушения	<p>Проектирование системы пожаробнаружения и пожаротушения выполнить в соответствии с требованиями НТД РК.</p>

		<p>Проектом предусмотреть систему пожарогазообнаружения аналогично решениям, примененным на существующих зданиях испытательных лабораторий НПС.</p> <p>Предусмотреть автоматическое выключение систем приточной и вытяжной вентиляции при срабатывании системы обнаружения пожара и газа в соответствии с НТД РК.</p> <p>Систему интегрировать в существующую систему СОПГ НПС.</p> <p>Разработать прототипы экранов отображения системы пожаро/газо обнаружения для всех устройств визуализации СОПГ НПС, разработать таблицы сигналов, таблицы причинно-следственных связей и логические диаграммы управления для всех устройств, участвующих в реагировании на сигналы СОПГ зданий и их визуализации.</p> <p>Всё оборудование систем пожаро/газо обнаружения должно соответствовать требованиям нормативной базы РК.</p> <p>Места установки пожарных извещателей и оповещателей выполнить в соответствии с нормативно-технической документацией Республики Казахстан. Необходимо применить дымовые и ручные пожарные извещатели/оповещатели с функцией контроля шлейфа.</p> <p>Произвести расчёт необходимого количества первичных средств пожаротушения и расстановкой их внутри помещений и территории.</p>
	<p>Инженерно-технические средства охраны</p>	<p>Раздел инженерно-технических средств охраны выполнить с учетом требований:</p> <ul style="list-style-type: none"> • закона Республики Казахстан от 13 июля 1999 года № 416-І «О противодействии терроризму»; • постановления правительства Республики Казахстан от 6 мая 2021 года № 305. Требования к системе антитеррористической защиты объектов; • правил использования объектов и помещений в сфере оборота наркотических средств, психотропных веществ и прекурсоров от 11 апреля 2015 года № 334. <p>Требования к инженерно-техническим средствам охраны зданий испытательных лабораторий и складов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • систему безопасности спроектировать на базе контроллеров Sigur под управлением ПО Trassir; • все входные двери заданий испытательной лаборатории (ИЛ) и склада ИЛ должны быть металлического исполнения (усиленные), оборудованные планкой антипаника;

- СКД должна включать в себя считыватель, ЭМЗ, датчик положения двери, кнопку выхода, кнопка аварийной разблокировки двери с контролем ее состояния. На двери склада хранения прекурсоров предусмотреть систему двойной идентификации (считыватель и кодонаборная панель)
- все действия по СКД должны фиксироваться в системе у оператора ИСБН на рабочей станции;
- на всех окнах склада хранения прекурсоров должны быть установлены датчики открытия окна (если окно открывается), датчики разбития стекла. Все действия по датчикам разбития окна и открытия окна должны фиксироваться в системе у оператора ИСБН на рабочей станции.
- Входные двери предусмотреть металлические без окошек.
- СКД установить на входные двери в следующие помещения испытательной лаборатории (предполагаемые планировки см. приложение №2):
 - все наружные входные двери в здание, включая электрощитовую (поз. 22) и тепловой узел (поз. 20);
 - подсобное помещение (поз. 9);
 - склад хранения материалов (поз. 17);
 - помещение ИСБН (поз. 18).
- СКД установить на всех дверях склада ИЛ.

Требования к системе видео наблюдения:

- систему видеонаблюдения реализовать под управление ПО Trassir;
- в помещении прекурсоров склада ИЛ, а также внутри здания испытательной лаборатории предусмотреть установку видеокамер;
- устанавливаемые внутри помещений видеокамеры должны поддерживать возможность передачи звука;
- предусмотреть цветные IP видеокамеры с разрешением 2 Мп, FullHD, марки Hikvision. Тип камер определить в ходе проектных работ и согласовать с Компанией;
- неповоротные видео камеры установить над входными дверями зданий испытательной лаборатории и склада ИЛ;
- поворотные камеры установить на углах зданий испытательной лаборатории и склада ИЛ в количестве 2 штук на каждом здании;

