«Сарыағаш бекетінде пойыздар мен вагондарды коммерциялық тексерудің автоматтандырылған жүйесінің құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

22.02.2019 ж. № LTD-0032/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«КТЖ-Грузовые перевозки» АО

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Саулет-Тур» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Сарыағаш бекетінде пойыздар мен вагондарды коммерциялық тексерудің автоматтандырылған жүйесінің құрылысы» құрылысын салу үшін дайындалған нысанның жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы **«Expert Group Ltd»** ЖШС-мен берілді.

«Expert Group Ltd» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ LTD-0032/19от22.02.2019 г.

по рабочему проекту
«Строительство автоматизированной системы коммерческого осмотра поездов и вагонов на станции Сары-Агач**»**

ЗАКАЗЧИК:
АО КТЖ-Грузовые перевозки»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Саулет-Тур»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «**Строительство автоматизированной системы коммерческого осмотра поездов и вагонов на станции Сары-Агач»** выдано ТОО «Expert Group Ltd»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Expert Group Ltd».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство автоматизированной системы коммерческого осмотра поездов и вагонов на станции Сары-Агач»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №LTD-0011 от 21.01.2019 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Expert Group Ltd» г.Шымкент и АО «КТЖ-Грузовые перевозки» в соответствии с письмом ТОО «Саулет-Тур» за №19 от 19.12.2018 года.

2. ЗАКАЗЧИК: АО «КТЖ-Грузовые перевозки».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Саулет-Тур». Государственная лицензия ГСЛ №17018422 от 27.10.2017 года. Категория - II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства АО «КТЖ-Грузовые перевозки».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное директором АО «КТЖ-Грузовые перевозки» от 2017 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование за №43 от 18.05.2018 года, выданный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сарыагашского района»;

постановление акимата Сарыагашского района за №206 от 10.05.2018 года;

акт на право временного возмездного землепользования площадью 138,61 га за №296108008 от 28 декабря 2015 года;

письмо ТОО «Саулет-Тур» за №1-19 от 19.12.2018 года о том, что строительно-монтажные работы планируется произвести в 2019 году и финансирование объекта предусмотрено за счет собственных средств АО «КТЖ-Грузовые перевозки;

заключение об инженерно-геологических условиях площадки строительства от 2018 года, выполненное ИП «Джакипбековым Ж.К.»;

топографическая съёмка участка строительства, выполненная ТОО «Дос Саулет» в 2018 году.

Технические условия:

на электроснабжение №604 от 02.04.2018 года, выданные АО «КТЖ-Грузовые перевозки».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Книга 1. Паспорт рабочего проекта.

Том 1. Книга 2. Пояснительная записка.

Том 2. Альбом 1 Генеральный план. Технологические решения. Архитектурно-строительная часть. Электроснабжение.

Том 3. Книга 1 Брошюра ООС.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

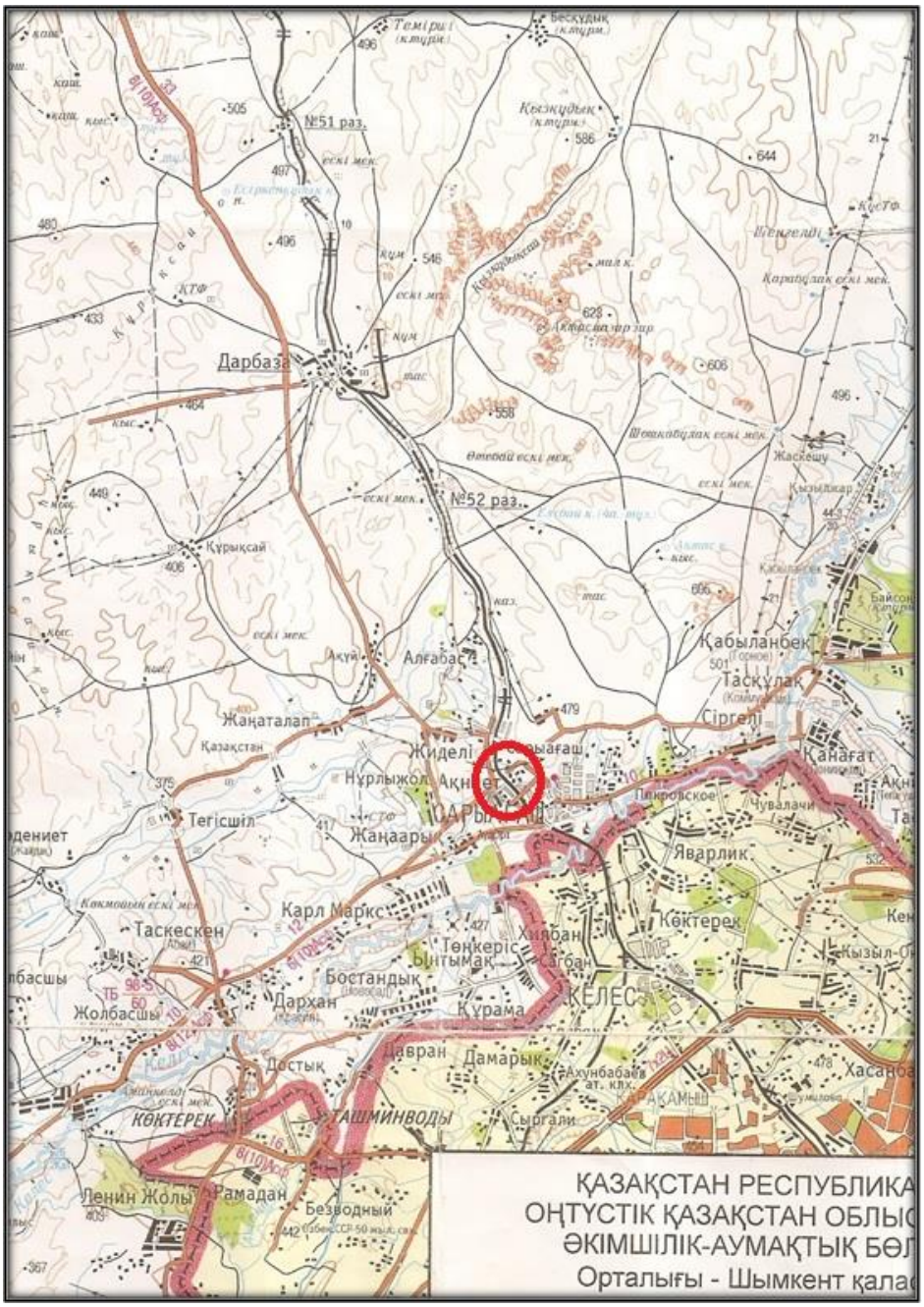
Целью рабочего проекта является внедрение технических средств по обеспечению безопасности движения на железнодорожном транспорте АО "НК Казакстан Темір Жолы.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен на восточной окраине города Сарыагаш, Туркестанской области, между ул.Береке и железнодорожными путями в 10 км к югу от автодороги Сары-Агаш-Абай».

