ECC
EXPERT CONSULTING CENTER
SARAPTAMA QYZMETI

«Тенгиз бекетінің теміржол аймақ ғимаратың қайта құру»
жұмыс жобасы бойынша

02.08.2019 ж. № ЭКСКОНЦЕНТР-0045/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Теңізшевройл» ЖШС-гі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Монтажпроект» ЖШС-гі

060016, Казахстан, г. Атырау
Промышленная зона Береке, 32
+7 7122 396020 (вн. 109)
info@expertcc.kz
www.expertcc.kz

ECC
EXPERT CONSULTING CENTER
SARAPTAMA QYZMETI

АЛҒЫ СӨЗ

«Тенгиз бекетінің теміржол аймақ ғимаратын қайта құру» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «ЭкспертКонсалтингЦентр» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«ЭкспертКонсалтингЦентр» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

060016, Казахстан, г. Атырау
Промышленная зона Береке, 32
+7 7122 396020 (вн. 109)
info@expertcc.kz
www.expertcc.kz

ECC
EXPERT CONSULTING CENTER
SARAPTAMA QYZMETI

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЭКСКОНЦЕНТР-0045/19 от 02.08.2019 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция здания путейского околотка ст.Тенгиз**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Тенгизшевройл»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Монтажпроект»

060016, Казахстан, г. Атырау
Промышленная зона Береке, 32
+7 7122 396020 (вн. 109)
info@expertcc.kz
www.expertcc.kz

ECC
EXPERT
CONSULTING
CENTER
SARAPTAMA
QYZMETI

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция здания путейского околотка ст.Тенгиз»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «ЭкспертКонсалтингЦентр».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «ЭкспертКонсалтингЦентр».

060016, Казахстан, г. Атырау
Промышленная зона Береке, 32
+7 7122 396020 (вн. 109)
info@expertcc.kz
www.expertcc.kz

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция здания путейского околотка ст. Тенгиз» разработан в 2018 году.

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 26 июля 2019 года №ЭКСКОНЦЕНТР-0054, заключенным между ТОО «ЭкспертКонсалтингЦентр» и ТОО «Инжиниринговый центр SHEBER» (согласно генеральному договору №1678749 от 01 ноября 2018 года) по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Тенгизшевройл».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Монтажпроект» (государственная лицензия от 15 июля 1995 года ГСЛ№000421 на проектную деятельность, приложение к лицензии от 15 июля 1995 года, выдана Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства ТОО «Тенгизшевройл».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 01 ноября 2017 года, утвержденное заказчиком;

техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от октября 2017 года, утвержденное главным инженером ТОО «Монтажпроект»;

постановление Атырауского областного акимата от 26 сентября 2003 года №195 о предоставлении земельных участков во временное землепользование для освоения и развития Тенгизского нефтяного месторождения из земель Жылыойского района;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) от 27 марта 2015 года №5423, площадью 52093,7106 га (для освоения и развития Тенгизского нефтяного месторождения), кадастровый номер 04-059-020-284, выданный Жылыойским районным отделением АФ РГП на ПХВ «НПЦземкадастр»;

заключение о техническом состоянии здания путейского околотка в осях «3-7/А-Н», с рекомендациями о возможности реконструкции от 12 февраля 2018 года №24, выданное АО «Казахский научно-исследовательский и проектный институт строительства и архитектуры»;

архитектурно-планировочное задание от 11 июня 2019 года №KZ41VUA00081306, выданное отделом архитектуры и градостроительства Жылыойского района;

письмо-заявка заказчика от 10 июля 2019 года №1907-253 о направлении на комплексную вневедомственную экспертизу, о сроке строительства, о делегировании полномочий на заключение договора и о согласовании проекта с заказчиком;

письмо заказчика от 10 июля 2019 года №1907-255 об источнике финансирования;

письмо заказчика от 10 июля 2019 года №1907-254, содержащее сведения о заказчике;

письмо заказчика от 10 июля 2019 года №1907-253, содержащее сведения о генеральном проектировщике.

5.2 Согласования сторонних организаций

Согласование раздела «Генеральный план» с отделом строительства и градостроительства Жылыойского района от 16 июня 2019 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. G-4900-092-17-ПП. Паспорт проекта.

Том 2. G-4900-092-17-ПЗ. Пояснительная записка.

Том 3. G-4900-092-17-ООС. Охрана окружающей среды.

G-4900-092-17. Рабочие чертежи:

Генеральный план

Архитектурно-строительные чертежи
Конструкции металлические
Конструкции железобетонные
Технология производства
Водоснабжение и канализация
Отопление и вентиляция
Электроснабжение
Пожарная сигнализация

Материалы инженерно-геологических изысканий, выполненные ТОО «GEOTEC» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 01 марта 2007 года ГСЛ№001168, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан).

Геолого-литологические разрезы по линиям 1-1, 2-2, выполненные ТОО «GEOTEC» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 01 марта 2007 года ГСЛ№001168, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью настоящего проекта является реконструкция путейского околотка станции Тенгиз для технического обслуживания (ТО) и текущего ремонта (ТР) 6 путевых машин и около 40 единиц средств малой механизации, которые используются для обслуживания ж.д. путей компании ТШО, путем сноса блока №1 здания околотка пути и усилении каркаса отсека №2 путейского околотка в осях «3-7/А-Н» в соответствии с заключением, о техническом состоянии, с рекомендациями о возможности реконструкции, выданным АО «КАЗНИИСА» 12 февраля 2018 года.

5.5 Существующее положение

Здание путейского околотка состоит из двух отсеков. Основное здание – отсек №1 с несущими стенами из ракушеблока и перекрытием из железобетонных плит перекрытия. Отсек №2 пристроен к основному зданию (отсек №1) - металлическое каркасное здание.

Отсек №1. Здание квадратной формы, размерами в осях 24,35х24,00 м. Здание двухэтажное. Высота первого этажа 3,5 м, высота второго этажа переменная, по наружным продольным осям - 2.64 м, по внутренним осям - 2,87 м. В средней части здания одноэтажное, высотой 6,8 м.

В конструктивном отношении отсек здания безкаркасный с несущими стенами из блоков ракушечника – известняка размерами 190х190х390 мм. Толщина наружных стен 500 мм.

Перекрытие первого этажа - сборные ж/б многопустотные плиты.

Покрытие – сборные ж/б ребристые плиты.

Перегородки - из камня ракушечника.

Полы – бетонные, линолеум.

Лестничные марши из сборных элементов.

Кровля - мягкая из рулонного покрытия из слоев рубероида на битумной мастике.

Фундаменты - ленточные, из бетонных блоков марки ФБС.

Отсек №2. Здание квадратной формы размерами в осях 24,4х24,4 м. Здание одноэтажное из металлического каркаса. Высота этажа переменная. Высота здания колеблется в пределах 9,85-11 м.

Наружное ограждение из кладки известняка – ракушечника и сэндвич-панелей.

В конструктивном отношении отсек зданий №2- металлическое каркасное, с заполнением стен до отметки 2,7 м из блоков известняка – ракушечника, выше до отм. 10,5 сэндвич панелями. Поперечные рамы каркаса пролетом 24,4, расположены с шагом 6.0 м.

По результатам обследования рекомендовано выполнение следующих мероприятий по обследуемой части здания (отсек №2 в осях №3-7/А-Н):

1. Восстановление болтовых соединений.

2. Для обеспечения несущей способности отсека здания рекомендуется установить дополнительные связи между осями «6/А-В», «4,/М-Н», №5/М-Н».

3. В конструкциях здания необходимо восстановить антикоррозионное покрытие поверхности металлоконструкции для недопущения коррозии при дальнейшей эксплуатации.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок под реконструкцию здания околотка пути входит в состав Жалыолыкского района Атырауской области и расположен в пределах западной части промышленной зоны месторождения «Тенгиз». Районный центр, г. Кульсары, расположен на расстоянии 110 км; сообщение с ним по асфальтированной автомобильной дороге и по железной дороге, соединяющей г. Кульсары и месторождение «Тенгиз».

Реконструируемый объект – блок №2 здания околотка пути находится на территории локомотивного депо, расположенного на расстоянии 31 км от пос. Старый Каратон.

Природно-климатические условия района строительства

Климат района отличается резкой континентальностью, аридностью, проявляющейся в больших годовых и суточных амплитудах температуры воздуха и в неустойчивости климатических показателей во времени (из года в год).

Для района характерным является изобилие тепла и преобладание ясной сухой погоды. Годовое число часов солнечного сияния составляет 2600-2700.

Влияние Каспийского моря на климат прилегающих к нему территорий весьма ограничено. Оно заметно лишь в узкой полосе побережья и выражается в небольшом увеличении влажности воздуха, повышении температуры его в зимние месяцы и в понижении ее в летние, в меньших колебаниях как годовых, так и суточных амплитуд между зимой и летом, то есть, в меньших колебаниях температуры между зимой и летом, днем и ночью.

Однако какого-либо заметного увеличения осадков в прибрежной зоне не отмечается. Годовое количество осадков на побережье также мало, как и в пустыне.

Основные климатические параметры, характерные для района работ, приводятся ниже, по данным характеристик метеостанции Атырау, за период 2001-2012.

Согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», характеристики условий строительства:

климатический район строительства – IVГ;

абсолютная максимальная температура воздуха - плюс 43,0°С;

абсолютная минимальная температура воздуха - минус 31,6°С;

средняя годовая максимальная температура воздуха - плюс 24,3°С;

средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 20,6°С;

средняя температура наиболее холодных суток - минус 28,2°С;

средняя температура наиболее холодного периода - минус 1,4°С.

Период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8°С с октября по апрель месяцы.

Продолжительность периода в сутках 160 дней.

Средняя температура в °С - минус 2,6°С.

Продолжительность периода со средней суточной температурой <0°С - 95 дней.

Нормативная глубина сезонного промерзания для: суглинков и глин – 1,17 м, для супесей, песков мелких и пылеватых – 1,42 м.

Согласно карте сейсмического районирования Атырауской области, разработанной Институтом сейсмологии МОН РК, сейсмичность территории оценивается в 6 баллов по сейсмической шкале MSK-64, с учетом местных грунтовых условий.

Инженерно-геологические условия строительства

Грунты, образовавшиеся в результате естественно-исторического процесса формирования территории, представлены нами стратиграфо-генетическими комплексами нелитифицированных отложений, описание которого приводится ниже, сверху вниз:

ИГЭ-1. Насыпной грунт, щебенисто-дресвяный, с глинистым заполнителем, с включениями строительного мусора, арматуры, дерева и специфическим запахом сероводорода, мазута. Хорошо утрамбованный. Вскрытая мощность 2,5 м.

ИГЭ-2. Суглинок легкий пылеватый, текучепластичный, серый до темного-серого, со специфическим запахом сероводорода. Вскрытая мощность от 3,0 м до 3,6 м.

Характеристики суглинка:

ρI=1,39 т/м^3; CI=15,5 кПа; ϕI= 17°; E=4,20 МПа.

ρII=1,47т/м^3; CII=23,2 кПа; ϕII= 19°.

ИГЭ-3. Супесь пылеватая, пластичная, сцементированная, плотного сложения, коричневая до зеленовато-коричневой. Вскрыт на глубине более 5,5 м. Вскрытая мощность 2,2 м -2,8 м.

ИГЭ-4. Суглинок легкий пылеватый, тугопластичный, темно-зеленого цвета, с запахом сероводорода, вскрытая мощность 1,7 м до 2,3 м. В процессе производства инженерно-геологической разведки в пределах исследованной территории вскрыт горизонт грунтовых вод. Основными источниками питания являются неисправные инженерные сети, техническая вода, канализация или септики и т.д. Положение установившегося уровня грунтовых вод (УГВ) по состоянию на первую декаду февраля 2017 года составляет 2,9 м - 3,0 м.

Сезонное колебание УГВ, при естественном режиме питания, будет составляет 0,5 м-0,7 м.

Водоносный горизонт - безнапорный.

Основными источниками питания являются неисправные инженерные сети, техническая вода, канализация или септики и т.д.

Степень агрессивного воздействия подземных вод на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178-76 - сильноагрессивная, на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-76 – неагрессивная, по содержанию хлоридов для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе – среднеагрессивная.

В качестве основания фундаментов здания предусмотрено устройство уплотненной грунтовой подушки из гравийно-песчаной смеси или грунта 6F по ТУ ТШО.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок под строительство объекта «Реконструкция путейского околотка ст. Тенгиз» находится в Жылыойском районе Атырауской области.

Проектом предусмотрен снос блока №1 здания околотка ст. Тенгиз.

Раздел генеральный план разработан на основании задания на проектирования и в соответствии с санитарно-гигиеническими и противопожарными требованиями, по СН РК 3.01-03-2011 и СП РК 3.01.103-2012 «Генеральные планы промышленных предприятий».

Привязка проектируемого объекта предусмотрена от реконструируемого здания.

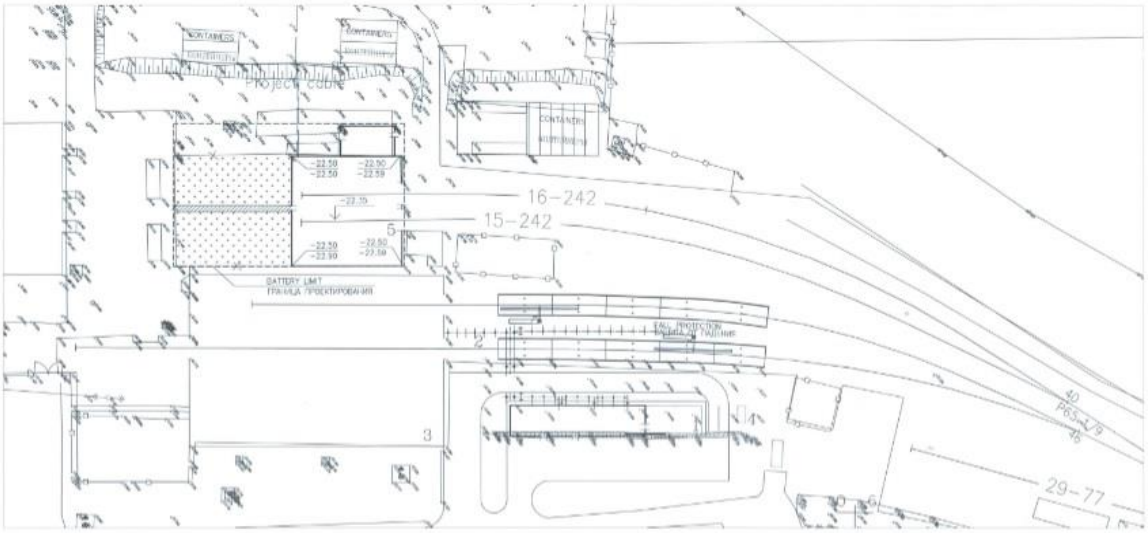

Рис.1 Схема генерального плана

Экспликация:

1. Склад экипировочных материалов.
2. Эстакада трубопроводов.
3. Локомотивное депо.
4. Резервуар для слива ливневых стоков.
5. Околоток пути.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий предусмотрены мероприятия по озеленению и благоустройству территории. На месте сносимого блока здания устраивается тротуар и разбивается газон. Бетонное покрытие тротуара ограждено от газона бордюрным камнем.

Вертикальная планировка участка предусмотрена в увязке с прилегающей территорией, с учетом организации нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высоты привязки здания. Отвод атмосферных и талых вод от здания осуществляется по спланированной поверхности в сторону естественного рельефа местности.

Проектируемый уклон территории участка не превышает допустимых пределов и обеспечивает сток поверхностных вод от зданий.

Условная отметка 0.000 (-22,35).

Таблица 1.

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1.	Общая площадь участка	га	0,1664
2.	Площадь застройки	$м^2$	695,0
3.	Площадь покрытия дорожек	$м^2$	349,0
4.	Площадь озеленения	$м^2$	620,0

6.2.2 Технологические решения

Проектом определена производственная программа, которая включает в себя техническое обслуживание ТО и ТР ж.д. спецтехники компании ТШО:

- Canron MRK-II (1 ед.);
- Canron MK-VI (1 ед.);

- STM Tamper (1 ед.);
- Fairmont Tamper MK-VI (1 ед.);
- BR 26-3-1 (1 ед.);
- KBR-925 —(1 ед.);
- средства малой механизации (около 40 ед.).

Указанные типы ж.д. спецтехники (6 единиц) в основном являются вибротрамбовщиками и формовщиками щебеночного основания верхнего строения ж.д. путей компании ТШО.

Для выполнения заданной производственной программы предусматриваются следующие производственные подразделения:

- зона ТО и ТР ж.д. спецтехники;
- слесарно-механический участок;
- механический участок;
- ремонтное отделение;
- сварочный цех;
- склад.

Краткая характеристика и обоснование решений по технологии производства

Для выполнения заданной производственной программы проектом предусматривается размещение соответствующего оборудования, приспособлений и материалов в реконструируемом здании путейского околотка.

Для подключения электроэнергии при вводе (выводе) ж.д. спецтехники предусмотрен специализированный пост, также возможен ввод (вывод) ж.д. спецтехники с помощью маневровых локомотивов (без захода локомотивов в здание околотка).

Технический осмотр ж.д. спецтехники по времени и месту совмещен с экипировочными процессами: снабжение маслом, необходимыми смазками, охлаждающей водой, дистиллированной водой, обтирочными материалами и др. Нормативный перечень регламентных работ по ТО и ТР ж.д. спецтехники определяется, согласно требований эксплуатационной документации заводов-изготовителей. В зоне ТО и ТР предусмотрены два ж.д. пути, один из которых оснащен смотровой канавой.

Выполнение экипировочных операций производится с помощью передвижных приспособлений и емкостей. Загрязненные сливы собираются в переносные емкости и вывозятся на регенерацию или утилизацию в места, определенные в установленном порядке специализированными службами.

Снабжение потребителей сжатым воздухом осуществляется от внутренней сети пневмопроводов с помощью катушек со шлангами.