		<ul style="list-style-type: none"> • в здании испытательной лаборатории установить неповоротные видео камеры в следующих помещениях (предполагаемые планировки см. приложение №2): <ul style="list-style-type: none"> – рабочая комната №1 прямо-сдаточные испытания (поз. 13 по экспликации); – рабочая комната №2 помещение хроматографии (поз. 15 по экспликации); – тамбур (поз. №2 по экспликации); – подсобное помещение (поз. №9 по экспликации); – склад хранения материалов (поз. №17 по экспликации); – помещение ИСБН (поз. №18 по экспликации); – тамбур (поз. №23 по экспликации); – коридор лаборатории (поз. №14 по экспликации); – помещение кроссовой (поз.19 по экспликации). • рассмотреть достаточность существующих ресурсов для хранения видеоматериала в объеме устанавливаемых видеокамер. Время хранения видеозаписей должно составлять не менее 30 суток. В случае их отсутствия проектом предусмотреть решения по обеспечению вышеуказанных требований; • проектом предусмотреть приобретение соответствующих лицензий.
15	Оборудование и мебель	<ul style="list-style-type: none"> • перечень проводимых анализов, организацию рабочих мест лаборатории см. в приложении №3; • предусмотреть отдельные шкафы для рабочих баллонов (азот, воздух) в соответствии с ПББ, предусмотреть разводку по лаборатории газовых линий: азот, воздух к хроматографам; азот – к вытяжным шкафам для определения парафина и фракционного состава. Предусмотреть переход с генераторов чистого газа (в случае отказа) на баллоны; • предусмотреть шкафы для хранения ЛВЖ с выдвижными поддонами в лаборатории и на складах; • предусмотреть вытяжной шкаф для хранения дымящихся кислот в количестве, не превышающей суточной потребности в лаборатории. (п.234 Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов в

		<p>нефтехимической, нефтеперерабатывающей отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций - утверждены приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 342);</p> <ul style="list-style-type: none"> • в проекте применить лабораторную мебель «Аналитика» рабочая поверхность - монолитная керамика с бортиком, вытяжные шкафы, укомплектованные мониторами вентиляции, производства ЗАО «ЭПАК-Сервис» г. Омск или аналогичную импортного производства. Лабораторная мебель обязательно должна быть сертифицирована в области санитарно-эпидемиологической и пожарной безопасности; • предусмотреть установку специализированного оборудования для промывки глаз. Место установки оборудования согласовать с Компанией. • Учесть проектом перенос лабораторного оборудования из существующей ИЛ в проектируемую.
16	Требования к обеспечению промышленной безопасности, режиму, условиям и гигиене труда.	<p>Режим безопасности и гигиены труда должен соответствовать требованиям нормативных правовых актов РК, нормативных документов и государственных стандартов, в том числе закона №188-V ЗРК от 11.04.2014г. Закон Республики Казахстан «О гражданской защите», Приказа Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30.12.2014 № 354 "Об утверждении правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов, Трудового кодекса Республики Казахстан от 23.11.2015г.№414-V.</p>
17	Требования и условия для разработки природоохранных мер и мероприятий.	<p>Рабочая документация должна быть выполнена в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормативными требованиями и отвечать нормативным требованиям Компании.</p> <p>В проекте прописать ответственность Подрядчика по строительству за организацию временного отдельного сбора, вывоза и сдачу на утилизацию (санкционированные полигоны), отходов, образующихся в процессе производства работ по проекту.</p>
18	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций	<p>В соответствии с действующими нормативными документами РК, техническими условиями и требованиями Заказчика.</p>
19	Требования по выполнению противопожарных мероприятий	<p>Проектом должно быть предусмотрено выполнение требований:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Приказ Министра по чрезвычайных сил Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405