Ситуационная схема



Природно-климатические условия района строительства:

М/пункт Сарыагаш.

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в 0С:

абсолютная максимальная + 46.

абсолютная минимальная - 38.

наиболее холодной пятидневки – 16.

среднегодовая +12,0.

Среднегодовое количество осадков за год – 202 мм.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,32

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Гидрогеологические условия

Подземные воды до глубины 20,0 м от поверхности земли не вскрыты.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В пределах площадки по номенклатурному виду выделено два инженерно геологических элемента (ИГЭ):

- первый ИГЭ – пески средней крупности;
- второй ИГЭ – пески мелкой крупности.

Засоленность и агрессивность грунтов

По суммарному содержанию воднорастворимых солей, согласно требованиям ГОСТ 25100-95, грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным. Степень агрессивности грунтов (таблица № 4 СНиП РК 2.01-19-2004) по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе от слабой до сильной; на портландцементе и шлакопортландцементе, на сульфатостойких цементах – неагрессивные;; по отношению к железобетонным конструкциям грунты неагрессивные.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Раздел генеральный план выполнен на оснований задания на проектирование и АПЗ.

За отметку ±0 приняты уровни головки рельса в местах установки несущих конструкций. Пикетаж увязан с генеральным. планом станции.

Установку жесткой поперечины АСКО ПВ-М, осуществить на спланированную и уплотненную щебеночную основу. Выполнить прочистку существующих водоотводов. Уровень грунта в местах установки опор должен находится в пределах ±250 мм относительно существующей отметки «0». В зоне установки жесткой поперечины АСКО ПВ-М провести мероприятия для обеспечения толщины щебеночного пласта под шпалами 40 см фракцией 25-60 мм, с шириной плеча балластной призмы 45 см.

6.2.2 Технологические решения

Система АСКО ПВ-М

Система АСКО ПВ-М является программно-техническим комплексом средств автоматизации осмотра движущегося подвижного состава и находящихся в вагонах грузов, с последующим сбором, обработкой и документированием результирующей информации о коммерческом браке.

Применение системы при приеме и отправлении поездов обеспечивает улучшение качества коммерческого осмотра вагонов, грузов и контейнеров, способствует обеспечению безопасности движения поездов, увеличению производительности труда, улучшению условий труда и повышению уровня охраны труда работников, связанных с выполнением операций по коммерческому осмотру поездов и вагонов.

Технические характеристики составных частей системы обеспечивают возможность ее круглогодичной, круглосуточной и всепогодной эксплуатации в условиях реальных механических, климатических и электромагнитных воздействий.

Автоматизированная система коммерческого осмотра поездов и вагонов модернизированная АСКО ПВ - М ФКНП.424225.007, предназначена для выполнения следующих функций:

• ведение дистанционного наблюдения за подвижным составом;

• выявление коммерческого брака в подвижном составе железнодорожного транспорта;

• визуальный контроль технического состояния подвижного состава;

• запись результатов наблюдения в память ПЭВМ;

• автоматический счет количества вагонов в проходящем составе;

• просмотр телевизионных изображений из архива;

• просмотр изображений в режиме «стоп-кадр»;

• определение соответствия габаритов вагонов и грузов.

• автоматизированное оформление учётно-отчётной документации; акта общей формы (ф. ГУ-23), оперативного донесения, журнала (ф. ГУ-98) и акта (ф. КНО-5).

• автоматического распознавания номеров вагонов (АСКИН);

• взвешивания вагонов в движении.

Комплект камер телевизионных

Комплект камер телевизионных предназначен для визуального наблюдения и регистрации состояния вагонов и грузов (на открытом подвижном составе) в процессе движения поезда, а так же состояния открытого подвижного состава в части очистки от остатков ранее провозимых грузов и качества крепления грузов.

Комплект камер телевизионных с помощью комплекта оборудования для коммутации и приема-передачи сигналов обеспечивает передачу видеосигналов на автоматизированное рабочее место оператора АРМ О ПКО, с целью их последующей регистрации в режимах:

- комплексной записи информации от шести телевизионных камер (КТ) при следовании поезда по одному пути. Запись сопровождается информацией: ТЕКУЩЕЕ ВРЕМЯ, ДАТА, НОМЕР СОСТАВА, ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ВАГОНА;

- воспроизведение видеозаписи в замедленном темпе для детального выявления коммерческих неисправностей;

- создание архива дежурств

- одновременного просмотра видеозаписи (шесть видов: два вида сверху (ЗПУ и общий вид вагона), два вида сбоку на борта проходящих составов, два вида сбоку на хребтовые балки состава) на мониторе или по выбору одного из шести видов в полноэкранном режиме.

- стоп-кадра при воспроизведении для распечатки на принтере изображения вагона с коммерческими неисправностями или отправки его по электронной почте с выделением цветом областей в которых обнаружено нарушение;

- масштабирования произвольной области экрана;

- детального просмотра ЗПУ на люках цистерн:

- создание архива на электронных носителях;

- автоматического распознавания номеров вагонов (АСКИН).