Подача инструмента, материалов, запасных частей к местам выполнения работ, а также процессы, связанные с подъемом и перемещением грузов, осуществляться с помощью электропогрузчиков (в т.ч. с крюковой навеской) грузоподъемностью 1,0-5,0 т, передвижных грузоподъемных механизмов и ручных тележек с гидравлическим домкратом.

Все предусмотренные специализированные производственные участки для выполнения работ в объемах ТО и ТР оснащены требуемым технологическим оборудованием - необходимым количеством и типом станков; оснасткой и приспособлениями.

Для хранения путевого инструмента, приспособлений малой механизации и контрольно-измерительных средств в здании околотка имеется склад. Хранение в складе предусмотрено на стеллажах, инструменты строгого учета хранятся в шкафах под замком.

Служебно-бытовые обслуживание работающих осуществляется в существующем приблокированном здании локомотивного депо ст. Тенгиз.

Механизация и автоматизация технологических процессов

При разработке проекта реконструкции объекта применены современные разработки, высокая механизация труда, а также частичная автоматизация технологических процессов

станочных и сварочных работ, использование электро- и пневмоинструмента, а также приспособлений.

Перемещение грузов, подача на производственные участки и т.д. в здании околотка осуществляется при помощи электропогрузчиков, грузоподъемных механизмов, а также при помощи ручных гидравлических тележек.

Обоснование применяемого оборудования

Для выполнения производственной программы околоток пути оснащен комплектом существующего технологического оборудования.

Состав оборудования отвечает требованиям указаний эксплуатационной документации, а также требованиям норм РК для аналогичных процессов.

Отдельные единицы основного и вспомогательного оборудования приняты при малых коэффициентах загрузки по технологической необходимости.

Число рабочих мест и их оснащенность

Количественный состав основных рабочих определен, исходя из трудоемкости работ и годового фонда рабочего времени рабочих по профилям, а также необходимого количества специализированных рабочих мест из условий существующего технологического процесса и вахтового режима работы, согласно данным заказчика.

Количество вспомогательных рабочих, инженерно-технических работников, младшего обслуживающего персонала, принято по нормам обслуживания и по нормативному соотношению указанных категорий работающих и численности рабочих.

Состав и численность работающих по категориям и группам производственных процессов приведены в таблице.

Таблица 2.

№ п/п	Наименование профессий	Группа производств. процесса	Количество работающих по сменам		Всего	В том числе:	
			1 см.	2 см.		Муж.	Жен.
	Старший мастер	1а	1	1	2	2	-
1	Уборщик производственных помещений	1б	1	-	1	1	-
	Итого		2	1	3	3	
2	Производственные рабочие						
3	Слесарь по ремонту ж.д. спецтехники	1в	2	2	4	4	
4	Слесарь-станочник	1в	1	1	2	2	
5	Слесарь-электрик	1в	1	1	2	2	
6	Экипировщик	2г	1	1	2	2	
7	Итого		5	5	10	10	
	Всего по околотку		7	6	13	13	

Основной состав работников для выполнения проектируемых работ входит в штаты действующего производства компании ТШО.

На основании карт технологического процесса, рабочие проходят обучение с последующим тестированием на умение производить специальные виды работ. Все работники, чья работа связана со значительным загрязнением или поражением лица, рук, одежды, обеспечиваются индивидуальными средствами защиты (СИЗ) и спецодеждой.

До начала работ каждый работник проходит вводный, первичный инструктажи по технике безопасности и промышленной санитарии. На всех рабочих местах развешиваются плакаты по технике безопасности.

Характеристика межцеховых и цеховых коммуникаций

В здании околотка предусмотрена система трубопроводов сжатого воздуха с подключением от существующей сети пневмопроводов действующего приблокированного здания локомотивного депо ст. Тенгиз. Сжатый воздух предназначен для снабжения потребителей и технологического процесса при выполнении работ по ТО и ТР ж.д. спецтехники. Пневмопроводы изготавливаются из стальных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91. После монтажа пневмопроводы подлежат испытанию на герметичность Рисп.=1,25Рраб. и защищаются антикоррозионным покрытием.

Предложения по организации контроля качества работ

В процессе производства работ по ТО и ТР ж.д. спецтехники предусматривается контроль за качеством выполненных работ.

Производственный режим всех видов работ в обязательном порядке фиксируется и отслеживается в специальном журнале.

Контроль за выполнением правильности проведения всех видов работ входит в обязанности начальника и мастеров участков.

Планы проведения проверок и испытаний включают в себя, но не ограничивают следующие действия:

- проверка (входной контроль) поступающих на площадку материалов, сырья и других составляющих, которые необходимы для выполнения заданных работ;
- проверка оборудования, механизмов и приспособлений до начала работ и во время работ;
- проверка всех материальных ценностей при хранении.

Мероприятия по охране труда, технике безопасности и ЧС

Разработка рабочего проекта выполнена с учетом требований законов Республики Казахстан по охране труда и техники безопасности работников.

Все работающие имеют право на:

- безопасность и охрану труда;
- получение достоверной информации о характеристике рабочего места, состоянии условий безопасности и охраны труда.

Работающие обязаны соблюдать требования норм, правил и инструкций по безопасности и охране труда, действующих на территории РК, а также использовать по назначению спецодежду, индивидуальные и коллективные средства защиты.

Рабочие обеспечиваются индивидуальными средствами защиты, а именно:

- при производстве ТО и ТР - спец. одеждой, спец. обувью, спец. инструментами и приспособлениями;
- при разливе масел в мелкую тару – спецодеждой и спецобувью;
- при экипировочных процессах – спецодеждой, спец. обувью, спец. приспособлениями.

Для снижения или исключения воздействия шума и вибрации при работе оборудования, следует применять индивидуальные противошумные приспособления.

Оборудование, работа которого сопровождается вибрацией, устанавливается на виброизолирующие опоры, для уменьшения вредного воздействующего данного фактора на работающих.

Рабочие, занятые обслуживанием сети пневмопроводов, должны знать схему расположения трубопроводов и назначение всех задвижек.

Администрация в обязательном порядке проводит проверку знаний по вопросам техники безопасности, промсанитарии и пожарной безопасности, в целях предупреждения

несчастных случаев и обеспечения нормальных и комфортных условий труда и отдыха работающих, в соответствии с действующими нормами и стандартами Республики Казахстан.

Все рабочие места оснащаются необходимым количеством и ассортиментом приспособлений и инструментов, уменьшающих и исключающих вероятность получения работником травм.

Погрузочно-разгрузочные работы ведутся при помощи электропогрузчиков и грузоподъемных механизмов работниками, имеющими специальное разрешение на ведение данных видов работ.

Для исключения всевозможных производственных травм все без исключения работники проходят как вводный инструктаж на рабочем месте, так и последующие необходимые инструктажи, а именно: первичный, повторный, внеплановый, а также целевой (при необходимости).

На всех рабочих местах вывешиваются плакаты по технике безопасности.

Администрация в обязательном порядке проводит проверку знаний по вопросам безопасности и охраны труда и должна организовать проверку знаний руководителей и специалистов, ответственных за обеспечение безопасности и охраны труда, в соответствии с правилами, утвержденными соответствующими органами.

В случае, если с работником произошел несчастный случай на производстве или во время, связанное с производством, администрация обязана в кратчайшие сроки рассмотреть характер и тяжесть нанесенного ущерба и принять меры для исключения повтора аналогичных случаев.

Ответственным за соблюдением правил техники безопасности, промышленной санитарии является инженер по ТБ, ЧС и ООС, назначенный приказом по предприятию.

Инженер по ТБ, ЧС и ООС несет ответственность за управление и правильное ведение документальной системы предприятия. Основной задачей данного специалиста является контроль за соблюдением правил, утвержденных на предприятии.

Технологические коммуникации

Раздел технологические коммуникации (сжатый воздух) рабочего проекта путейского околотка станции Тенгиз выполнен на основании задания, утвержденного заказчиком.

В здании путейского околотка предусмотрена система трубопроводов сжатого воздуха для обеспечения потребностей при выполнении работ по техническому обслуживанию (ТО) и текущему ремонту (ТР) шести единиц ж.д. спецтехники и около 40 единиц средств малой механизации, обеспечивающей бесперебойную работу ж.д. транспорта компании ТШО.

Для снабжения потребителей сжатым воздухом в здании путейского околотка предусмотрена разводка пневмопроводов, с подключением от существующей сети приблокированного корпуса, действующего локомотивного депо станции Тенгиз, рабочее давление в системе принято Рраб=7 бар.

Трубопроводы сжатого воздуха изготовлены из стальных труб ГОСТ 10704-91.

Опоры крепления трубопроводов выполнены согласно L-ST-2010.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Проектом реконструкции путейского околотка ст. Тенгиз предусмотрен демонтаж блока №1, двухэтажной части существующего здания в осях «1-2, В-М».

Устройство торцевой стены блока №2, взамен снесенной, из панелей типа «Сэндвич».