		<p>об утверждении технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», правил пожарной безопасности при эксплуатации нефтепроводной системы АО "КТК" ВРД КТК 77.07.2022* Версия 3.0.ТР ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения»</p> <p>- Закона РК "О гражданской защите" № 188-V от 11.04.2014г..</p>
20	Требования к составу и оформлению документации.	<p>ПСД предоставляется Заказчику на русском языке. Состав разделов проектной документации должен быть достаточным для прохождения всех необходимых экспертиз и выполнения строительно-монтажных работ.</p>
21	Материалы предоставляемые Заказчиком	<p>Все запрашиваемые материалы, необходимые для разработки рабочего проекта, будут представлены проектной организации в течение 10 рабочих дней.</p>
22	Количество экземпляров ПСД	<p>3 экземпляра на бумаге (2 копии и один оригинал) и 1 копия на электронном носителе в формате DWG (AutoCAD 2006) и PDF на русском и английском языках. Сметная документация предоставляется на электронном носителе в формате PDF, Excel и ABC Files (*.abc).</p>
23	Порядок и требования к разработке ведомостей объемов работ и спецификаций оборудования и материалов	<p>Ведомость объемов работ спецификации оборудования, изделий и материалов по всему проекту необходимо оформить отдельными сборниками (томами).</p> <p>Ведомость работ должна быть составлена с соблюдением структуры, выделением этапов выполнения работ, логической и хронологической последовательности их проведения. В обязательном порядке должны указываться ссылки на ведомости объемов работ по смежным маркам.</p> <p>Спецификация оборудования и материалов должна быть выполнена с учетом разделения материалов и оборудования на поставку Подрядчика и Заказчика. Разделение должно быть согласовано с Компанией.</p> <p>В спецификации допускается указание конкретных изготовителей/поставщиков оборудования и материалов в случаях если это предусмотрено ВРД КТК или это единственно возможный изготовитель/поставщик данного оборудования. По прочим МТР в спецификациях должны быть указаны маркировки оборудования в соответствии с государственными НТД РК. В случае если данное требование не применимо, в спецификации должна быть указана ссылка на опросный лист с указанием всех технических характеристик, необходимых для закупки оборудования.</p>
24	Правила представления, рассмотрения и принятия ПСД	<p>В соответствии с требованиями нормативных документов Компании</p>

25	Требования к выполнению согласований с Компанией	<p>1. Все принимаемые технические решения должны быть согласованы с Компанией на начальном этапе проектирования.</p> <p>2. До начала выполнения инженерных изысканий (в случае необходимости) Подрядчик обязан получить разрешения на производство Работ, требуемые эксплуатационной службой Компании.</p> <p>3. После проведения Подрядчиком предпроектного обследования объекта(ов) проектирования, в срок не позднее 10 календарных дней после подписания акта предпроектного обследования, Подрядчик должен провести в офисе КТК в г. Атырау презентацию принципиальных технических решений проекта.</p> <p>5. Результат согласования оформляется в виде протокола с подписями ответственных представителей Компании и проектной организации.</p> <p>6. Не позднее 25 календарных дней до истечения договорных сроков, Подрядчик должен провести защиту разработанного проекта в офисе КТК в г. Атырау.</p> <p>7. В ходе защиты проекта, Подрядчик должен подтвердить соответствие разработанных проектных решений требованиям ТЗ. Представители Подрядчика должны презентовать информацию по каждой разработанной дисциплине с предоставлением соответствующих чертежей и информации о выбранном типе и производителе оборудования (в случае применения уникального оборудования или наличии соответствующего согласования Компании).</p> <p>8. В ходе разработки проектной документации Подрядчик также выполнит:</p> <ul style="list-style-type: none"> –согласование с Компанией производителей/поставщиков основного оборудования, опросных листов на оборудование; –согласование с Компанией разделения оборудования на поставку Подрядчика и Заказчика; –согласование с Компанией состава сметной документации. <p>9. Откорректированный по результатам защиты проект, в полном объеме (включая сметную документацию) направляется Подрядчиком на коллективную проверку в Компанию.</p> <p>10. Документация предоставляется на проверку в соответствии с требованиями нормативных документов Компании.</p>
----	--	--