Комплект оборудования системы контроля негабаритности и комплект оборудования счета вагонов.

Комплект оборудования системы контроля негабаритности состоит из семи активных однолучевых дальномеров оптического диапазона (LIDARов). Активные однолучевые дальномеры представлены блоками излучателя – приемника БИП-1.

Комплект оборудования счета вагонов состоит из двух активных однолучевых дальномеров оптического диапазона (LIDARов).

Сигналы от блоков излучателя – приемника с помощью коммутационных коробок, которые входят в данные комплекты, с установленными в них специализированными платами, комплекта для приема-передачи сигналов и линий связи, передаются на средства вычислительной техники, с целью обеспечения:

- круглосуточного непрерывного контроля наличия негабаритности подвижного состава;
- световой и звуковой индикации срабатывания каждого датчика;
- контроля работоспособности датчиков;
- счета вагонов «с головы» подвижного состава;
- индикации порядкового номера вагона в поезде.

Комплект оборудования системы оповещения

Комплект оборудования подсистемы оповещения состоит из сирены и блока сопряжения и предназначен для:

- дистанционного включения из помещения оператора звуковой сирены, установленной в месте размещения напольного оборудования;
- формирования звукового сигнала при открытии шкафа коммутации и передачи сигнала.

Комплект оборудования системы освещения

Комплект оборудования системы освещения предназначен для обеспечения работы АСКО ПВ-М в темное время суток. Включение оборудования системы освещения, при наступлении темноты осуществляется вручную или автоматически с помощью коммутатора управления освещением. Система освещения состоит из блока управления прожекторами, реализованного на базе промышленного датчика освещенности и шести светодиодных прожекторов.

Размещение оборудования системы АСКО ПВ-М показано на монтажном чертеже данного рабочего проекта.

Комплект АРМ О ПКО и АРМ ПС ПКО

В состав автоматизированного рабочего места оператора входят:

- промышленный компьютер;
- монитор;
- принтер;
- специализированное программное обеспечение.

В состав автоматизированного рабочего места приемосдатчика входят:

- промышленный компьютер;
- монитор;
- специализированное программное обеспечение.

АРМ О ПКО и АРМ ПС ПКО в совокупности позволяют решать следующие задачи:

- выводить на экран монитора АРМ ПС ПКО видеоизображения проходящего состава с 6-ти камер одновременно;
- выбор одной из 6-ти камер для полноэкранного просмотра;

- запись на жесткие диски или съемные носители видеоизображения с шести телевизионных камер;
- просмотр видеоархива в оконном или полноэкранном режиме;
- воспроизведение видеоизображения с произвольной скоростью в прямом и обратном направлении;
- покадровый просмотр изображений из архива и режим стоп-кадра;
- отображение на экране монитора негабаритностей подвижного состава;
- печать видеоизображения на бумажный носитель;
- поиск информации о выявленных негабаритностях составов по времени прохождения, номеру состава, порядковому и инвентарному номеру вагона;
- масштабирование произвольных областей изображения в режиме стоп-кадра;
-регистрацию видеоизображения, получаемого с телевизионных камер, при срабатывании датчика вскрытия аппаратного шкафа;
-определение скорости движения поезда проходящего в зоне действия системы АСКО ПВ-М
- получение из АСУ натурного листа контролируемого состава;
- звуковую индикацию начала состава и нарушения габаритности вагонов;
- идентификацию операторов по индивидуальным электронным ключам;
- архивирование на CD (КД) диски видеоизображения фрагментов состава и информации по составу;
- автоматизированное составление актов общей формы ГУ-23 на вагоны с коммерческими неисправностями;
- автоматизированную выдачу оперативных донесений на составленные акты общей формы;
- автоматическое ведение книги регистрации коммерческих неисправностей вагонов в ПКО (ГУ-98).
- связь с единой системой актово-претензионной работы (ЕСАПР) и автоматизированной системой оперативного контроля и анализа качества коммерческой работы и безопасности грузовых перевозок (АСКМ) по следующим данным:
- список принятых системой АСКО ПВ-М поездов;
- список вагонов указанного поезда (в том числе информации о выявленных негабаритах);
- изображения из видеоархива АСКО ПВ-М;
- возможность редактирования полученных стоп кадров в графическом редакторе.

Промышленные компьютеры (специальные компьютерные блоки), входящие в состав АРМ О ПКО и АРМ ПС ПКО устанавливаются в серверную стойку. Серверная стойка включает, также, сетевой коммутатор, промышленный источник бесперебойного питания “UPS APC”, блок розеток с заземлением. Оборудование автоматизированных рабочих мест планируется разместить в помещении ТЗТ второго этажа здания передаточной конторы.

Комплект оборудования для коммутации и приема-передачи сигналов

Комплект оборудования для коммутации и приема-передачи сигналов служит для сбора, обработки и передачи сигналов от напольного оборудования до приемной части (АРМ О ПКО и АРМ ПС ПКО) с помощью линий связи.

Комплект оборудования для коммутации и приема-передачи сигналов состоит из:
- шкафа коммутации и передачи сигналов (ШКПС);
- шкафа оптического распределительного (ШОР).

Монтажный комплект для станции.

В комплект входят специализированные кронштейны для крепления аппаратуры системы АСКО ПВ-М, а так же, стандартные крепежные изделия. В зависимости от технологических особенностей каждой станции, состав монтажного комплекта может корректироваться.

Комплект запасных частей

Комплект запасных частей, входящий в состав поставки АСКО ПВ М, предназначен для оперативного выявления и устранения неисправностей, возникших в процессе эксплуатации системы.

Размещение оборудования АСКО ПВ-М, при стандартной установке, показано на рисунке 2 данной пояснительной записки.