Усиления существующего каркаса выполнены, в соответствии с рекомендациями заключения о техническом состоянии здания путейского околотка в осях «3-7/ А-Н» «КазНИИСА» №24 от 12 февраля 2018 года. Для обеспечения несущей способности отсека здания проектом предусмотрена установка дополнительных связей по колоннам между осями «6/ А-В», «4/ М-Н», «5/ М-Н» распорки и раскосы выполнены из шв. 14. Блок №2 здания околотка пути в осях «3-7, А-L” -существующий, одноэтажный, отапливаемый с общими размерами

24,0х24,4 м с высотой до низа несущих конструкций 9,84 м. В здании размещены следующие помещения: слесарно-механический участок, механический участок, ремонтное отделение, сварочный цех, склад, венткамера и зона текущего ремонта и технического обслуживания техники на железнодорожном ходу.

Для ввода техники предусмотрены откатные ворота 2 шт., оборудованные калитками. Здание околотка пути соединено с локомотивным депо теплым переходом. Санитарно-бытовое обслуживание работающего персонала производится в здании локомотивного депо.

Конструктивная схема здания – рамно-связевой каркас.

Примыкание балок к колоннам - жесткое.

Фундаменты существующие – монолитные, ж.б, столбчатые, ленточные, сборные, из бетонных блоков стен подвалов по ГОСТ 13579-78. Фундаменты проектируемые - монолитные, ж.б, столбчатые. Фундаментные балки проектируемые – монолитные, железобетонные.

Колонны – стальные, из прокатных двутавров. Колонны фахверка – стальные, из прокатных двутавров. Колонны крановой эстакады - стальные, двутаврового сечения.

Подкрановые балки - стальные, двутаврового сечения. Балки покрытия – стальные, из прокатных, уклоном 10%, водосток неорганизованный.

Ограждающие конструкции существующие - кладка из ракушеблоков толщиной 400 мм до отм. +3.27 м, выше - панели типа «Сэндвич».

Проектируемое стеновое ограждение торцевой стены - панели типа «Сэндвич» с отметки 0.000. Перегородки венткамеры – гипсокартонные, огнестойкие.

Подпольные каналы - монолитные, бетонные. Перекрытие каналов – сборные, ж.б. плиты перекрытия подпольных каналов. Окна – деревянные, с двойным остеклением.

Двери – стальные.

Ворота – откатные, оборудованные входными калитками.

Полотна ворот при реконструкции заменяются новыми, так же оборудованными калитками.

Колонны крановой эстакады соединены с колоннами основного каркаса в поперечном направлении горизонтальными и диагональными распорками замкнутого гнутого профиля.

Каркас венткамеры решен в виде стальной пространственной рамы. Устойчивость каркаса в обоих направлениях обеспечивается жестким примыканием колонн к фундаментам.

Внутренняя отделка – окраска водоэмульсионной краской. Наружная отделка фасадов – окраска фасадной краской ВД-АК-105 профи. Существующие ограждающие конструкции из ракушеблоков высотой 3,27 м при реконструкции, утепляются минераловатными плитами «SOVER Штукатурный Фасад» толщиной 50 мм и оштукатуриваются по стеклянной сетке, базовый слой штукатурки 12 мм, слой декоративной штукатурки 8 мм с наружной стороны.

Вокруг здания устраивается бетонная отмостка шириной 1.0 м.

В процессе реконструкции восстанавливаются все болтовые соединения в пропущенных местах, все прослабленные болты дотягиваются до требуемого упора. Поврежденное антикоррозионное покрытие металлоконструкций для недопущения коррозии при дальнейшей эксплуатации восстанавливается.

Уровень ответственности здания – II.

По степени огнестойкости – IIIa.

По взрывопожарной и пожарной опасности здание категории – «В».

Таблица 3.

Технические показатели

№ п.п	Наименование показателей	Ед. изм	Показатели до реконструкции	Показатели после реконструк-

				ции
1.	Общая площадь	$м^2$	1505,4	575,3
2.	Площадь застройки	$м^2$	1240,2	612,1
3.	Строительный объем	$м^3$	11334,6	6786,8

Материалы, применяемые в конструкциях

Материалы для бетонных и железобетонных конструкций:

- бетон для бетонных и железобетонных конструкций принимается по прочности на сжатие классов В15, В20, В25, марка бетона по морозостойкости F50, по водонепроницаемости W4.

- для армирования железобетонных конструкций применяется арматура классов А-I и А-III.

Материал для металлических конструкций:

- марки стали металлических конструкций применяются в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04-23-2002 с учетом расчетной температуры и группы конструкций.

- все соединения при изготовлении конструкций – сварные, монтажные на монтажных болтах класса точности В.

Материалы для сварки приняты по таблице 55 СНиП РК 5.04-23-2002. Сварные швы проверяются в соответствии с таблицей 3 СНиП РК 5.04.18-2002.

Для болтовых соединений применяются стальные болты по ГОСТ7795-70, класса прочности по 5.8 по ГОСТ 1759.4-87*, гайки по ГОСТ5915-70* класса прочности 4 по ГОСТ 1759.5-87*, шайбы по ГОСТ 11371-78*.

Защита от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии выполнена на основании главы СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и техническим условиям компании ТШО.

Железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, окрашиваются битумно-латексной эмульсией.

Все бетонные и железобетонные конструкции выполнены из бетона на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-76.

Защита от шума

Для снижения уровня шума и вибрации, в соответствии с ГОСТ 12.1005-76 и СНиП РК 2.04-02-2011 «Защита от шума» предусматриваются необходимые мероприятия.

Установка оборудования, возбуждающего вибрацию, производится только на массивные фундаменты, не связанные с конструкциями здания. Фундаменты под оборудование с динамическими нагрузками устраиваются с учетом динамического воздействия. Колебания фундаментов исключают вредное влияние на технологические процессы, оборудование и конструкции зданий и сооружений. Служебные помещения с инженерным оборудованием с высоким уровнем шума отгораживаются кирпичными перегородками.

Противопожарные мероприятия

Категория производственных процессов здания по взрывопожарной и пожарной опасности принята, в соответствии с технологическими процессами.

Помещения с различными технологическими процессами по взрывной и пожарной опасности отделяются друг от друга противопожарными перегородками и противопожарными дверями. Помещения категорий «В» отделяются от помещений категорий «Г» противопожарными перегородками 1-го типа, в которых устанавливаются противопожарные двери 2-го типа. Предусмотренные мероприятия позволяют ограничивают распространение и возникновение пожара.

Для эвакуации людей из зданий и помещений предусмотрено не менее двух эвакуационных выходов, кроме случаев, допускаемых нормативными документами.

Расстояния от наиболее удаленного рабочего места до ближайшего эвакуационного выхода из помещения принято, в соответствии с нормативными документами, и при этом пути эвакуации из помещений обеспечивают выход всех людей в случае пожарной опасности.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Реконструируемое здание околотка пути оборудовано электрическим отоплением, вентиляцией.

Проект выполнен на основании объемно-планировочных и технологических решений, задания на проектирование и в соответствии с нормативными документами:

СН РК 4.02-01-2011* «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;

СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника»;

СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника»;

СН РК 2.04-03-2011 «Тепловая защитах зданий»;

СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СН РК 3.02-27-2013 «Производственные здания».

Реконструируемое здание III-а степени огнестойкости, категория по взрывопожарной и пожарной опасности «В».

Отопление принято электрическими тепловентиляторами фирмы «FRICO». Расчетная температура наружного воздуха:

холодный период - 26,0°С;

средняя температура отопительного периода То.п.=-3,5°С;

продолжительность отопительного периода – 177 сут;

теплый период (+31,2°С).

Расчетная температура внутреннего воздуха принята по заданию технологического раздела:

холодный период: +16°С;

теплый период: не нормируется.

Вентиляция запроектирована с принудительным побуждением. Приточный воздух подается на участок зоны ТО и ТР Ж.Д. техники приточной установкой AHU-1.

Вытяжка на участке зоны ТО и ТР Ж.Д. техники запроектирована механическая с помощью канальных вентиляторов систем ВН1, ВН2, ВН3. Воздухообмен принят по заданию технологического раздела. Раздача приточного воздуха осуществляется регулируемыми решетками, удаление - нерегулируемыми решетками. Для регулирования воздуха на ответвлениях приточных систем устанавливаются шиберы. Воздуховоды систем вентиляции выполняются из оцинкованной стали с толщиной по СН РК 4.02-01-2011.

Системы приточно-вытяжной вентиляции перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную производительность. Воздуховоды вытяжных систем, проложенные снаружи здания, изолировать теплоизоляционным материалом URSA, толщиной 40 мм.

Приточная камера располагается в отдельном помещении.

Мероприятия по снижению шума и вибрации отопительно-вентиляционного оборудования

Для предотвращения передачи вибрации от работающих вентиляторов на строительные конструкции, вентиляторы устанавливаются на виброизоляторы; воздуховоды к вентиляторам соединяются гибкими вставками.

Водоснабжение и канализация

В здании предусмотрены следующие системы водопровода:

- водопровод противопожарный;
- водопровод питьевой воды.

Источником водоснабжения являются, внутренние сети водопровод существующего локомотивного депо. Система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода, предусмотрена для подачи воды к льдогенератору и на пожаротушение.

Система водопровода принимается из полипропиленовых труб по ГОСТ 18599-2001, с установкой запорной арматуры.

Трубопроводы холодной воды, прокладываются открыто по конструкциям здания.