		<p>11. Подрядчик согласовывает проектную документацию со всеми заинтересованными организациями в соответствии с действующими нормативными и законодательными документами, а также обеспечивает прохождение проектной документации всех необходимых экспертиз.</p> <p>12. В случае отсутствия необходимости каких-либо Экспертиз проектной документации (государственная, вневедомственная и т.д.) Подрядчик предоставляет письменное подтверждение.</p> <p>13. Подрядчик обязан получить в контролирующих органах Республики Казахстан, местных органах и сторонних организациях, имеющих отношение к объекту работ, все необходимые разрешения, согласования и регистрации, требуемые для проведения Работ по настоящему Договору, а также все другие разрешения, согласования и регистрации, которые могут потребоваться для выполнения Работ, в том числе по поручению и от имени Компании.</p>
26	Особые условия	<p>1. Подрядчик обеспечивает защиту информации проектной документации.</p> <p>2. При необходимости, представители Подрядчика самостоятельно выезжают на объект предстоящих работ с целью сбора дополнительной информации, исходных данных, уточнения параметров/требований в разрабатываемых решениях, а также направляют в соответствующие организации запросы для уточнения условий/требований подготавливаемых решений с отражением полученных результатов в комплекте документации.</p> <p>3. Подрядчик самостоятельно определяется с необходимостью проведения экспертиз, их вида, в соответствии с требованиями действующего законодательства РК и обеспечивает их прохождение.</p> <p>4. В рамках подготовки сметных расчетов выполнения ПИР (по вопросам прохождения экспертиз) предоставляет уточняющую информацию со ссылками на нормы НТД РК в соответствии с которыми выбран тот или иной тип экспертизы.</p> <p>5. При выявлении на участке планируемого строительства коммуникаций/сетей сторонних организаций или сетей Компании, выполняется получение необходимых ТУ, с последующим их выполнением и применением соответствующих технических решений в проектной документации.</p>

		<p>6. Подрядчик согласовывает РД в соответствующих государственных надзорных органах (при необходимости).</p> <p>7. Подрядчик организует и осуществляет Авторский надзор на весь период выполнения строительно-монтажных работ.</p>
27	Требования к сметной документации	<p>Сметную документацию выполнить согласно Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК.</p> <p>Сметную документацию выполнить ресурсным методом с применением ЭСН РК, утвержденных КДСЖКХ МИР РК, в действующей редакции.</p> <p>Для определения стоимости строительных ресурсов использовать сборники сметных цен на строительные ресурсы, действующие на дату составления сметы.</p> <p>В случае отсутствия цен на строительные материалы и оборудование с необходимыми параметрами и характеристиками в действующих сборниках сметных цен, их стоимость принимается по цене конкретного прайс-листа (ТКП), наиболее близкого к среднеарифметическому значению. Среднеарифметическое значение определяется из не менее чем трех ценовых предложений (прайс-листов) производителей/ дистрибьютеров/ поставщиков, согласованных с Заказчиком.</p> <p>В случае, если имеются цены Поставщиков, которые отличаются более чем на 20% от средней арифметической в любую сторону (уменьшения или увеличения), цена с наибольшим отклонением исключается из расчёта и среднеарифметическая цена рассчитывается заново.</p> <p>При определении стоимости МТР использовать актуальные прайс-листы и ТКП в текущем уровне цен (на момент составления сметной документации).</p> <p>Не менее, чем за два месяца до начала проведения коллективной проверки ПСД, Заказчику предоставляется предварительный перечень материалов и оборудования (по опросным листам, с длительным сроком изготовления, дорогостоящему, уникальному и т.д.) на рассмотрение, с приложением проведенного мониторинга стоимости (прайс-листы и ТКП). Заказчик оставляет за собой право на выборочную проверку стоимости материалов и оборудования на соответствие среднерыночной цене. В случае выявления несоответствия стоимости материалов и оборудования возвращает на доработку.</p> <p>Накладные расходы определить в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов в строительстве РК.</p>