Подсистема взвешивания вагонов в движении

Подсистема взвешивания вагонов в движении построена на базе весов вагонных рельсовых ВРТ-03. Весы фиксируют колесные и осевые нагрузки, вес вагона, локомотива и состава в целом. При проезде через весы состав автоматически разбивается на составные части: вагоны и локомотивы с определением их типа независимо от чередования в составе. Дополнительно определяются осевые скорости всех вагонов и локомотивов.

Весы выпускаются в соответствии с требованиями ГОСТ 8.647-2015 «Весы вагонные автоматические. Метрологические и технические требования. Методы испытаний» и технической документацией (ТУ 4274-002-12117842-2018) изготовителя ООО «СТАТЕРА».

Весы состоят из одного или нескольких грузоприемных устройств (далее - ГПУ) и персонального компьютера (ПК), установленного в помещении весовой. Каждое ГПУ включает в себя измерительный участок эксплуатируемого пути, на котором установлены два измерителя колесных нагрузок, кабелей связи и адаптера.

Измерители колесных нагрузок (далее – ИКН) размещаются на рабочих рельсах в межшпальном пространстве и занимают по длине 300 мм. Кабели связи осуществляют не только передачу информации в ПК, но и питание ИКН напряжением от 6 до 12 В. ИКН гальванически развязаны и образуют взаимно независимые источники информации. ИКН выполнен в виде набора полимерных пластин, в нишах которых размещаются четыре датчика деформации, четыре датчика температуры и плата преобразователя. Каждый датчик деформации (полный резистивный мост) поставляет аналоговый сигнал в плату преобразователя, где осуществляется его преобразование в нормализованные цифровые сигналы. Аналогичное преобразование осуществляется в ИКН второго рельса. Далее цифровые сигналы поступают в ПК, где обрабатываются в соответствии с заданным алгоритмом. По этим данным формируются масса вагонов, масса состава, масса его фрагментов и скорости их прохождения через измерительный участок пути.

Принцип действия весов основан на преобразовании аналоговых сигналов датчиков деформации рельса под действием колесной нагрузки в цифровые сигналы, которые обрабатываются по заданным алгоритмам программой «Весы ВРТ-03» и результат взвешивания по различным параметрам запроса отображается на мониторе ПК.

Виды грузов: сухие сыпучие, твердые, а также жидкие с кинематической вязкостью не менее 59 мм2/с.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

В технологической зоне станции Сары-Агач АО «КТЖ» производится установка системы АСКО ПВ-М для контроля 1-го главного пути на отметке 3345 км. ПК8 в соответствии с чертежами и схемами данного комплекта рабочей документации.

Для установки системы АСКО ПВ-М устанавливается отдельно стоящая несущая конструкция. Несущую конструкцию (жесткую поперечину балочного типа) установить на отметке 3345 км. ПК8 в соответствии с актом выбора места установки устройств и сооружений АСКО ПВ по станции Сары-Агач от 02.11.2018 года.

Несущая конструкция состоит из металлической поперечины балочного типа ,изготовленной по типовому проекту 5254 ОАО ЦНИИС «Унифицированные конструкции жестких поперечин балочного типа», опирающейся на металлические стойки жестких поперечин из горячекатанного швеллера марки МП-12-150, установленных на трехлучевые, электрокоррозионностойкие фундаменты со скосом, с анкерным креплением стоек жестких поперечин марки ТСПЭ 4,5-3. Жесткая поперечина предназначена для установки на ней автоматизированной системы коммерческого осмотра поездов и вагонов модернизированной (АСКО ПВ-М), служащей для автоматизированного дистанционного контроля коммерческого состояния подвижных составов и грузов на них в процессе движения.

Установку жесткой поперечины выполнить с учетом габаритов приближения строений.

Приемную часть и автоматизированные рабочие места системы АСКО ПВ-М разместить в помещении приемщиков вагонов здания ПКО.

Антикоррозийные мероприятия

Антикоррозионная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитный слой арматуры монолитных железобетонных конструкций соответствует требованиям СНиП 2.03.01-84*«Бетонные и железобетонные конструкции».

Столярные изделия окрашиваются масляными красками.

Все деревянные элементы кровли, деревянные полы подлежат антисептированию.

Все открытые металлические поверхности и конструкции, сантехнические изделия и трубопроводы, соединительные элементы и закладные детали окрашиваются масляными красками.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Электроснабжение АСКО ПВ - М организовать по I категории, согласно ПУЭ РК. Мощность энергопотребления передающей части (напольного оборудования) системы АСКО ПВ-М - не более 2 кВт, при напряжении 220 В частотой 50 Гц. Общая мощность энергопотребления приемной части системы АСКО ПВ-М расположенной в здании ПКО 2,5 кВт, при напряжении 220 В частотой 50 Гц.

- для обеспечения электроснабжения напольного оборудования системы АСКО ПВ-М, как потребителя 1-ой категории:

1) за основной источник электроснабжения напольного оборудования принять фидер ВЛ 27.5 кВ ДПР с точкой подключения у опоры к/сети №105 перегона Сары-Агач-Келес.

2) за резервный источник электроснабжения напольного оборудования принять ВЛ-10 кВ фидера А/Б с точкой подключения у опоры к/сети №106 перегона Сары-Агач-Келес;

3) установить две выносные ж/б опоры, (одну для подключения к ВЛ-27,5 кВ фидера ДПР, вторую для подключения к ВЛ-10 кВ фидера А/Б);

4) на каждой опоре установить разъединители для питания от ВЛ-27,5 кВ фидера ДПР - РЛНД-27,5/400 кВ, для питания от ВЛ-10 кВ фидера А/Б - РЛНД-10/400 кВ;

5) установить ОМЖ 10/27,5-0,23 для питания от фидера ДПР и установить ОМП 10/10-0,23 для питания от фидера А/Б;

6) выполнить подключение ОМЖ 10/27,5-0,23 к фидеру ДПР и ОМП 10/10-0,23 к фидеру А/Б;

7) от ОМЖ 10/27,5-0,23 и ОМП 10/10-0,23 проложить кабели марки ВБШвнг (А)-FRLS 3х10 (N. PE)-1 до проектируемого шкафа ввода и учета электроэнергии (ШВУЭ) системы АСКО ПВ-М.

