«ЛВЧДР-9 пункті бойынша авто-бақылау бөлімін күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша

28.09.2023 ж. № НЭ-0168/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Вагонсервис» АҚ жолаушылар вагондарын жөндеу бойынша Ақмола филиалы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СанжарПроектСервис» ЖШС

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ЛВЧДР-9 пункті бойынша авто-бақылау бөлімін күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «НУРЭКСПЕРТ» ЖШС берді.

«НУРЭКСПЕРТ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ НЭ-0168/23 от 28.09.2023 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт авто-контрольного пункта ЛВЧДР-9»

ЗАКАЗЧИК:
Акмолинский филиал по ремонту пассажирских вагонов
АО «Вагонсервис»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СанжарПроектСервис»

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт авто-контрольного пункта ЛВЧДР-9» выдано ТОО «НУРЭКСПЕРТ».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Капитальный ремонт авто-контрольного пункта ЛВЧДР-9».

Дополнительные сведения: Договор №875594/2023/2 от 11.07.2023 г. между АО «Вагонсервис» и ТОО «НУРЭКСПЕРТ».

1.1. Категория: IV Категория.

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый.

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней).

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Акмолинский филиал по ремонту пассажирских вагонов АО «Вагонсервис».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СанжарПроектСервис», государственная лицензия №21012897 от 19 марта 2021 года (I категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области.

ГИП – Иргебай Н.Ш.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- заявление №НЭ-03/00288 от 01 сентября 2023 года;
- задание на проектирование от 27 октября 2022 года на разработку рабочего проекта «Капитальный ремонт авто-контрольного пункта ЛВЧДР-9», утвержденное главным инженером Акмолинского филиала по ремонту пассажирских вагонов АО «Вагонсервис»;
- дефектный акт, утвержденный главным инженером Акмолинского филиала по ремонту пассажирских вагонов АО «Вагонсервис» от 29 августа 2023 года;
- технический паспорт Ф-2 АКП от 03 декабря 2004 года;
- акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) земельного участка на 2,4843 га, АН №0332527 от 03 ноября 2018 года (кадастровый номер 21-324-061-464), изготовленный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Астана;
- экспертное заключение №QRG06/23-61 «Работы по техническому обследованию, определению физического и морального износа объекта», выполненное ТОО «QAZLIFE» в 2023 году;
- письмо-заявка Заказчика №2891 от 29 августа 2023 года;
- письмо Заказчика с ответами на мотивированные замечания №2968 от 21 сентября 2023 года.

Технические условия: Проектом не предусмотрено.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект «Капитальный ремонт авто-контрольного пункта ЛВЧДР-9» согласован Заказчиком №2891 от 29 августа 2023 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр рабочего проекта - 011-2023.
Том 1. ПП - Паспорт проекта.
Том 2. ПЗ - Общая пояснительная записка.
Том 3. Альбом 1. АС - Архитектурно-строительные чертежи.
Том 3. Альбом 2. ЭОМ - Электрооборудование и освещение.
Том 3. Альбом 3. ВК – Внутренние сети водопровода и канализации.
Том 3. Альбом 4. ОВ - Отопление и вентиляция.
Том 3. Альбом 5. ПС - Пожарная сигнализация.
Том 4. СД - Сметная документация.
Том 5. ПОС - Проект организации строительства.
Том 6. РООС - Раздел охрана окружающую среды.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: город Астана, улица Аксенгир, дом 12а.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IВ, с резко выраженным континентальным режимом.

Расчетная температура воздуха самой холодной пятидневки в г. Астана:
- обеспеченностью 0.98 – минус 37.7 градусов;
- обеспеченностью 0.92 – минус 31.2 градусов.

Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за апрель-октябрь - 220 мм.

Базовая скорость ветра в г. Астана составляет 35 м/с, давление 0.77 кПа и относится к IV категории.

Нормативная глубина промерзания грунта:
- в глинах и суглинках 1,85 м; для супесей и мелких и пылеватых песков 2,25 м;
- для песков средней крупности, крупных и гравелистых 2.41 м;
- для крупнообломочных грунтов 2,73 м.