		<p>Сметную прибыль определить в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в РК.</p> <p>В главы №8 и №9 сводного сметного расчета включить прочие работы и затраты согласно ПОС и Нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в РК.</p> <p>Согласно Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК в Сводный сметный расчет включить:</p> <ul style="list-style-type: none">– Затраты Заказчика на управление проектом и технический надзор;– Инженерные изыскания для строительства;– Проектные работы;– Стоимость экспертизы проектно-сметной документации;– Затраты на осуществление авторского надзора;– Резерв средств на непредвиденные работы и затраты. <p>Пересчет из текущего уровня цен в прогнозный уровень цен производится индексами- дефляторами по данным Министерства национальной экономики РК на середину периода выполнения СМР. Продолжительность строительства принимается по ПОС.</p> <p>Приложением к сметной документации предоставить результаты мониторинга строительных ресурсов, отсутствующих в сборниках сметных цен.</p> <p>Выполнить перевод на английский язык объектной сметы и пояснительной записки к ней.</p>
--	--	--

АТЫРАУ ОБЛЫСЫНЫҢ
ӘКІМІ
Ш Е Ш І М



АКИМ
АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ
Р Е Ш Е Н И Е

ЖЫЛҒЫ _____

от 8 сентября 1999 года

№ _____

№ 184

**О мерах по реализации прав землепользования, права прохода и проезда на земельные участки нефтепроводной системы
Закрытым Акционерным Обществом «Каспийского трубопроводного консорциума - К»**

В целях реализации Постановления Правительства Республики Казахстан от 20 марта 1997 года № 371 «Вопросы Каспийского Трубопроводного Консорциума», Договора «О передаче активов Каспийскому Трубопроводному Консорциуму-К», подписанного Департаментом государственного имущества и приватизации Министерства финансов Республики Казахстан и Закрытым Акционерным Обществом «Каспийского трубопроводного консорциума - К», Договора на право землепользования за № р-002 от 24 февраля 1998 года, **РЕШИЛ:**

1. Предоставить ЗАО «КТК-К» право постоянного землепользования на земельные участки под охранные зоны трубопровода Тенгиз-Новороссийск в размерах и на условиях, определенных проектом землеустройства, с возмещением потерь сельскохозяйственного производства.

2. Акимам Жылыойского, Макатского, Махамбетского, Исатайского, Курмангазинского районов предоставить и оформить ЗАО «КТК-К» право ограниченного пользования земельными участками (сервитут), прилегающими к нефтепроводу и вдоль трассовых сооружений, включая право прохода и доступа через такие земельные участки.

3. Установить, что ЗАО «КТК-К» имеет право осуществлять необходимую хозяйственную деятельность (в том числе плановое обустройство, прокладка телекоммуникаций, включая волоконно-оптические; обслуживание и ремонт нефтепровода, вдоль трассовых сооружений, а также устранение аварийных ситуаций) в пределах охранный зоны нефтепровода системы Каспийского

Трубопроводного Консорциума-К, установленной в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

4. ЗАО «КТК-К» представить на утверждение акиму области землеустроительный проект по передаче прав постоянного землепользования на земельные участки под охранные зоны трубопровода Тенгиз-Новороссийск.

5. Областному комитету по управлению земельными ресурсами на основании утвержденного землеустроительного проекта выдать ЗАО «КТК-К» акт на право землепользования нефтепроводной системы.

6. Контроль за исполнением данного решения возложить на заместителя акима области Жумагулова Е.Ш.

Аким области



И. Гасмагамбетов

Handwritten notes and signatures at the bottom of the page, including a large signature and several smaller ones.