Прокладка противопожарного водопровода в реконструируемое здание, предусматривается из существующего здания локомотивного депо через переход, соединяющий два здания, согласно СНиП РК 4.01-41-2006*, составляет 2стр.х 5л/с+5л на незащищенные конструкции.

Сеть противопожарного водопровода запроектирована из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Таблица 4.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе,м	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателя, КВТ	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	При пожаре, л/с		
Водопровод хозяйственно-питьевой		0,2	-	-			
Водопровод противопожарный	20	-	-	-	15		2 стр х5л/с +5,0л/с.

Электротехнические решения

Рабочий проект «Реконструкция путейского околотка ст. Тенгиз», разработан ТОО «Монтажпроект» на основании договора №1490727 от 01 октября 2018 года с ТОО «Тенгизшевроил» в соответствии с требованиями утвержденного задания на проектирование (приложение №1).

Электроснабжение здания «Околотка пути» разработано в соответствии с заданиями на проектирование от смежных отделов и на основании обмерочных работ по фактическому состоянию существующих инженерных решений.

Проектные решения раздела соответствуют действующим нормам и правилам на территории Республики Казахстан и нормативным документам:

- СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение»;
- Правила устройства электроустановок Республики Казахстан (ПУЭ), 2015г;
- СН РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений»;
- СН РК 4.04-109-2013 «Правила проектирования силового и осветительного оборудования промышленных предприятий»;
- СН РК 4.04-106-2013«Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования».

Основными токоприемниками здания околотка пути являются технологическое оборудование, вентиляционное оборудование и электроосветительные установки.

По степени надежности и бесперебойности снабжения электроэнергией здание ремонтного цеха относится к III категории.

Основные показатели электроснабжения:

Категория электроснабжения – III;

Напряжение:

источника электроснабжения – 0,4кВ;

силовых токоприемников – 0,38/0,22 кВ;

освещения – 0,38/0,22 кВ.

Расчетная мощность с учетом коэффициента одновременности включения энергопотребителей – 242,25 кВт.

Силовое электрооборудование

Подвод электроэнергии к питающим, распределительным шкафам и токоприемникам запроектирован по кабельным линиям открыто в стальных лотках. Распределительные и питающие сети выполняются кабелями с медными жилами марки CU/XLPE/SWA/PVC на напряжение 0,6/1кВ.

Для распределения электроэнергии приняты силовые шкафы с автоматическими выключателями индивидуального выполнения в электромонтажных организациях.

Аппараты управления и защиты токоприемников технологического оборудования околотка пути поступают комплектно с технологическим оборудованием.

Для подключения однофазного оборудования используются розетки с третьим заземляющим контактом.

Защитное исполнение электродвигателей и электроаппаратуры предусмотрено соответственно характеристике среды производственных помещений.

Проектом предусмотрено рабочее электроосвещение ~380/220В.

Рабочее освещение в здании околотка пути выполнено светильниками с лампами высокого давления и прожекторами в остальных помещениях светильники с люминесцентными лампами.

Управление освещением осуществляется клавишными выключателями.

Величины освещенностей приняты в соответствии со СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Распределительные сети электроосвещения выполнены кабелем марки CU/XLPE/SWA/PVL. Электропроводка прокладывается открыто по стальным лоткам.

Заземление и зануление

Для обеспечения безопасной работы людей в электроустановках 380/220 В предусмотрена система защитного заземления и зануления.

Для защиты персонала от поражения электрическим током при нарушении изоляции, проектом предусмотрена прокладка кабелей, питающих и распределительных сетей со специальным защитным проводником (PE). Все металлические конструкции здания, электрооборудование, щиты и кабельные лотки присоединяются к системе заземления.

Для обеспечения безопасной работы людей в электроустановках 380/220В принята система зануления. Занулению подлежат корпуса аппаратов светильников, каркасы щитов и шкафов распределительных устройств, кабельные конструкции, лотки и другое электрооборудование. Для зануления используются нулевые проводники силовых и осветительных проводок.

Молниезащита

Молниезащита проектируемого здания выполнена согласно СН РК 2.04-29-2005 «Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений».

В соответствии с требованиями и «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» СН РК 2.04-103-2013 проектируемое здание относиться к III категории. В качестве молниеприемника используется металлическая кровля здания, которая соединяется с наружной установкой заземления токоотводом, а также через арматуру железобетонных колонн.

Система автоматической пожарной сигнализации

Исходные данные

Рабочий проект системы автоматической пожарной сигнализации выполнен на основании:

- задания на проектирование;
- действующих строительных норм и правил проектирования, государственных стандартов, регламентирующих требования пожарной безопасности;
- чертежей архитектурно-строительной части здания.

Помещения, которые подлежат защите системой АПС, расположены на первом этаже.

Помещение с круглосуточным пребыванием дежурного персонала расположено в здании депо экипировки в помещении 10.

Нормативное обоснование потребности противопожарной защиты

Оборудование помещений установкой автоматической пожарной сигнализации предусмотрено на основании требований СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

На объекте предусматривается система оповещения людей о пожаре по II типу.

Выбор установки пожарной сигнализации

Установка пожарной сигнализации выполнена на базе оборудования «Siemens».

Данное решение обусловлено использованием оборудования данного производителя на всех пятнах объекта и необходимостью интеграции в существующую систему.

Система пожарной сигнализации состоит:

- приемно-контрольной панели выбрана панель XC-10;
- дымовой пожарный извещатель – FDO241;
- ручной пожарный извещательFDMH295-RP;
- оповещатель свето-звуковой – UK1275;
- извещатель пламени – QRA-10;
- тепловой извещатель – FDT241.

Размещение оборудования

Расположение оборудования выполнено в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2012«Пожарная автоматика зданий и сооружений».

Автоматические пожарные извещатели монтируются на потолке защищаемых помещений согласно п.п.13.14, 13.16, 13.17, 13.21 и таблице № 8 п. 13.31 СНиП РК 2.02-15-2003*.

Светозвуковые оповещатели устанавливается около входных дверей внутри здания, а также в коридоре.

Приемно-контрольная панель установлена в помещении оператора в здании депо экипировки.

Кабельная разводка

Вся кабельная разводка систем пожарной сигнализации выполнена отдельными кабелями с медными жилами (п.13.55 СНиП РК 2.02-15-2003*). Для шлейфов пожарной сигнализации оповещения проектом предусмотрен кабель Prysmian FP-200 Gold 2x2x0,8mm². Шлейфы пожарной сигнализации обеспечивает автоматический контроль их целостности по всей длине (п.13.54 СНиП РК 2.02-15-2003*).

Электроснабжение и защитное заземление

На основании п. 15.1, 15.2 и 15.3 СНиП РК 2.02-15-2003*, по степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники систем автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации отнесены к 1-ой категории согласно ПУЭ РК.

Надежность электропитания по 1-ой категории в установки автоматического пожаротушения обеспечивается посредством одного основного источника электропитания и аккумуляторных батарей – в качестве резервного источника. При этом резервные источники питания обеспечивает бесперебойную работу установки в дежурном режиме в течение 24-х часов и в режиме «ТРЕВОГА» в течение 3-х часов.

Защитное заземление всех электроприемников системы выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны – это комплекс мероприятий, проводимых в целях защиты населения, повышения устойчивости работы объектов экономики в военное время, предотвращения или снижения возможных разрушений,

потерь населения в результате применения современных средств поражения, создания

условий для проведения аварийно–спасательных и неотложных работ, в очагах поражения, районах аварий и стихийных бедствий. Инженерно–технические мероприятия гражданской обороны выполнены в соответствии с Приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 24 октября 2014 года №732 об утверждении правила «Объема и содержания инженерно-технических мероприятий гражданской обороны» и требованиями прилагаемого в проекте перечня действующих нормативных документов.

В целях пожаробезопасности, в установленных местах предусмотрены первичные средства пожаротушения - огнетушители. Руководители предприятий, объектов обеспечивают своевременное оповещение всех своих подразделений о неблагоприятных метеорологических условиях (гроза, ураган, аномальная температура воздуха и др.) и принимают меры по обеспечению безопасности персонала и оборудования. В соответствии с действующими «Правилами безопасности» и другими законодательными актами и нормативно – техническими документами, разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности, предупреждению и ликвидации аварийных, травмоопасных и других чрезвычайных ситуаций, в которых предусмотрены:

- размещение объекта на безопасном расстоянии от действующих объектов месторождения, в соответствии с санитарно–защитными зонами и противопожарными расстояниями;
- ограждение опасных зон строительной площадки;
- обеспечение персонала средствами индивидуальной и коллективной защиты;
- безопасная эксплуатация и охрана оборудования, и трубопроводов;
- пожарная безопасность;
- информация персонала, органов управления, населения о состоянии технической безопасности эксплуатируемых объектов.

План действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций составлен в соответствии с инструкцией (РД 39-22-272-79) и предусматривает гарантии и действия производственного персонала, населения по их безопасности:

- локализацию и ликвидацию аварийной ситуации.