Среднегодовая относительная влажность составляет 67%:
- наиболее холодного месяца -78% (табл. 3,1);
- наиболее жаркого месяца -59% (табл. 3,2).

Согласно данным карты общего сейсмического зонирования, площадка строительства относится к не сейсмической зоне.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В данном проекте инженерные изыскания не проводились, так как проектом предусматривается капитальный ремонт авто-контрольного пункта ЛВЧДР-9.

Основные характеристики объекта:

Уровень ответственности здания – II (технический не сложный).
Степень огнестойкости здания – IIIа.
Категорию здания по пожарной опасности – В1.
Срок службы здания – 50 лет.

Текущее состояние

Исполнитель технического обследования - ТОО «QAZLIFE», свидетельство об аккредитации №KZ23VWC00067014 от 07 апреля 2022 года, выданное РГУ «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан».

Общие выводы

Выполнены работы по техническому обследованию, определению физического и морального износа здания «Автоконтрольный цех», по адресу: г. Астана, Аксенгир 12а

Исходя из совокупных результатов обследования, согласно п. 4.3.3 СП РК 1.04-101-2012, техническое состояние объекта Автоконтрольный цех в целом соответствует категории работоспособное – характеризуется тем, что некоторые из численно оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта, норм и стандартов, но имеющиеся нарушения требований не приводят к нарушению работоспособности, и несущая способность конструкций, с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений, обеспечивается.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-строительные чертежи

За относительную отметку 0.000 принять уровень чистого пола помещения, что соответствующие абсолютные отметке по генплану.

Здание имеет прямоугольную форму в плане, одноэтажное с чердаком. Существующее здание в плане с габаритными размерами в рядах «А-Б» и в осях «1-3», 24×18 м. Высота этажа составляет 3,8 м. За отметку 0,000 принята уровень чистого пола.

Краткая характеристика конструкций, изделий и материалов существующего здания.

Наружные стены по периметру объекта по всей высоте выполнены из шлакоблока и керамического кирпича на цементно-песчаном растворе. Стены несущие. Толщина наружных стен – 770 мм (без учета отделочных слоев). Фасад здания оштукатурен и покрыт водоэмульсией.

Внутренние стены и перегородки – по всей площади объекта выполнены из кирпичной кладки керамическим кирпичом толщиной 380 и 120 мм соответственно. Облицовка с/у выполнена керамическими плитками, стены и перегородки остальных помещений оштукатурены и покрыты водоэмульсией.

Фундамент ленточный из бутобетона.

Отмостки асфальтобетонная и бетонная отмостка, на основной площади с шириной 1000мм.

Покрытия- по конструктивному решению покрытия деревянные.

Пол- полы в здании с различным покрытием в зависимости от назначения помещения (бетонная стяжка, керамическая плитка, рулонные покрытия).

Оконные блоки фасадов из ПВХ профилей. Окна двухстворчатые с откидными рабочими и глухими створками. Подоконные сливы имеются. Оконные блоки внутри здания деревянные и из ПВХ-профилей.

Наружные ворота – металлические.

Дверные блоки- металлическими решетчатыми, деревянными полотнами с остеклением и без. Двери одно и двухстворчатые с рабочими и второстепенными створками.

Крыша- двускатная из металлических нижних и верхних поясов, центральных стоек, образующих фермы. Деревянная обрешётка.

Кровля -жесткая двускатная кровля из профнастила.

6.2.2 Проектные решения

Полная замена отмостки по всему периметру здания.

Капитальный ремонт отделочных покрытий, полная замена керамической плитки.

Восстановление доски наката, деревянного настила, полная отделка покрытий.

Устройство наливных полов.

Замена оконных и дверных блоков.

Замена металлических ворот.

Устройство обшивки фасадных стен металлосайдингом.

Очистка поверхности металлических ферм. Полная гидроизоляция кровли. Установка водоотводный системы кровли.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и система

Электрооборудование и освещение

Настоящий проект электроосвещения и розеточной сети, объекта.