Для электроснабжения АРМ АСКО ПВ-М, как потребителя 1 категории в здании АБЗ ДС Сары-Агач от двух источников питания необходимо:

1) в КТП ДПР№3 ст. Сарыагаш установить автоматический выключатель 50А и проложить кабель марки ВБШвнг (А)-FRLS 3х10 (N. PE)-1 до проектируемого шкафа АВР здания АБЗ ДС Сары-Агач;

2) в КТП «Быт» ст. Сарыагаш установить автоматический выключатель 50А и проложить кабель марки ВБШвнг (А)-FRLS 3х10 (N. PE)-1 до проектируемого шкафа АВР в здании АБЗ ДС Сары-Агач;

- в здании АБЗ ДС Сарыагаш установить установить шкаф АВР (автоматического включения резерва).

Для выполнения технических условий Шымкентской дистанции электроснабжения в проектируемых шкафах ШВУЭ и АВР предусмотрены устройства учета электроэнергии на каждом из вводов. В качестве устройств учета электроэнергии предусмотрены счетчики марки СЭБ-1ТМ.02М совместимые с АСКУЭ ЭЧ-24 Шымкент.

В оборудовании шкафного типа (ШКПС, ШВУЭ), входящем в состав АСКО ПВ-М установлены устройства защиты от замыканий, перегрузок, атмосферных и коммутационных перенапряжений во внутренних цепях и для защиты системы от выхода напряжения питания за установленные пределы. Дополнительно шкафы оснащены устройствами измерения параметров напряжения питания с возможностью фиксации этих параметров

Заземление оборудования АСКО ПВ-М для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током выполнено в соответствии с “Правилами производства строительных и монтажных работ при сооружении кабельных линий ж.д. автоматики и связи” (ч.2 1993 п.10. Устройство заземления). Решения по заземлению отображены в данном комплекте исполнительной документации.

Штаты

Для эксплуатации системы АСКО ПВ-М дополнительный штат не требуется. Эксплуатация будет осуществляться действующим штатом работников станции (подразделение приемосдатчиков), после предварительного обучения и сдачи зачетов.

Обслуживание системы осуществляется действующим штатом предприятия поставщика системы (при заключении соответствующего договора о сервисном

обслуживании) или действующим штатом подразделений Улан-Баторской (РЦС, ЭЧ, ИВЦ), после прохождения курса обучения на предприятии - изготовителе системы.

Обслуживание систем АСКО ПВ-М должно включать ежеквартальное и ежегодное обслуживание. О порядке проведения обслуживания систем АСКО ПВ-М составляются соответствующие регламентирующие документы. Каждый вид обслуживания подлежит обязательному актированию.

Обслуживание должно осуществляться в соответствии с положениями инструкции «Инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию систем коммерческого осмотра вагонов в поездах» №697 от 04.04.2010.

Монтаж оборудования

Монтаж оборудования систем АСКО ПВ-М выполнить в соответствии положениями документа ФКНП.424225.007 ИМ «Система АСКО ПВ-М. Инструкция по монтажу».

Монтаж напольного оборудования АСКО ПВ-М включает в себя установку комплекта оборудования для передачи сигналов, комплекта оборудования системы контроля негабаритности, комплекта оборудования системы счета вагонов, комплекта камер телевизионных, комплекта оборудования системы освещения, комплекта оборудования системы оповещения, комплекта оборудования системы электроснабжения, подсистемы вагонных весов на несущей конструкции и в непосредственной близости от нее и прокладку локальных кабельных коммуникаций для подключения этого оборудования.

Для монтажа напольного оборудования следует использовать комплект монтажных частей и крепежных принадлежностей, входящий в состав поставки системы и руководствоваться паспортами на изделия и руководством по эксплуатации ФКНП.424225.007 РЭ, входящим в комплект поставки.

Монтаж оборудования приемной части включает в себя установку стойки серверной, монтаж приемного оборудования, установку рабочих мест операторов, прокладку кабельных коммуникаций для подключения оборудования и его подключение.

Прокладка кабелей и проводов по внутренним конструкциям и стенам зданий выполнена в ПВХ коробах с раздельной укладкой питающих и сигнальных кабелей.

Прокладка кабелей и проводов по жестким поперечинам выполнена в световом неперфорированном стальном оцинкованном коробе и металлорукавах МПГ-типа. Выпуски проводов и кабелей во всех местах оснащены гермовводами.

Защитные мероприятия.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление, заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила электропроводки. Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25. Внутренний контур заземления присоединить к наружному контур заземления не менее чем в двух точках.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

Молниезащита

Для защиты от прямых ударов молнии принята стандартная система с молниеотводами. Основными элементами системы являются молниеприемники, токоотводы и заземлители. Устройства молниезащиты, где это возможно, совмещается с прожекторной мачтой освещения. Молниеотводы присоединяются к контуру заземления не менее чем в двух точках, сопротивление контура заземления должно быть не более 10 Ом.

Для защиты от вторичных проявлений молнии металлические корпуса всего оборудования и аппаратов, установленных в защищаемом сооружении либо на наружной установке, должны быть присоединены к заземляющему устройству электроустановок.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации по взрыво- и пожаробезопасности

Категория производства здания отсутствует.

Здание 2-ой степени огнестойкости.

Здание оснащается пожарной сигнализацией, первичными средствами пожаротушения, установками газового пожаротушения.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов. Расход на наружное пожаротушение составляет 5 л/сек.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- ширина коридоров, проходов, дверей принята в соответствии с требованиями строительных норм и правил;
- принято нормативное освещение на путях эвакуации, аварийное освещение;
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.

Строительные конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрена из слабогорючих трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов.

6.4 Охрана окружающей среды

Оценка воздействия на окружающую среду РП «Внедрение автоматизированной системы коммерческого осмотра поездов и вагонов на станции Сары-Агач, расположенного по адресу: Туркестанская область» выполнена ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

Категория опасности предприятия

Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК».