После введения объекта в эксплуатацию, Пожарная аварийная служба (ПАС) разработает оперативный план пожаротушения объекта с учётом имеющихся на объекте зданий, пожарной опасности материалов и средств пожаротушения. Обеспечение безопасности персонала при строительстве достигается путем применения на месте соответствующих административных методов управления и практических технических методов, стандартов и юридических обязательств. Готовность начать работу подтверждается рабочей комиссией и аудитом по Безопасности и Охране Труда перед мобилизацией персонала на строительно-монтажную площадку. Аудит проводится руководством Заказчика, строительной Компании, службой Безопасности и ведущими инженерами структурных подразделений с обращением особого внимания на:

– состояние подъездных путей, дорог;
- пожарную безопасность;

- состояние электроустановок;
- меры безопасности при проведении работ (экскавация, работа на высоте, грузоподъемные работы и т.д.);
- общие вопросы по безопасности при проведении работ;
- санитарию и гигиену;
- способы эвакуации;
- управление отходами;
- связь.

В целях пожаробезопасности, в установленных местах проведения огневых работ предусмотрены первичные средства пожаротушения.

Для проведения огневых работ назначаются ответственные лица по пожарной безопасности. Лицо, ответственное за проведение огневых работ, проверяет наличие средств пожаротушения на рабочем месте.

Все работы по проведению огневых работ проводятся по наряду допуску на огневые работы. При использовании горючих веществ, превышение их количества на рабочем месте, больше сменной потребности, не допускается. Емкости с горючими веществами открываются только перед использованием, а по окончании работы закрываются и сдаются на склад. Отходы горючих веществ собираются в специальную закрытую емкость и удаляются в специально отведенное место. Не допускается пользоваться открытым огнем в радиусе 50 метров от места смешивания битума с растворителями.

Работники объекта регулярно проходят тренировки по оказанию первой помощи пострадавшим от травм, ожогов, отравлений и т.д. Квалифицированная помощь пострадавшим оказывается персоналом медицинских служб ТШО. Транспортирование пострадавших в медицинские учреждения осуществляется автомобильным транспортом (при необходимости вертолетами) или машинами скорой помощи.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Охрана окружающей среды» (ООС) к рабочему проекту «Реконструкция путейского околотка ст. Тенгиз» выполнен ТОО Инжиниринговый Центр «SHEBER».

В соответствии со Статьей 40. Пп.1-1. Экологического кодекса виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории. На основании изложенных обстоятельств, размер санитарно-защитной зоны предполагается установить в объеме, соответствующей объектам 5 класса опасности (согласно экологической классификации - IV категории).

Стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха ввиду разовых работ при осуществлении строительно-монтажных работ по проектным решениям пронумерованы следующим образом:

Стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха ввиду разовых работ при осуществлении строительно-монтажных работ по проектным решениям пронумерованы следующим образом:

источник загрязнения №0001 - САГ дизельный;
источник загрязнения №0002 - компрессор;
источник загрязнения№6003 – разработка грунта;
источник загрязнения №6004 - временное хранение грунта;
источник загрязнения №6005 - обратная засыпка грунта;
источник загрязнения№6006 - пересыпка щебня;
источник загрязнения№6007 - пересыпка керамзита;
источник загрязнения№6008 - передвижение автотранспорта;
источник загрязнения №6009 - планировка территории;

источник загрязнения №6010 - уплотнение грунта;
источник загрязнения №6011 - сварочные работы;
источник загрязнения №6012 - газорезка;
источник загрязнения №6013 - покрасочные работы;
источник загрязнения №6014 - нанесение битума.

Таблица 5.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников на период строительно-монтажных работ

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение на 2019 год		на 2019 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
САГ дизельный	0001	-	-	0,033875556	0,004816	0,033875556	0,004816	2019
Компрессор	0002	-	-	0,033692444	0,00688	0,033692444	0,00688	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
САГ дизельный	0001	-	-	0,005504778	0,0007826	0,005504778	0,0007826	2019
Компрессор	0002	-	-	0,005475022	0,001118	0,005475022	0,001118	2019
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
САГ дизельный	0001	-	-	0,002055556	0,000299999	0,002055556	0,000299999	2019
Компрессор	0002	-	-	0,002044444	0,00042857	0,002044444	0,00042857	2019
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
САГ дизельный	0001	-	-	0,011305556	0,001575	0,011305556	0,001575	2019
Компрессор	0002	-	-	0,011244444	0,00225	0,011244444	0,00225	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
САГ дизельный	0001	-	-	0,037	0,00525	0,037	0,00525	2019
Компрессор	0002	-	-	0,0368	0,0075	0,0368	0,0075	2019
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
САГ дизельный	0001	-	-	0,000000038	0,000000007	0,000000038	0,000000007	2019
Компрессор	0002	-	-	0,000000038	0,00000001	0,000000038	0,00000001	2019
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
САГ дизель-	0001	-	-	0,000440506	6,00005E-05	0,000440506	6,00005E	2019

ный							-05	
Компрессор	0002	-	-	0,000438124	0,000085715	0,000438124	0,000085715	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
САГ дизель-ный	0001	-	-	0,010571414	0,001499999	0,010571414	0,001499999	2019
Компрессор	0002	-	-	0,010514271	0,002142855	0,010514271	0,002142855	2019
Итого по организо-ванным источникам:		-	-	**0,200962191**	**0,034688755**	**0,200962191**	**0,034688755**	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Сварочные работы	6011	-	-	0,002443	0,000762	0,002443	0,000762	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Сварочные работы	6011	-	-	0,0004325	0,000135	0,0004325	0,000135	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Газорезка	6012	-	-	0,003	0,00195	0,003	0,00195	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Газорезка	6012	-	-	0,0004875	0,000317	0,0004875	0,000317	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Сварочные работы	6011	-	-	0,0001	0,0000312	0,0001	0,0000312	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Покрасочные работы	6013	-	-	0,0375	0,00743	0,0375	0,00743	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Покрасочные работы	6013	-	-	0,01875	0,00518	0,01875	0,00518	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Нанесение битума	6014	-	-	0,00125	0,00018	0,00125	0,00018	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Разработка грунта	6003	-	-	0,00463	0,000529	0,00463	0,000529	2019
Временное хранение грунта	6004	-	-	0,0473	1,054	0,0473	1,054	2019
Обратная засыпка грун-та	6005	-	-	0,00463	0,000564	0,00463	0,000564	2019
Пересыпка щебня	6006	-	-	0,001985	0,003494	0,001985	0,003494	2019
Пересыпка керамзита	6007	-	-	0,01428	0,01452	0,01428	0,01452	2019

Передвижение автотранспорта	6008	-	-	0,00268	0,00386	0,00268	0,00386	2019
Планировка территории	6009	-	-	0,001117	0,000483	0,001117	0,000483	2019
Уплотнение грунта	6010	-	-	0,001117	0,000402	0,001117	0,000402	2019
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0,141702	1,0938372	0,141702	1,0938372	
Всего по предприятию:		-	-	0,342664191	1,128525955	0,342664191	1,128525955	

Источники водоснабжения

Источником водоснабжения всех объектов ТШО является водозабор, расположенный на левом берегу реки Кигач – одной из проток реки Волга. Речная вода по трубопроводу диаметром 1220 мм подается на водонасосную станцию №8 в г. Кульсары. Часть воды, без предварительной очистки, поступает в систему технического водоснабжения района и объектов ТШО, а часть воды подается на водопроводные очистные сооружения города Кульсары, для приготовления воды питьевого качества. После очистки, вода по водоводу подается на хозяйственно-питьевые нужды района и объектов ТШО.

Водопотребление и водоотведение. Расчет водопотребления для хозяйственно-питьевых и технических нужд рассчитывается по факту, исходя из численности персонала и количества задействованной техники и транспорта. Количество персонала, работающего на объекте 20 человек. При строительстве снабжение водой (питьевой и технической) осуществляется из существующих систем водоснабжения.

Производственные нужды. Техническая вода на объекте используется для заполнения радиаторов 0,544 м^3/пер, уплотнения грунта 4343 м^3/пер, полива посевов газона 49600 м^3/пер, приготовления строит. растворов 3445 м^3/пер, полива искусственного покрытия 0,475 м^3/пер.

Водоотведение. Для естественных нужд работников в период строительства устанавливаются биотуалеты, в непосредственной близости от места проведения работ. В период строительства соблюдаются меры по предотвращению попадания отходов, химикатов в биотуалеты. По мере их заполнения или по окончании строительных работ образующиеся бытовые сточные воды от биотуалетов вывозятся спецавтомашинами на КОС на Тенгизе (WTF). Вывоз сточных вод осуществлен согласно EP-004 - Процедура по управлению транспортируемыми сточными водами.

Производственные сточные воды. В ходе реализации проекта сточные воды не образуются.

Расчеты водопотребления и водоотведения. Расчеты объемов водопотребления и водоотведения производились с учетом планируемых видов и сроков работ, а также количества задействованного персонала. Суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды персонала составит = 25 л/сутки*20 человек= 500 л или 0,5 м^3.

Таблица 6.