В групповых щитах освещения ЩР, ЩО и ЩАО устанавливаются автоматические однофазные выключатели ВА47-63 и АВДТ25А, освещение и розеточная сеть, соответственно.

Освещение выполнено светодиодными светильниками по назначению помещения и лампами энергосберегающими (по месту). Светильники выбраны в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Выключатели устанавливаются на высоте 1,8м. от пола.

Групповые сети освещения, выполняются кабелем ВВГнг-3х1,5мм^2 скрыто под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия.

Групповые сети розеток, выполняются кабелем ВВГнг-3х2,5мм^2 скрыто под слоем штукатурки.

Розетки устанавливаются на высоте 0,7м от пола.

Групповые сети аварийного освещения выполняются кабелем ВВГнг-3х1,5мм^2 скрыто под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия. Предусмотрено ремонтное освещение - ЯТП.

Включение и отключение аварийного освещения от ЩАО.

Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (LN-PE) по 3-х проводной системе (L- фазный, N- нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2015.

Основные показатели

Наименование	Ед. изм.	Значение
Категория электроснабжения		III
Напряжение сети	В	380 / 220
Расчетная мощность	кВт	6,5
Коэффициент мощности, cos f		0,93
Расчетный ток на вводе	А	10,41
Максимальная потеря напряжения	%	1,93

Водоснабжение и канализация

Наружные сети

Водоснабжение

Водоснабжение объекта данным проектом не предусматривается.

Канализация

Система канализации самотечная. Данным проектом не предусматривается.

Внутренние сети водопровода и канализации

Водопровод

В здании предусмотрены внутренние сети хозяйственно-питьевого водопровода внутр. диаметром Ø25х2,8мм для капремонта здания.

Внутренняя система хозяйственно-питьевого водопровода принята из

полипропиленовых водопроводных труб условным диаметром Dn15-25 мм по ГОСТ 32415-2013.

Горячее водоснабжение местное от накопительного электрического водоподогревателя типа Ariston (объемом: 15 л).

Внутренняя система горячего водоснабжения принята полипропиленовых водопроводных труб условным диаметром Dn15мм по ГОСТ 32415-2013.

Разводящие магистрали холодного и горячего водоснабжения прокладываются над полом на отметке +0,300м от уровня пола, из полипропиленовых труб ГОСТ Р 52134-2013. Подводки к приборам прокладываются открыто и выполняются так же из полипропиленовых труб.

Монтаж внутренних систем вести согласно СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Канализация

Система канализации принята хозяйственно-бытового назначения.

Внутренние канализационные сети и фасонные части к ним выполняются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89. Соединение раструбное на резиновых кольцах, выпуски также из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89. Наружный водосток принят неорганизованный.

Основные показатели

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м³/сут	м³/час	л/сек	
Хозяйственно-питьевой водопровод В1,	0,25	0,42	0,38	
в т.ч. водопровод горячей воды Т3	0,11	0,20	0,18	
Канализация бытовая К1	0,25	030	1,6	
Внутренне пожаротушение			не пред	
Наружное пожаротушение			-	

Отопление и вентиляция

Отопление

Система отопления - двухтрубная, горизонтальная, с попутным движением воды. Температура теплоносителя в системе 90-65 С. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы "РБС-500". Выпуск воздуха из систем отопления осуществляется у приборов воздушными кранами марки СТД 7073В конструкции Маевского.

Регулирование теплового потока у приборов осуществляется терморегуляторными клапанами с термостатической головкой. На обратных трубопроводах систем отопления перед гребенкой устанавливаются балансировочные клапаны АРТ 5-25, являющиеся так же и запорными. В местах прохода труб через стены и перекрытия установить гильзы из труб большего диаметра.

Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений. Трубопроводы подпольного отопления - трубками теплоизоляционными, толщиной 19мм фирмы K-FLEX.

Трубопроводы в тепловом узле изолируются цилиндрами некашированными (группа НГ) толщиной 25мм по ГОСТ 30244. Перед изоляцией трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием- краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой. Неизолируемые металлические трубопроводы лестничных клеток и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за два раза.