Воздействие на атмосферный воздух. В процессе строительных работ основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут являться:

- источник №0001 – Компрессор передвижной. При проведении работ в атмосферу выделяются: азота диоксид, азота оксид, углерод, диоксид серы, оксид углерода, проп-2-ен-1-аль, Формальдегид, углеводороды предельные С12-19.

- источник №0002 – Котлы битумные. При проведении работ в атмосферу выделяются: оксид углерода, азота диоксид, углерод (сажа), диоксид серы, азота оксид.

- источник №6001 – Сварочные работы. При проведении сварочных работ в атмосферу выделяются: марганец и его соединения, железа оксид, азота оксид, азота диоксид, оксид углерода, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

- источник №6002 – Спецтехника (Экскаваторы одноковшовые 0,5 м3). Загрязняющим веществом, выбрасываемым в атмосферный воздух является азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), оксид углерода, диоксид серы, керосин, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

- источник №6003 – Спецтехника (Экскаваторы одноковшовые 1м3). Загрязняющим веществом, выбрасываемым в атмосферный воздух является азота азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), оксид углерода, диоксид серы, керосин, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

- источник №6004 – Сварочные работы (аппарат для газовой сварки и резки). При проведении сварочных работ в атмосферу выделяются: железа оксид, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, оксид углерода.

- источник №6005 – Покрасочные работы. При работе в атмосферный воздух выбрасываются: диметилбензол, метилбензол, бутилацетат, пропан-2-он, уайт-спирит.

- источник №6006 – Спецтехника (Бульдозер). Загрязняющим веществом, выбрасываемым в атмосферный воздух является азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), оксид углерода, диоксид серы, керосин, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

- источник № 6007 – Спецтехника (автомобили бортовые, до 5 т). Загрязняющим веществом, выбрасываемым в атмосферный воздух является азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), оксид углерода, диоксид серы, керосин.

- источник № 6008 – Спецтехника (автомобили бортовые, до 8 т). Загрязняющим веществом, выбрасываемым в атмосферный воздух является азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), оксид углерода, диоксид серы, керосин.

- источник № 6009 – Спецтехника (Краны на автомобильном ходу до 10 т). Загрязняющим веществом, выбрасываемым в атмосферный воздух является азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), оксид углерода, диоксид серы, керосин.

- источник №6010 – Машины шлифовальные. При проведении сварочных работ в атмосферу выделяются: взвешенные частицы, пыль абразивная.

- источник №6011 – Машина для острожки деревянных полов. При проведении сварочных работ в атмосферу выделяются: пыль древесная.

- источник №6012 – Станки для гнутья ручные. При проведении сварочных работ в атмосферу выделяются: взвешенные частицы, пыль абразивная.

- источник №6013 – Работы по металлу (станки для резки арматуры). При проведении сварочных работ в атмосферу выделяются: взвешенные частицы, пыль абразивная.

- источник №6014 – Пересыпка сыпучих стройматериалов (Разгрузка ПГС). При проведении в атмосферу выделяются: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

- источник №6015 – Медницкие работы. При проведении медницких работ в атмосферу выделяются: олово оксид, свинец и его неорганические соединения.

В период эксплуатации системы АСКО ПВ-М воздействие на атмосферный воздух не оказывается, так как отсутствуют выбросы загрязняющих веществ.

Проектируемый объект расположен на восточной окраине города Сарыагаш Туркестанской области между ул.Береке и железнодорожными путями в 10 км к югу от

автодороги Сарыагаш-Абай. На территории участка строительства отсутствуют режимные зоны и постройки жилого типа. Ранее станция Сары-Агач системами АСКО ПВ оборудована не была. Проектом предусмотрено внедрение автоматизированной системы коммерческого осмотра поездов и вагонов на станции Сары-Агач. Детальная характеристика проводимых работ представлена в «Пояснительной записке» данного рабочего проекта.

На отведенном участке снос зелёных насаждений проектом не предусмотрен. Согласно расчету выбросов и рассеивания, концентрация загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в период строительных работ на границе жилой застройки не превысит ПДК.

Воздействие на водные ресурсы. Вблизи поверхностные водные ресурсы отсутствуют, проектируемый объект не входит в водоохранную зону.

Источник водоснабжения при строительство – привозная вода. Питьевые нужды в период работ будет удовлетворяться привозной бутилированной водой. Расчет воды для хозяйственно-бытовых нужд составляет с учетом нормы потребления 25 л/сут или 0,025 м3/сут (СНиП 4.01.02-2009г). Всего в период проведения строительных работ (3 месяца) будет задействовано около 26 человек рабочего персонала, и соответственно за 90 сут. потребление воды составит – 58,5 м3/период.

На территории строительной площадки будут предусмотрены биотуалеты, для рабочего персонала и для бытовых стоков, которые по мере накопления выкачиваются ассенизаторской машиной и вывозиться согласно договору со специализированной организацией. После окончания работ биотуалеты ликвидируются и площадка бетонируется. Общее водоотведение составит – 58,5 м3/период.

Для производственных целей используется привозная техническая вода по мере необходимости которая доставляется из ближайшего источника технического водоснабжения. На производственные нужды вода будет необходима для увлажнения грунта и уменьшения пылеобразования во время строительных работ. Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется.

Период эксплуатации водоснабжение и водоотведение объекта не предусмотрено.

Воздействие на недра. Проектируемый объект не связан с недропользованием. Воздействие на недра не прогнозируется.

Физические воздействия. Источниками возможного шумового, вибрационного и электромагнитного воздействия на окружающую среду в период строительных работ будут строительная техника, механизмы и оборудование. Работы носят кратковременный характер. Источники радиоактивного загрязнения на территории объекта не предполагаются. Источником электромагнитных излучений являются существующие линии электропередач. Все виды физических воздействия находятся в пределах гигиенических нормативов.

Воздействие на земельные ресурсы. Целевое назначение земельного участка не меняется. Проектом не предусмотрено снятие плодородного слоя.