АТЫРАУ ОБЛЫСЫНЫҢ
ӘКІМІ
Ш Е Ш І М



АКИМ
АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ
Р Е Ш Е Н И Е

1999 ЖЫЛҒЫ 8 қыркүйек

от _____ года

№ 184

№ _____

**«Каспий тұрба құбырын жүргізу консорциумы - К»
Жабық Акционерлік Қоғамының мұнай құбырлары жүйесінің
жер учаскелерін пайдалану, көлікпен және жаяу
жүріп өту құқықтарын жүзеге асыру шаралары туралы**

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 1997 жылғы 20 наурыздағы № 371 “Каспий тұрба құбырын жүргізу консорциумының мәселелері” туралы қаулысын, Қазақстан Республикасы қаржы министрлігінің жекешелендіру және мемлекеттік мүлік департаменті мен “Каспий тұрба құбырын жүргізу консорциумы - К” жабық акционерлік қоғамы жасаған “Каспий тұрба құбырын жүргізу консорциумына - К” активтерін тапсыру туралы шартын, 1998 жылғы 24 ақпандағы № р-002 жер пайдалану құқығы туралы шартын жүзеге асыру мақсатында
ШЕШІМ ЕТЕМІН:

1. “Каспий тұрба құбырын жүргізу консорциумы - К” жабық акционерлік қоғамына:

Теңіз – Новороссийск құбыр желісін қорғау аймағындағы жер учаскелеріне жерге орналыстыру жобасында көрсетілген ауыл шаруашылығы өндіріс шығынының өтелуі жағдайында, белгіленген мөлшерде тұрақты пайдалану құқығы берілсін.

2. “Каспий тұрба құбырын жүргізу консорциумы - К” жабық акционерлік қоғамы мұнай құбырларының және трасса бойындағы ғимараттардың жанама жер учаскелері арқылы бөгетсіз кіру және жүріп өту құқығына ие екендігін ескеріп, Жылыой, Мақат, Махамбет, Исатай, Құрманғазы аудандары әкімдері “Каспий тұрба құбырын жүргізу консорциумы - К” жабық акционерлік қоғамына мұнай құбырына жанама және трасса бойындағы ғимараттарға, жер учаскелеріне (сервитут) шектелген пайдалану құқығы, сонымен қоса осы учаскелер арқылы кіру және жүріп өту құқығын беріп, сол жөнінде құжаттарын дайындасын.

3. “Каспий тұрба құбырын жүргізу консорциумы - К” жабық акционерлік қоғамы Қазақстан Республикасы Заңдар жиынтығына сәйкес Каспий құбыр жүргізу консорциумы компаниясы мұнай құбыры жүйесінің мұнай құбырын қорғау аймағының шегінде керекті шаруашылық қызметін (соның ішінде жоспарлық орналастыру, талшықты – оптикалық жүйелерімен қоса телекоммуникация жүйесін жүргізу, мұнай құбырларын және трасса бойындағы ғимараттарды жөндеу және қызмет көрсету, сонымен қатар апат жағдайында қалпына келтіру) жүргізу құқығының бар екендігі белгіленсін.

4. “Каспий тұрба құбырын жүргізу консорциумы - К” жабық акционерлік қоғамы Теңіз – Новороссийск құбыр желісінің қорғау аймағындағы жер учаскесіне жер пайдалану құқығын беру туралы жерге орналастыру жобасын облыс әкіміне бекітуге даярласын.

5. Облыстық жер ресурстарын басқару комитетіне бекітілген жерге орналастыру жобасының негізінде “Каспий тұрба құбырын жүргізу консорциумы - К” жабық акционерлік қоғамына мұнай құбыры жүйесіне жер пайдалану құқығын беретін актілерді жасақтап беру тапсырылсын.

6. Осы шешімнің орындалуын бақылау облыс әкімінің орынбасары Е.Ш.Жұмағұловқа жүктелсін.