Вентиляция

Вентиляция помещений принята приточно-вытяжная с механическим и естественным

побуждением. Механическая вентиляция запроектирована для помещений и цехов. Для остальных помещений принята вентиляция с естественным побуждением. Воздуховоды приточных и вытяжных систем выполнить из оцинкованной стали по ГОСТ. Места прохода воздуховодов через стены и перекрытия следует уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости.

Основные показатели

Наименование здания (сооружения) помещение	Обьем, $м^3$	Периоды года при $t_н$ ^0C	На отопл.	На вентиляц	На горячее водоснаб-жение	Общий	Установленная мощность электродвига-телей, кВт
Автоконтрольный цех	2915,0	-31,2	34 800	-	-	34 800	3,3

Пожарная сигнализация

В качестве прибора приемно-контрольного охранно-пожарного устройства (ППКОП) применена контрольная панель типа С2000-КДЛ, подключен через резервный источник электропитания «РИП-12» исп.01.

Размещение пожарных извещателей выполнено согласно СП РК 2.02-102-2022.

Выбор типа пожарного извещателя в зависимости от типа помещения согласно СП РК 2.02-102-2022.

Во всех помещениях, за исключением помещений с мокрыми процессами и лестничных клеток устанавливаются дымовые извещатели ДИП-34А-05. Для шлейфов сигнализаций используется кабель не распространяющие горение КПСнг(А)–FRLS 1х2х0,5мм².

Согласно СН РК 2.02-02-2023 не следует предусматривать в помещениях уборных (туалетных), умывальных, моечных, душевых и других помещениях с мокрым процессом.

Шлейфы пожарной сигнализаций предусмотрены согласно нормам самостоятельными проводами с медными жилами диаметром не менее 0.4мм.

Шаг крепления кабель-канала к стене дюбель шурупом равна 2шт на метр.

Система оповещения людей о пожаре

В качестве световых оповещателей применить «Кристалл-12 «ВЫХОД». «Кристалл-12 «ВЫХОД» с надписью Шыгу/Выход разместить над эвакуационными выходами согласно планов размещения оборудования СОУЭ.

Управление оповещением о пожаре автоматическое с выходов «Сирена», «+12В» и «Лампа» в ППКОП.

К Выходам «Лампа» и «+12В» подключаются световое табло оповещения, к выходу «Сирена» и «+12В» подключаютсясвето-звуковые комбинированные оповещатели «ОПОП 124-7 12В».

Световые оповещатели «Кристалл-12 «ВЫХОД» (табло «ШЫГУ/ВЫХОД») установить над эвакуационными выходами с этажей здания, непосредственно наружу или ведущими в безопасную зону.

Автоматический контроль соединительных линий (далее - СЛ) выходов оповещения «ЛМП», «СИР», «ОПВ», входа «УДП» и, опционально, входа «ТМ» на обрыв и короткое замыкание. Для световых и звуковых оповещателей используется кабель не распространяющие горение КПСнг(А)–FRLS 1х2х1,5мм².

Электроснабжение

Согласно ПУЭ и СН РК 2.02-02-2023 установки охранно-пожарной сигнализации в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется от внешнего ввода 220В и источника резервного питания "РИП12" исп.01 с аккумуляторной батареи 12 Ач. Аккумуляторная батарея общей емкостью 17 Ач достаточно для работы прибора в дежурном режиме в течение 24 часов и 3 часов в режиме тревоги.

Кабеля электропитания приборов выполняются маркой ВВГнг 3х1,5мм² в кабель-канале.

Установка пожарных извещателей производится после монтажа и установки светотехнических устройств.

При подключении АКБ соблюдать полярность во избежание перегорании предохранителя.

Допускается замена марок оборудования и кабелей с сохранением технических характеристик.

После монтажа произвести проверку на правильное срабатывание пожарных извещателей.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовой или брезентовым полотном.