Баланс водопотребления и водоотведения

Наименование	Водопотребление, м3/сут м3/период работ			Водоотведение м3/сут м3/период работ				Безвозвратные
	Всего	На производственные нужды	На хозяй-	Всего	Объем сточ-	Производ	Хозяйствен	

			Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая	ствене-нно-пить-евые нуж-ды		ной воды, по-втор-но ис-поль зуе-мой	ствене-нные сточ-ные воды	но-быто-вые сточ-ные воды	по-те-ри, м3/сут м3/на пе-риод ра-бот
			Всего	В том чис-ле пи-тье-вого каче-ства								
Хозяй-ственно-питьевые нужды	м3/сут	0,5	-	-	-	-	0,5	0,5	-	-	0,5	-
	м3/пер	105	-	-	-	-	105	105	-	-	105	-
Заполне-ние ради-аторов а/м и стро-ит.техник и	м3/сут	0,013	0,013	-	-	-	-	0,013	-	-	-	0,013
	м3/пер	0,544	0,544	-	-	-	-	0,544	-	-	-	0,544
Уплотне-ние грун-та	м3/сут	1086	1086	-	-	-	-	1086	-	-	-	1086
	м3/пер	4343	4343	-	-	-	-	4343	-	-	-	4343
Полив посевов газона	м3/сут	12400	12400	-	-	-	-	12400	-	-	-	12400
	м3/пер	49600	49600	-	-	-	-	49600	-	-	-	49600
Приготов-ление строит. растворов	м3/сут	0,45	0,45	-	-	-	-	0,45	-	-	-	0,45
	м3/пер	3445	3445	-	-	-	-	3445	-	-	-	3445
Полив искус-ственного покрытия	м3/сут	0,119	0,119	-	-	-	-	0,119	-	-	-	0,119
	м3/пер	0,475	0,475		-	-	-	0,475	-	-	-	0,475
Итого	м3/сут	13487,082	13486,582	-	-	-	0,5	1,125	-	-	0,5	13486,582
	м3/пер	57494,019	57389,019	-	-	-	105	510,625	-	-	105	57389,019

Таблица 7.

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним органи-зациям, т/год
1	2	3	4
Всего:	5918,2438	2946,224	2972,0198
в т. ч. отходов производства	5916,1338	2945,374	2970,7598
отходов потребления	2,11	0,85	1,26

Красный уровень опасности			
-	-	-	-
Янтарный уровень опасности			
Отвердевшие лакокрасочные материалы	0,0029	-	0,0029
Ртутьсодержащие отходы			
Промасленные отходы	0,381	-	0,381
Зеленый уровень опасности			
Некондиционный металлолом	0,00117	-	0,00117
Отходы бетона	20	-	20
Отходы древесины	5	-	5
Металлолом	2945,374	-	2945,374
Строительные отходы	2945,374	2945,374	-
Отходы пластика	0,84	-	0,84

Недра. Воздействие физических факторов в большей степени характеризуется механическим воздействием на почвенный покров при движении автотранспорта.

К химическим факторам воздействия при производстве вышеназванных работ – привнесение загрязняющих веществ в почвенные экосистемы при возможных разливах хозбытовых стоков, при случайных разливах ГСМ. По масштабам воздействия все виды химического загрязнения почв на данном объекте относится к незначительным.

Основными потенциальными факторами химического загрязнения почвенного покрова на территории работ является загрязнение в результате газопылевых осаждений из атмосферы. Воздействие на растительный мир косвенное. В ходе этапа реализации проекта наибольшее воздействие оказывают факторы прямого воздействия:

механическое нарушение и прямое уничтожение растительного покрова спецтехникой и персоналом; возможное запыление и засыпание через атмосферу растительности и, как следствие, ухудшение условий жизнедеятельности растений;

угнетение и уничтожение растительности в результате химического загрязнения;

изменение флористического состава растительных сообществ за счет внедрения и изъятия видов. Работы по реализации проекта оказывают влияние на земельные ресурсы и растительный покров в основном за счет механического воздействия на почву при работе спецтехники и при движении автотранспорта.

Источники и виды воздействия на животный мир

В период проектируемых работ по реализации рассматриваемого проекта влияние на представителей животного мира может сказываться при воздействии следующих факторов:

прямых (изъятие или вытеснение части популяций, уничтожение части местообитаний т.п.) косвенных (сокращение площади местообитаний, качественное изменение среды обитания). Фактор беспокойства или антропогенное вытеснение (присутствие людей, техники, шум, запахи и др.) наиболее существенное влияние на основные группы животных оказывают на стадии проведения работ.

Мероприятия по уменьшению возможного негативного воздействия на животный мир

При проведении планируемых работ принят ряд технических, организационных и иных мероприятий, способствующих минимизации воздействия на поверхности земли при проведении работ. К таким мероприятиям можно отнести:

- запрещение движение транспорта и другой специальной техники вне регламентированной дорожной сети;

- после завершения работы необходимо проведение тщательной планировки поверхности;

- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных, бесцельном уничтожении пресмыкающихся (особенно змей);

- запрещение кормления и приманки диких животных;

- использование техники, освещения, источников шума ограничено минимумом в рамках проекта.

В проекте предусмотрены все необходимые мероприятия по охране окружающей среды. Строительные работы не окажут существенного влияния на окружающую среду, все виды образовавшихся отходов утилизируются

В разделе «Охрана окружающей среды» (ООС) к рабочему проекту «Реконструкция путейского околотка ст. Тенгиз» рассмотрены и проанализированы заложенные в него технологические решения и природоохранные меры; приведены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и объемов образования отходов; рассмотрены способы и методы охраны грунтовых вод, почвенно-растительного покрова и животного мира. Отражены современные состояния природной среды в районе работ.

В разделе выявлены и описаны:

существующие природно-климатические характеристики;

виды воздействий и основные источники техногенного воздействия;

характер и интенсивность предполагаемого воздействия запроектированных сооружений и оборудования на воздушную среду, почвы, подземные воды, растительность и животный мир в процессе строительства;

анализ источников загрязнения атмосферного воздуха, приведены предложения по предельно-допустимым выбросам;

количество отходов производства, степень их опасности, условия складирования и захоронения (утилизации);

ожидаемые изменения в окружающей среде под воздействием строительства запроектированных объектов;

соответствие принятых технологических решений нормативным требованиям.

Проектными решениями, в соответствии с существующими нормативными требованиями и природоохранным законодательством, предусмотрены необходимые технологические решения, комплекс организационных мер, которые позволят снизить до минимума негативного воздействие на природную среду, рационально использовать природные ресурсы региона.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему «Реконструкция путейского околотка ст. Тенгиз» соответствуют требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, а также Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-п.

За полноту и достоверность исходных данных ответственность несет природопользователь.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Участок под реконструкцию здания околотка пути входит в состав Жалыойского района Атырауской области и расположен в пределах западной части промышленной зоны месторождения Тенгиз. Реконструируемый объект – блок №2 здания околотка пути находится на территории локомотивного депо, расположенного на расстоянии 31 км от пос. Старый Каратон. При реконструкции здания технологическое оборудование остается прежним и на тех же местах. Установка нового оборудования не предусматривается. На территории участка расположены: склад экипировочных материалов, эстакада трубопроводов, локомо-

тивное депо, резервуар для слива ливневых стоков, околоток пути, столовая. Территория предприятия ограждена частично, железобетонным и стальным сетчатым ограждением. Въезд на территорию осуществляется через автомобильные ворота, второй въезд со стороны ввода железнодорожного тупика свободный. Проектирование инженерных коммуникаций данным проектом не предусматривается. Проектом предусматриваются мероприятия по озеленению и благоустройству территории. На месте сносимого блока здания устраивается тротуар и разбивается газон. Бетонное покрытие тротуара ограждено от газона бордюрным камнем. Целью настоящего проекта является реконструкция путейского околотка станции Тенгиз для технического обслуживания и текущего ремонта 6 путевых машин и около 40 единиц средств малой механизации, которые используются для обслуживания ж. д. путей компании ТШО.

Проектом предусматриваются следующие производственные подразделения:

- зона ТО и ТР ж.д. спецтехники;
- слесарно-механический участок;
- механический участок;
- ремонтное отделение;
- сварочный цех;
- склад

Проектом реконструкции предусмотрен демонтаж блока №1, двухэтажной части существующего здания в осях «1-2, В-М». Устройство торцевой стены блока №2, взамен снесенной, из панелей типа «Сэндвич». Для обеспечения несущей способности отсека здания проектом предусмотрена установка дополнительных связей по колоннам между осями «6/А-В», «4/М-Н», «5/М-Н». Блок №2 здания околотка существующий, одноэтажный отапливаемый с общими размерами 24,0х24,4 м с высотой до низа несущих конструкций 9,84 м. В здании размещены помещения: слесарно-механический участок, механический участок, ремонтное отделение, сварочный цех, склад, вент. камера и зона текущего ремонта и технического обслуживания техники на железнодорожном ходу. Для ввода техники предусмотрены откатные ворота 2 шт. оборудованные калитками. Здание околотка пути соединено с локомотивным депо теплым переходом. Санитарно-бытовое обслуживание работающего персонала производится в здании локомотивного депо. Полотна ворот при реконструкции заменяются новыми, также оборудованными калитками. Вокруг здания устраивается бетонная отмостка шириной 1.0 м. В процессе реконструкции восстанавливаются все болтовые соединения в пропущенных местах, все прослабленные болты дотягиваются до требуемого упора. Поврежденное антикоррозионное покрытие металлоконструкций для недопущения коррозии при дальнейшей эксплуатации восстанавливается. Внутренняя отделка – окраска водоэмульсионной краской.