Воздействие на флору и фауну. На участке строительства отсутствуют краснокнижные или подлежащие охране объекты растительного и животного мира. Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не прогнозируется.

Отходы производства и потребления. В период строительных работ отходы складируются на строительной площадке и после сортировки передаются специализированным организациям для утилизации. Отрицательное воздействие отходов на окружающую среду не прогнозируется:

Таблица №1

Наименование отходов (код)	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	218,114769		218,114769
в т. ч. отходов производства	217,627269		217,627269
отходов потребления	0,4875		0,4875
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски AD070	0,004093		0,004093
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы GO060	0,4875		0,4875
Огарки сварочных электродов GA 090	0,007536		0,007536
Ветошь промасленная, GJ030	0,01634		0,01634
Строительный мусор, GG170	217,5993		217,5993

Экологический риск аварийных ситуаций в период строительства и эксплуатации проектируемого производства оценивается как низкий.

Воздействие проектируемых работ на социально-экономическую сферу оценивается как низкое положительное.

Мероприятиями по охране окружающей среды

- постоянный технический осмотр и ремонт машин и механизмов, участвующих в строительстве с целью предотвращения попадания горюче-смазочных материалов в почву;
- укрывание грунта, мусора при перевозке автотранспортом;
- запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ на поверхность земли;
- все загрязненные воды и отработанные жидкости со строительной площадки должны быть собраны и перемещены в специальные емкости или захоронены таким образом, чтобы не загрязнять воды и почвы;
- хранение ГСМ и химических веществ предусматривается за пределами строительной площадки, только на специально выделенных и оборудованных для этих целей площадках, обычно на базах;
- соблюдение нормативных требований по временному складированию отходов производства и потребления;
- организация сбора и временного хранения отходов на специально обустроенной площадке и своевременный вывоз отходов в места захоронения и утилизации;
- сбор мусора предусматривается в контейнеры, устанавливаемые на площадке с твердым покрытием.

Нормативы эмиссий. Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в процессе производства строительных работ составят.

Таблица №2

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ			
		существующее положение на 2019 год	на 2019 год	П Д В	год достиже

Код и наименование загрязняющего вещества	выб-роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	ния ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001			0.002745	0.0041967	0.002745	0.0041967	2019
	6004			0.02025	0.001895	0.02025	0.001895	2019
Всего:				0.022995	0.0060917	0.022995	0.0060917	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001			0.000317	0.00049336	0.000317	0.00049336	2019
	6004			0.0003056	0.0000286	0.0003056	0.0000286	2019
Всего:				0.0006226	0.00052196	0.0006226	0.00052196	2019
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6015			0.0000033	0.000000594	0.0000033	0.000000594	2019
Всего:				0.0000033	0.000000594	0.0000033	0.000000594	2019
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6015			0.0000075	0.000001125	0.0000075	0.000001125	2019
Всего:				0.0000075	0.000001125	0.0000075	0.000001125	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Площадка	0001			0.002288889	0.005504	0.002288889	0.005504	2019
строительства	0002			0.000644	0.000257	0.000644	0.000257	2019
Неорганизованные источники								
	6001			0.000026	0.00002917	0.000026	0.00002917	2019
	6004			0.00867	0.0008441	0.00867	0.0008441	2019
Всего:				0.011628889	0.00663427	0.011628889	0.00663427	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0.000371944	0.0008944	0.000371944	0.0008944	2019
	0002			0.0001047	0.0000418	0.0001047	0.0000418	2019
Неорганизованные источники								
	6001			0.000004225	0.00000474	0.000004225	0.00000474	2019
	6004			0.001408	0.00013718	0.001408	0.00013718	2019
Всего:				0.001888869	0.00107812	0.001888869	0.00107812	2019
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0.000194444	0.00048	0.000194444	0.00048	2019

Всего:				0.000194444	0.00048	0.000194444	0.00048	2019
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0.000305556	0.00072	0.000305556	0.00072	2019
	0002			0.00235	0.00094	0.00235	0.00094	2019
Всего:				0.002655556	0.00166	0.002655556	0.00166	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0.002	0.0048	0.002	0.0048	2019
	0002			0.00557	0.002224	0.00557	0.002224	2019
Неорганизованные источники								
	6001			0.000288	0.000323	0.000288	0.000323	2019
	6004			0.01375	0.001287	0.01375	0.001287	2019
Всего:				0.021608	0.008634	0.021608	0.008634	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001			0.00001625	0.00002895	0.00001625	0.00002895	2019
Всего:				0.00001625	0.00002895	0.00001625	0.00002895	2019
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001			0.0000715	0.0000802	0.0000715	0.0000802	2019
Всего:				0.0000715	0.0000802	0.0000715	0.0000802	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6005			0.0448	0.072444	0.0448	0.072444	2019
Всего:				0.0448	0.072444	0.0448	0.072444	2019
(0621) Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6005			0.03444	0.003234	0.03444	0.003234	2019
Всего:				0.03444	0.003234	0.03444	0.003234	2019
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0.000000004	0.0000000088	0.000000004	0.0000000088	2019
Всего:				0.000000004	0.0000000088	0.000000004	0.0000000088	2019
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6005			0.00667	0.000626	0.00667	0.000626	2019
Всего:				0.00667	0.000626	0.00667	0.000626	2019
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
Площадка	0001			0.000041667	0.000096	0.000041667	0.000096	2019