На объекте должно быть определено лицо, ответственное за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

В соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан» и Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 октября 2021 года № 408 «О внесении изменений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» объект строительства отнесен к IV категории.

На «ОВОС в упрощенном порядке» экологическая экспертиза не проводится.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Санитарно-защитная зона согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденного Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 объекты капитального ремонта к производственным объектам не относятся, в связи с чем не предусматривает установление санитарно-защитной зоны. Источниками шума на период работ по строительству будут являться строительные работы и работы строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах

82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно допустимых уровней в жилой зоне. Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет. На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

6.6 Организация строительства

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

- очистить площадку от строительного мусора;
- обустроить временный бытовой городок;
- выполнить временные подъездные дороги;
- оградить территорию строительной площадки;
- на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;
- в темное время суток обеспечить освещение площадки;
- подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Перед началом проведения строительно-монтажных работ необходимо разработать и утвердить проект производства работ.

Продолжительность строительства – 4 месяца.

Начало работ предусмотрено во II квартале 2024 года (согласно письму Заказчика №2891 от 29 августа 2023 года).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: на 2024 год – 100%.

Мероприятия по технике безопасности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», №35 от 8 февраля 2006 года «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

Все работы производить в соответствии со СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При уборке отходов, строительного мусора следует предусматривать меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от поступления в них пыли. Окраску и антикоррозионную защиту конструкций следует производить до их монтажа на проектную отметку. После установки производить антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкции. Монтируемые строительные конструкций на рабочие места следует подавать в технологической последовательности, обеспечивая безопасность работ.

При монтаже конструкций особое внимание обратить на следующее:

- не допускать толчков и ударов монтируемого элемента по другим ранее установленным конструкциям;
- производить подъем и перемещение конструкций плавно, без раскачивания;

- производить установку элементов непосредственно на опорные места в соответствии с принятыми допусками;

- не допускать смещение установленных элементов от проектного положения.

В процессе выполнения сборочных операций совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых конструкциях должны производиться с использованием специального инструмента (конусных оправок, сборочных пробок и др.). Проверять совпадение отверстий в монтируемых деталях пальцами рук не допускается.

При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо выполнять требования настоящих норм и правил ГОСТ 12.3.003-86* «Работы электросварочные. Требования безопасности» и ГОСТ 12.3.036-84* «Газопламенная обработка металлов. Требования безопасности», а также Санитарных Правил при сварке, наплавке и резке металлов, утвержденных Уполномоченного органом по делам здравоохранения Республики Казахстан.

При производстве электросварочных работ необходимо электросварщику иметь металлическую коробку для сбора электродных огарков. После окончания сварочных работ тщательно осмотреть рабочее место с целью обнаружения скрытых очагов загораний. Запрещается при производстве огневых работ устанавливать генераторы в непроветриваемых помещениях. Места выполнения огневых работ и установки сварочных агрегатов должны быть очищены от горючих и легковоспламеняющихся материалов в радиусе не менее 5 м. По окончанию работы баллоны с газами должны находиться в специально отведенном для хранения помещений, исключающем доступ посторонних лиц.

Рабочие, находящиеся на рабочем месте, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Краски строительные». Рабочие без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

К производству работ допускаются лица (мужчины не моложе 21 года), специально обученные, прошедшие проверку знаний, имеющие удостоверение на право выполнения строительно-монтажных работ, прошедшие медицинскую комиссию и прошедшие инструктаж на рабочем месте по безопасности труда, пожарной и электробезопасности и спец. инструктаж.

На проведение работ газопламенным способом оформить наряд-допуск, в котором назначить ответственного руководителя и исполнителя работ, предусмотреть меры безопасности. Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

По окончании работы необходимо:

а) очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;

б) инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания, очистить и убрать в отведенное для этого место;

в) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

После окончания работы или смены запрещается оставлять на месте строительной площадки материалы, инструмент или приспособления во избежание несчастного случая. Громоздкие приспособления должны быть надежно закреплены.