Реконструируемое здание околотка пути оборудовано электрическим отоплением, вентиляцией, системой хозяйственно-питьевого и пожарного водопровода. Отопление принято электрическим тепловентилятором. Вентиляция запроектирована с принудительным побуждением. Приточный воздух подается на участок зоны ТО и ТР Ж.Д. техники приточной установкой. Вытяжка на участке зоны ТО и ТР Ж.Д. техники запроектирована механическая с помощью канальных вентиляторов.

В здании предусмотрены следующие системы водопровода:

- водопровод противопожарный;
- водопровод питьевой воды.

Источником водоснабжения являются внутренние сети водопровода, проложенные из существующего локомотивного депо. Система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода, предусмотрена для подачи воды к льдогенератору и на пожаротушение. Прокладка противопожарного водопровода в реконструируемое здание, предусматривается из существующего здания локомотивного депо через переход, соединяющий два здания. Ра-

бочее освещение в здании околотка пути выполнено светильниками с ртутными лампами высокого давления и прожекторами, в остальных помещениях светильники с люминесцентными лампами. Управление освещением осуществляется клавишными выключателями. Предусмотрено оборудование помещений установкой автоматической пожарной сигнализации.

Продолжительность работ – 5 месяцев, общее количество работающих – 20 человек.

Общее количество загрязняющих веществ – 13 наименований, из них 4 вещества, обладающих эффектом суммации вредного действия, которые образуют – 2 группы суммации. Расчеты концентраций загрязняющих веществ наглядно показывают, что при строительстве и без аварийной работы не окажут следового воздействия на качество атмосферного воздуха в ближайших населенных пунктах, имеет локальный характер воздействия указанных источников выбросов. Выбросы от передвижных источников (автотранспорт) в расчет рассеивания не включены. Так как проводимые работы являются кратковременными, то согласно санитарным правилам данный вид работ не классифицируется, и на этот период СЗЗ не устанавливается. В соответствии со Статьей 40. Пп.1-1. Экологического кодекса виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории. На основании изложенных обстоятельств, размер санитарно-защитной зоны предполагается установить в объеме, соответствующей объектам 5 класса опасности (согласно экологической классификации - IV категории). Воздействие выбросов загрязняющих веществ на состояние атмосферного воздуха в период строительных работ носит кратковременный и разовый характер, что не создаст предпосылок накопления вредных веществ в объектах окружающей среды и не приведет к изменению их санитарно-гигиенических характеристик и превышению нормативных критериев качества атмосферного воздуха.

Рабочий проект «Реконструкция здания путейского околотка ст. Тенгиз» по месту расположения: Республика Казахстан, Атырауская область, Жылыойский р-н» соответствует СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» №177 от 28 февраля 2015 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЭкспертКонсалтингЦентр» в рабочий проект «Реконструкция здания путейского околотка ст.Тенгиз» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел «Генеральный план»

1. Чертежи раздела «Генеральный план» согласованы с отделом строительства и градостроительства Жылыойского района.

Раздел «Технологические решения»

2. Предоставлена экспликация помещений с категорией по пожарной опасности.
3. Предоставлена спецификация оборудования.

Раздел «Архитектурно-строительные решения»

4. СНиПы на 1-м листе исправлены, приведены в соответствие с нормативной базой.
5. Указаны категории помещений по пожарной опасности.
6. Показана вытяжная вентиляция в сварочном цеху- п.4.1.9 СН РК 1.03-12-2011.
7. Перегородки в сварочном цеху приняты 2-го типа.

8. На плане кровли установлен дефлектор для обеспечения вытяжной вентиляции из сварочного цеха.

Раздел «Конструктивные решения».

9. Инженерно-геологические изыскания. Исправлены СНиПы и ГОСТы в соответствие с нормативной базой.

10. Л. Общие данные. 1. СНиП РК 2.04-10-2004, СНиП РК 1.03-06-2002*, СНиП РК 1.03-05-2001 – исправлены.

11. Л. Схема фундаментов. 1. Указаны фиксаторы между сетками п.5.49 СНиП 2.03.01-84 и п.5.118 «Пособия по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелых и легких бетонов без предварительного напряжения арматуры (к СНиП 2.03.0I-84)».

12. Указана на чертежах бетонная подготовка и защитный слой бетона для арматуры.

13. Указана на плане отметка дна приямка.

14. Л. Фундаменты F1, F2 –предоставлены расчеты. Показана бетонная подготовка, т.к. защитный слой бетона соответствует ее наличию. По боковым стенкам фундамента защитный увеличен до 70 мм, п.5.5 СНиП 2.03.01-84.

15. Предоставлены расчеты.

16. Добавлена схема нагрузок на фундаменты.

17. Предоставлена схема до реконструкции.

Раздел «Отопление и вентиляция»

18. Температура наружного воздуха принята согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» таб.3.1., СН РК 2.04-03-2011 п.5.15.

19. Отопление здания предусмотрена электрическими тепловентиляторами фирмы «FRICO».

20. Воздухообмен принят по заданию технологического раздела.

21. Приточная камера расположена в отдельном помещении.

22. Воздуховоды систем вентиляции выполняются из оцинкованной стали с толщиной по СН РК 4.02-01-2011.

23. Раздел технологические коммуникации (сжатый воздух) рабочего проекта путейского околотка станции Тенгиз выполнен на основании задания, утвержденного заказчиком.

24. Трубопроводы сжатого воздуха изготовлены из стальных труб ГОСТ 10704-91.

25. Опоры крепления трубопроводов выполнены, согласно L-ST-2010.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года), разработчиком проекта II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Реконструкция здания путейского околотка ст.Тенгиз» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 7.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые
1.	Общая площадь участка	га	0,1664	0,1664
2.	Площадь застройки	$м^2$	695,0	695,0
3.	Общая площадь	$м^2$	575,3	575,3
4.	Площадь застройки	$м^2$	612,1	612,1
5.	Строительный объем	$м^3$	6786,8	6786,8
8.	Продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция здания путейского околотка ст.Тенгиз», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая площадь участка - 0,1664 га;
площадь застройки - 695,0 $м^2$;
общая площадь - 575,3 $м^2$;
площадь застройки - 612,1 $м^2$;
строительный объем - 6786,8 $м^3$;
продолжительность строительства - 5,0 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Тенгизшевройл», в соответствии с условиями договора от 26 июля 2019 года №ЭКСКОНЦЕНТР-0054.

3. Заказчик при приеме документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Тенгиз бекетінің теміржол аймақ ғимаратын қайта құру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

учаскенің жалпы ауданы - 0,1664 га;
құрылыс ауданы - 695,0 $м^2$;
жалпы ауданы - 575,3 $м^2$;
құрылыс ауданы - 612,1 $м^2$;
құрылыс көлемі - 6786,8 $м^3$;
құрылыс ұзақтығы - 5,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы

26 шілденің №ЭКСКОНЦЕНТР-0054 шартының талаптарына сәйкес «Теңізшевройл» ЖШС-гі кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Габбасов Р.У.

Директор

Курмангалиев С.М.

Эксперт

Имантаева А.К.

Эксперт

Капшук Р.Х.

Эксперт

Смирнов В.Н.

Эксперт

Сердалина Г.М.

Эксперт

Картанов К.К.

Эксперт

Перова Т.Е.

Эксперт

Жаикова М.У.

Эксперт

Номер: KZ38VDD00124242

Акимат Атырауской области

Акимат Атырауской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Тенгизшевройл" улица Қаныш Сәтбаев, дом № 3,
(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 930440000929

Наименование производственного объекта: Реконструкция здания путейского околотка ст.Тенгиз

Местонахождение производственного объекта:

Атырауская область, Жылыойский район *

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя управления Уринбасаров Тулеп Киялбаевич
(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Атырау **Дата выдачи:** 02.08.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,342664191	1,128525956
Реконструкция здания путейского околотка ст.Тенгиз.	0,342664191	1,128525956
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,01875	0,00518
Сера диоксид	0,02255	0,003825
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)	0,077739	1,077852
Углерод	0,0041	0,000728569
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001	0,0000312
Формальдегид	0,00087863	0,000145716
Углерод оксид	0,0738	0,01275
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,022335685	0,003822854
Азота (IV) диоксид	0,070568	0,013646
Азот (II) оксид	0,0114673	0,0022176
Бенз/а/пирен	0,000000076	0,000000017
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004325	0,000135
Железо (II, III) оксиды	0,002443	0,000762
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0375	0,00743
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Строгое соблюдение нормативов эмиссии в окружающую среду, установленные проектами нормативов эмиссии в окружающую среду и разрешительными документами;
2. Исполнение в указанный срок указаний и предложений местных исполнительных и уполномоченных органов в области охраны окружающей среды;
3. Невыполнение условий природопользования, а также нанесение вреда окружающей среде и здоровью населения, будет основанием Департаменту экологии по Атырауской области для принятия соответствующих мер и в соответствии ст. 77 Экологического кодекса РК в предусмотренном порядке приостановления действия разрешения на эмиссии в окружающую среду и его лишения;