Облыс әкімі

И.Н.Тасмағамбетов

АТЫРАУ ОБЛЫСЫНЫҢ
ӘКІМІ
ШЕШІМ



АКИМ
АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ
РЕШЕНИЕ

1999 жылғы 2 мамыр
№ 462

«___» _____ 199__ г.

Атырау қаласы

город Атырау

«Каспий тұрба құбырларын жүргізу консорциумы -Қ» жабық акционерлік қоғамының мұнай құбыры желісі жүйесінің жер телімдеріне жер пайдалану құқығын, жер телімдері арқылы жаяу және көлікпен жүріп өту құқықтарын жүзеге асыру шаралары туралы» облыс әкімінің 1999 жылғы 8 қыркүйектегі № 184 - шешіміне өзгерістер және толықтырулар енгізу туралы.

Облыстық жер ресурстарын басқару комитеті ұсынған «Каспий тұрба құбырларын жүргізу консорциумы -Қ» жабық акционерлік қоғамына Теңіз – Новороссийск мұнай құбырларын пайдаланғанда жер телімдеріне шектеулі пайдалану құқығын (сервитут) беру туралы материалдарын қарап, «Жер туралы» Заңның 88-бабы 2-тармағы 5-тармақшасын басшылыққа алып, ШЕШІМ ЕТЕМІН:

1. «Каспий тұрба құбырларын жүргізу консорциумы Қ» жабық акционерлік қоғамына Теңіз – Новороссийск мұнай құбырларын пайдаланғанда аудан бөліктеріндегі және алқаптарындағы жалпы көлемі 2260,5 гектар жер телімдеріне шектеулі пайдалану құқығы (сервитут) қосымшаға сәйкес берілсін, қосымша тіркеледі.

2. «Каспий тұрба құбырларын жүргізу консорциумы-Қ» жабық акционерлік қоғамының мұнай құбыры желісі жүйесінің жер телімдеріне жер пайдалану құқығын, жер телімдері арқылы жаяу және көлікпен жүріп өту құқықтарын жүзеге асыру шаралары туралы» аудан әкімдерінің :

- Жылыой - 1999 жылғы 1 қарашадағы № 419;
- Мақат - 1999 жылғы 2 қарашадағы № 323;
- Махамбет - 2000 жылғы 3 наурыздағы № 323;

Атырау қаласы - 1999 жылғы 11 желтоқсандағы № 1047;

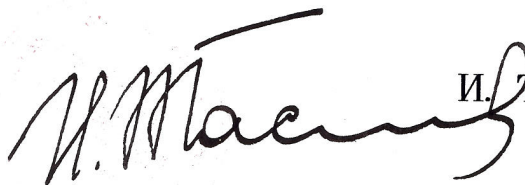
Исатай - 1999 жылғы 5 қарашадағы № 362;

Құрманғазы - 1999 жылғы 3 қарашадағы № 364-шешімдерінің 1 және 3- тармақтарының күші осы шешімнің 1- тармағының қабылдануына байланысты жойылсын.

3. Облыс әкімінің 1999 жылғы 8 қыркүйектегі № 184 шешімінің “тұрақты пайдалануға берілген жер телімдерінің кейбір бөліктерінің және ауыл шаруашылығы шығындарын төлеу туралы” 1-тармағының күші жойылсын.

4. Осы шешімнің орындалуын бақылау облыс әкімінің орынбасары Е.Ш. Жұмағұловқа жүктелсін.

Облыс әкімі



И. Тасмағамбетов

И. Тасмағамбетов



Облыс әкімінің
2000 жылғы " 2 " 05

№462 шешіміне қосымша _____

"Каспий тұрба құбырларын жүргізу консорциумы-Қ"
жабық акционерлік қоғамына шектеулі пайдалануға берілген жерлердің
ТУСІНДІРМЕСІ

№№	Аудандар атауы	барлық жер	соның ішінде	
			жайылым	басқа жер
1	2	3	4	5
1	Құрманғазы	397,75	397,75	-
2	Исатай	593,00	593,00	-
3	Махамбет	304,75	304,75	-
4	Мақат	138,00	138,00	-
5	Жылыой	631,50	631,50	-
6	Атырау қаласы	195,50	195,50	-
	Жиынтығы	2260,5	2260,5	-

Облыстық жер ресурстарын
басқару комитетінің төрағасы

А.ЖМЫХОВ



2000
1999 жылғы 2 мамыр
№ 462

« 2 » мая 2000 г.