При работе с газопламенным оборудованием рекомендуется пользоваться защитными очками. При зажигании ручной газопламенной горелки (рабочий газ - пропан) следует приоткрывать вентиль на 1/4 - 1/2 оборота и после кратковременной продувки рукава зажечь горючую смесь, после чего можно регулировать пламя. Зажигание горелки производить спичкой или специальной зажигалкой, запрещается зажигать горелку от случайных горящих предметов. С зажженной горелкой не перемещаться за пределы рабочего места, не подниматься по трапам и лесам, не делать резких движений.

Тушение горелки производится перекрыванием вентиля подачи газа, а потом опусканием блокировочного рычага. При перерывах в работе пламя горелки должно быть потушено, а вентили на ней плотно закрыты. При перерывах в работе (обед и т. п.) должны быть закрыты вентили на газовых баллонах, редукторах. При перегреве горелки работа

должна быть приостановлена, а горелка потушена, и охлаждена до температуры окружающего воздуха в емкости с чистой водой.

Указания по защите стальных конструкций от коррозии

Защита стальных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-2004 «Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию.

Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом не менее 0,3 мм), сварочных брызг, прожогов, остатков флюса.

Подготовка поверхности должна включать в себя очистку от окислов (прокатной окалины и ржавчины) и обезжиривание. Поверхности металлоконструкций должны иметь третью, а в особо оговорённых случаях - вторую степень чистки от окислов ГОСТ 9.402-80 и первую степень обезжиривания.

Антикоррозийную защиту всех элементов производить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Указания по огнезащите

Все открытые металлические конструкции оштукатурить по сетке цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм, песок для приготовления применять только природный (речной, горный), либо покрыть огнезащитным составом, вспучивающим огнезащитным покрытием ВПМ-2 ГОСТ 25131-82. Напыление производить в 3 слоя.

Покрытие ВПМ-2 применяется в комплексе - противокоррозионный слой – грунт ГФ-0163, вспучивающее огнезащитное покрытие ВПМ-2, влагозащитный слой – окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 – 2 слоя.

6.7 Сметная документация

Сметная документация к рабочему проекту составлена в соответствии с "Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан" утвержденной приказом Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 09.12.2022 №230-НҚ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 2023.8), по выпуску сметной документации в прогнозных ценах 2024 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2024 год выполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2024 год - 3692 тенге (Закон Республики Казахстан от 1 декабря 2022 года № 163-VII «О республиканском бюджете на 2023-2025 годы»).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Территориальный район 01.00 – город Астана.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «НУРЭКСПЕРТ» в рабочий проект «Капитальный ремонт авто-контрольного пункта ЛВЧДР-9», внесены следующие изменения и дополнения:

Паспорт проекта:

- скорректировано месторасположение;
- скорректировано начало строительства в ТЭП;
- сметные показатели указаны после корректировки сметной документации;
- состав рабочего проекта приведен в соответствие.

Пояснительная записка:

- актуализированы ссылки на нормативные документы.

Проект организации строительства:

- п.4 скорректировано начало строительства.

Архитектурно-строительная часть:

- ведомость основных приведена в соответствие с составом рабочего проекта;
- актуализированы ссылки на нормативные документы.

Водопровод и канализация:

- в общих данных указан строительный объем здания.

Экологическая часть:

- скорректирован текст в части описания проектных решений.

Сметная документация:

- п.6 исключена ликвидация снежных заносов;
- расстояние вывоза мусора на полигон приведено в соответствие с ПОС и письмом Заказчика;
- ЛС 02-02-01-01 п.2 исключен ресурс мастика и рубероид;
- п.8 Покрытия бетонные, разборка из нормы удалены ресурсы песок, бетон, вода;
- п.16 Поверхности металлические, очистка Балки Б1 исключена, т.к. не предусмотрена РП 025/01-2023 АС лист 24;
- п.18,19,20, демонтаж стальных труб выполнен согласно дефектной ведомости;
- п.23 демонтаж радиаторов выполнен согласно дефектной ведомости;
- п.32 количество мусора строительного принято из скорректированной дефектной ведомости;
- ЛС 02-02-01-02 исключено антисептическое покрытие потолков;
- п.35,36,37,65 исключены, не предусмотрены проектом;
- ЛС 02-02-01-03 п.7 заменена расценка установка регулятора перепада давления, 11-16-0602-0302;
- п.19 автоматический кран для спуска воздуха исключен, нет в проекте;
- п.20 заменен ресурс в расценке, краска согласно указаниям в проекте БТ-177;
- ЛС 02-02-01-04 п.1 удален из расценки ресурс Манометр, учтен п.3;
- раздел демонтажные работы скорректирован с учетом локальной сметы «Демонтажные работы»;
- ЛС 02-02-01-06 п.3 прибор Гранит 8 исключен, не предусмотрен проектом;
- п.6 Извещатель дымовой ИП-212 исключен, не предусмотрен проектом;
- п. 8 удален извещатель, учтен в п.9.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, а также экспертным центром ТОО «НУРЭКСПЕРТ» был уточнен и установлен в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства, должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели

п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели, заявленные до экспертизы	Показатели, рекомендуемые к утверждению	Примечание (+увеличение, -уменьшение)
1	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2024 г., в том числе:	млн. тенге	116,663	116,783	+0,120
1.1	СМР	млн. тенге	82,024	81,660	-0,364
1.2	оборудование	млн. тенге	8,104	8,104	-
1.3	прочие затраты	млн. тенге	26,535	27,019	+0,484
2	Число этажей	этаж	1	1	
3	Общая площадь	$м^2$	365,5	365,5	
4	Площадь застройки	$м^2$	463,0	463,0	
5	Строительный объем	$м^3$	2915,0	2915,0	
6	Продолжительность строительства	мес.	4	4	

8 ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт авто-контрольного пункта ЛВЧДР-9» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

- общая сметная стоимость строительства

в прогнозных ценах 2024 г. – 116,783 млн. тенге; в том числе:

-- СМР – 81,660 млн. тенге;

-- оборудование – 8,104 млн. тенге;

-- прочие затраты – 27,019 млн. тенге;

- продолжительность работ – 4 мес.

8.2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта при необходимости получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

8.4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных Заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована главным инженером Акмолинского филиала по ремонту пассажирских вагонов АО «Вагонсервис».

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, "ЛВЧДР-9 авто-бақылау пунктін күрделі жөндеу" жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен мынадай негізгі экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

- құрылыстың жалпы сметалық құны

2024 жылғы болжамды бағаларда - 116,783 млн. теңге; оның ішінде:

-- ҚМЖ - 81,660 млн. теңге;

-- жабдық - 8,104 млн. теңге;

-- басқа шығындар - 27,019 млн. теңге;

- жұмыс ұзақтығы - 4 ай.

9.2. Тапсырыс берушіге жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін қажет болған жағдайда бақылау-қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алу қажет.

9.3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

9.4. Осы сараптамалық қорытынды "Вагонсервис" АҚ Жолаушылар вагондарын жөндеу жөніндегі Ақмола филиалының бас инженері дұрыстығына кепілдік берген бастапқы деректер мен Тапсырыс беруші бекіткен материалдарды ескере отырып орындалды.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже.

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт, Архитектурно-строительная часть	Курганков Юрий Петрович	Архитектура	KZ20VJE00059686 от 20.11.2020 г	Соответствует
2	Инженерные сети и системы	Аброськина Надежда Алексеевна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ90VJE00060075 от 04.12.2020 г.	Соответствует
3	Охрана окружающей среды	Кенжебаев Ерлан Кенжебаевич	Санитарно-эпидемиологический профиль	KZ62VJE00030509 от 15.09.2017 г.	Соответствует

4	Сметный раздел	Пантина Татьяна Васильевна	Сметная часть	KZ07VJE00060308 от 11.12.2020 г.	Соответствует

Колосков Т.С. (Директор)

Курганков Ю.П. (Эксперт)

Кенжебаев Е.К. (Эксперт)

Пантина Т.В. (Эксперт)