стороительства								
Всего:				0.000041667	0.000096	0.000041667	0.000096	2019
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Неорганизованные источники								
Площадка стороительства	6005			0.01444	0.001356	0.01444	0.001356	2019
Всего:				0.01444	0.001356	0.01444	0.001356	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Площадка стороительства	6005			0.0556	0.121944	0.0556	0.121944	2019
Всего:				0.0556	0.121944	0.0556	0.121944	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Организованные источники								
Площадка стороительства	0001			0.001	0.0024	0.001	0.0024	2019
	0002			0.00638	0.00255	0.00638	0.00255	2019
Всего:				0.00738	0.00495	0.00738	0.00495	2019
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
Площадка стороительства	6010			0.0036	0.0001944	0.0036	0.0001944	2019
	6012			0.0062	0.0001116	0.0062	0.0001116	2019
	6013			0.011	0.000396	0.011	0.000396	2019
Всего:				0.0208	0.000702	0.0208	0.000702	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Неорганизованные источники								
Площадка стороительства	6001			0.00003033	0.000034	0.00003033	0.000034	2019
	6002			0.003386	0.001138	0.003386	0.001138	2019
	6003			0.0877	0.000989	0.0877	0.000989	2019
	6006			0.25	0.0549	0.25	0.0549	2019
	6014			0.08	0.02095	0.08	0.02095	2019
Всего:				0.42111633	0.078011	0.42111633	0.078011	2019
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
Площадка стороительства	6010			0.002	0.000108	0.002	0.000108	2019
	6012			0.0026	0.0000468	0.0026	0.0000468	2019
	6013			0.0046	0.0001656	0.0046	0.0001656	2019
Всего:				0.0092	0.0003204	0.0092	0.0003204	2019
(2936) Пыль древесная (1039*)								
Неорганизованные источники								
Площадка стороительства	6011			0.121	0.01568	0.121	0.01568	2019
Всего:				0.121	0.01568	0.121	0.01568	2019
Всего по предприятию:				0.797179909	0.3245743278	0.797179909	0.3245743278	

Проектируемым объектом не предусмотрен сброс сточных вод в окружающую среду и размещение отходов в окружающей среде, нормативы сброса загрязняющих веществ со сточными водами и нормативы размещения отходов не устанавливаются.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства согласно СН РК 1.04.03-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» составляет 3,0 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяцев.

Начало строительства - 2019 год.

6.6 Сметная документация

Сметная документация в рабочем проекте не предусмотрено.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственой экспертизе проектов ТОО «Expert Group Ltd» г. Шымкент в рабочий проект **«Строительство автоматизированной системы коммерческого осмотра поездов и вагонов на станции Сары-Агач»** внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС

1) Заменены недействующие СНиПы и ГОСТы на действующие;

2) Общие данные откорректированы;

3) В общих данных дано описание о конструктивном типе сооружения, добавлена таблица ТЭП;

4) На сечениях фундаментов проставлены отметки, также дана схема расположения фундаментов, указаны отметки заложения фундаментов и откорректирована спецификация фундаментов;

5) Марка фундамента принята согласно геологии, также предоставлен расчет фундаментов.

Раздел ТХ

6) Заменены недействующие СНиПы и ГОСТы на действующие;

7) Дано полное описание в общих данных технологических решений;

8) Предоставлено согласование заказчика на принятые проектные решения;

9) На плане дана экспликация помещений;

10) В спецификаций даны обозначение оборудования..

Раздел ЭО

11) Предоставлено согласование проектных решений раздела ЭОМ Заказчиком;

12) Обоснована точка подключения электроснабжения техническими условиями;

13) В общей пояснительной записке дополнены описание об вагонных весах в разделе ЭОМ;

14) В общих данных дополнены основными показателями проекта раздела ЭОМ.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом:

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство автоматизированной системы коммерческого осмотра поездов и вагонов на станции Сары-Агач»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка.	40,0 м2
2.	Площадь застройки	4,0 м2
3.	Продолжительность строительства	3,0 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «КТЖ-Грузовые перевозки» в соответствии с условиями договора №LTD-0011 от 21.01.2019 года

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Сарыағаш бекетінде пойыздар мен вагондарды коммерциялық тексерудің автоматтандырылған жүйесінің құрылысы» құрылысын салу үшін дайындалған жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Учаскесі ауданы	40,0 м2
2.	Құрылыс ауданы	4,0 м2
3.	Құрылыстың ұзақтығы	3,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды №LTD-0021 21.01.2019 жылғы келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы «КТЖ-Грузовые перевозки»» АО.кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Ертаев С.М.

Директор

Алахунов Е.Б.

Эксперт

Панаги Р.О.

Эксперт

Избасаров Н.З.

Эксперт

Молдабекова Ш.А.

Эксперт

Раимкулов Т.А.

Эксперт

Карабаев А.Э.

Эксперт

Номер: KZ32VDD00112613

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Акционерное общество "КТЖ-Грузовые перевозки" 160000, Республика Казахстан, г.Астана, район "Есиль", улица Дінмұхамед Қонаев, дом № 6,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 031040001799

Наименование производственного объекта: Строительство автоматизированной системы коммерческого осмотра поездов и вагонов на станции Сары-Агач

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Сарыагашский район, г.Сарыагаш .

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 Саметова Гульнара

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: **Дата выдачи:** 18.02.2019 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:	0,79717990861	0,3245743278
Строительство автоматизированной системы коммерческого осмотра поездов и вагонов на станции Сары-Агач	0,79717990861	0,3245743278
в т.ч. по ингредиентам:		
Формальдегид	0,00004166667	0,000096
Пропан-2-он	0,01444	0,001356
Бутилацетат	0,00667	0,000626
Метилбензол	0,03444	0,003234
Бенз/а/пирен	0,00000000361	0,0000000088
Уайт-спирит	0,0556	0,121944
Пыль абразивная	0,0092	0,0003204
Пыль древесная	0,121	0,01568
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)	0,42111633	0,078011
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,00738	0,00495
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,0208	0,000702
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0448	0,072444
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000075	0,000001125
Азота (IV) диоксид	0,01162888889	0,00663427
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,000000594
Железо (II, III) оксиды	0,022995	0,0060917
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0006226	0,00052196
Азот (II) оксид	0,00188886944	0,00107812
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00001625	0,00002895
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0000715	0,0000802
Углерод оксид	0,021608	0,008634
Углерод	0,00019444444	0,00048
Сера диоксид	0,00265555556	0,00166
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. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ - 01.03.2019 год - 30.05.2019 год.