Атырау қаласы

город Атырау

О внесении дополнений и изменений в решение Акима области от 8 сентября 1999 года № 184 « О мерах по реализации прав землепользования, права прохода и проезда на земельные участки нефтепроводной системы Закрытым Акционерным Обществом « Казахстанского Трубопроводного консорциума –К ».

Рассмотрев материалы, представленные областным комитетом по управлению земельными ресурсами о предоставлении права ограниченного пользования земельными участками (сервитут) ЗАО КТК-К при эксплуатации нефтепровода « Тенгиз-Новороссийск», руководствуясь п. 2.5, статьи 88 Закона « О Земле» , **РЕШИЛ :**

1. Предоставить ЗАО « КТК-К» право ограниченного пользования земельными участками (сервитут) при эксплуатации нефтепровода « Тенгиз – Новороссийск» общей площадью 2260,50 га в разрезе районов и угодий согласно приложения.

2. В связи с принятием пункта 1 настоящего решения отменить пункты 1 и 3 решений акимов районов “ О мерах по реализации прав землепользования, права прохода и проезда на земельные участки нефтепроводной системы Закрытым Акционерным Обществом “ “Каспийского трубопроводного Консорциума –К”:

Жылыойского	от 1 ноября 1999 года № 419
Мақатского	от 2 ноября 1999 года № 323
Махамбетского	от 3 марта 2000 года № 323
г. Атырау	от 11 декабря 1999 года № 1047
Исатайского	от 6 ноября 1999 года № 362
Курмангазинского	от 3 ноября 1999 года № 364

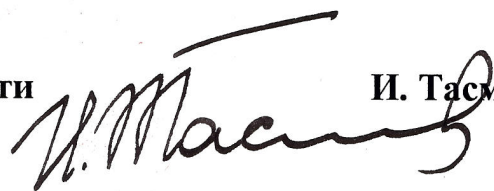
3. Пункт 1 решения акима области от 8 сентября 1999 года №184 в части предоставления земельных участков на постоянное землепользование и оплаты потерь сельскохозяйственного

производства признать утратившим силу в связи принятием настоящего решения.

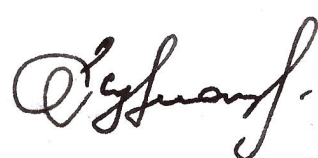
4. Контроль за выполнением настоящего решения возложить на заместителя акима области Жумагулова Е.Ш.

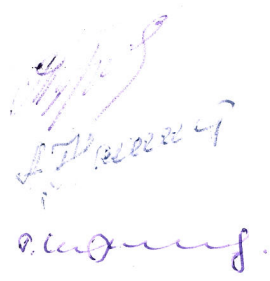
Аким области

И. Тасмагамбетов



н. Мамаев





Приложение
к решению акима области
№ 462 от " 2 " 05 2000 г.

ЭКСПЛИКАЦИЯ
земель предоставляемых ЗАО "КТК-К" для ограниченного пользования

№№	Название районов	Всего земель	в том числе	
			пастбищ	прочих
1	2	3	4	5
1	Курмангазинский	397,75	397,75	-
2	Исатайский	593	593	-
3	Махамбетский	304,75	304,75	-
4	Макатский	138,00	138,00	-
5	Жылыойский	631,5	631,5	-
6	г. Атырау	195,5	195,5	-
	Итого:	2260,50	2260,50	-

Председатель облкомзема



А. Жмыхов