«Ақтөбе облысы Шалқар қаласының Тихонов, 40 көшесіндегі «Қамқор Вагон» ЖШС - нің «Шалқар вагон жөндеу депосы» филиалының вагон жинау цехына арба бөлімшесінің жапсарлас құрылысын салу»

жұмыс жобасы бойынша

01.03.2018 ж. № 04-0039/18

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қамқор Вагон» ЖШС
«Шалқар вагон жөндеу депосы»
филиалы,
Шалқар қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Конструктор-80» ЖШС,
Шымкент қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы Шалқар қаласының Тихонов, 40 көшесіндегі «Қамқор Вагон» ЖШС - нің «Шалқар вагон жөндеу депосы» филиалының вагон жинау цехына арба бөлімшесінің жапсарлас құрылысын салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптау қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0039/18 от 01.03.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство пристройки тележечного отделения к вагоно-сборочному цеху филиала «Шалкарское вагоноремонтное депо» ТОО «Камкор вагон» по улице Тихонова, 40 города Шалкар Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:
Филиал «Шалкарское вагоноремонтное депо» ТОО «Қамқор Вагон», город Шалкар

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Конструктор-80», город Шымкент

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Строительство пристройки тележечного отделения к вагоносборочному цеху филиала «Шалкарское вагоноремонтное депо» ТОО «Камкор вагон» по улице Тихонова, 40 города Шалкар Актюбинской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство пристройки тележечного отделения к вагоносборочному цеху филиала «Шалкарское вагоноремонтное депо» ТОО «Камкор вагон» по улице Тихонова, 40 города Шалкар Актюбинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №01-0002 от 29.12.2017 г., между РГП «Госэкспертиза» и филиал «Шалкарское вагоноремонтное депо» ТОО «Қамқор Вагон».

2. ЗАКАЗЧИК: Филиал «Шалкарское вагоноремонтное депо» ТОО «Қамқор Вагон», город Шалкар.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Конструктор - 80», государственная лицензия №13010997 от 13.06.2013 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, категория лицензии - II.

ГИП – Асанов К.К. (приказ №56/1 от 28.08.2017 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное директором филиала «Шалкарское вагоноремонтное депо» ТОО «Қамқор Вагон» от 25.08.2017 года;

архитектурно-планировочное задание №KZ00VUA00023553 от 03.08.2017 года, утвержденное руководителем ГУ «Шалкарский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

акт выбора и исследования №391 от 23.11.2017 года, подписанный комиссией;

акт на право временного возмездного землепользования №0107490 от 26.10.2016 года с кадастровым номером №02-041-002-013, площадью 3,596 га;

протокол заказчика по выбору основного оборудования, основных материалов, конструкций и ценовые предложения, утвержденный заказчиком;

письмо №1372 от 29.12.2017 года об отсутствии изменений в конструкции существующего здания, к которому примыкает проектируемое здание, выданное филиалом «Шалкарское вагоноремонтное депо» ТОО «Қамқор Вагон»;

письмо №176 от 09.02.2018 года об отсутствии из сметной документации некоторых разделов рабочего проекта, выданное филиалом «Шалкарское вагоноремонтное депо» ТОО «Қамқор Вагон»;

эскизный проект, согласованный главным архитектором Шалкарского района;

технический отчет по топографо-геодезическим работам б/н от 31.08.2017 года, выполненный ТОО «ТехноЭкспортЦентр» (ГСЛ №14017864 от 27.11.2014 года);

отчет об инженерно – геологических изысканиях №11/17, выполненный в 2017 году ТОО «Building engineer» (ГСЛ №17010391 от 08.06.2017 года);

письмо №1325 от 18.12.2017 года о начале строительства в 2018 году, выданное заказчиком.

Технические условия:

№1067 от 23.10.2017 года на присоединение к электрическим, выданные филиалом «Шалкарское вагоноремонтное депо» ТОО «Қамқор Вагон»;

№581 от 07.08.2017 года на подключение к сетям водопровода, выданные КГП «Ұлы Борсық»;

б/н от 07.08.2017 года на теплоснабжение пристройки к вагоносборочному цеху, выданные филиалом «Шалкарское вагоноремонтное депо» ТОО «Қамқор Вагон».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо-согласование №225 от 21.02.2018 года на рабочий проект, выданное филиалом «Шалкарское вагоноремонтное депо» ТОО «Қамқор Вагон»;

технологический раздел рабочего проекта, согласованный филиалом «Шалкарское вагоноремонтное депо» ТОО «Қамқор Вагон».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

пояснительная записка;
паспорт проекта;
энергетический паспорт;
рабочие чертежи марки ГП, АР, ТХ, КЖ, КМ, ВК, ОВ, ЭС, ПС;
сметная документация;
расчеты несущих конструкций по программе ЛИРА 9.6, выполненный ТОО «Конструктор - 80»;
раздел «Охрана окружающей среды», выполненный ИП «Баймаханова Г.М.»;
проект организации строительства (ПОС).

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Ремонт и продление срока службы локомотивного парка Западного Казахстана в результате строительства пристройки тележечного отделения к вагоносборочному цеху филиала «Шалкарское вагоноремонтное депо» ТОО «Қамқор вагон» в г. Шалкар.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен по ул. Тихонова 40, в городе Шалкар, Актюбинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- IIIA;
скоростной напор ветра	- 0,38 кПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 31ºС;
расчетный вес снегового покрова	- 1,8 кПа;
глубина промерзания грунтов	- 1,66 м;
сейсмичность района строительства	- 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях выполненного ТОО «Building engineer» в 2017 году, инженерно-геологические условия характеризуются следующими грунтами:

ИГЭ 1 – супеси коричневого цвета твердой консистенции, мощность слоя 2,2 м;

ИГЭ 2 – песок средней крупности коричневого цвета маловлажный, средней плотности, мощность слоя 5,8 м.

Основанием фундаментов служат ИГЭ 1-супеси с физико-механическими характеристиками грунта в водонасыщенном состоянии: c_{II}=2 кПа; φ_{II}=35º; ρ_{II}=1,92 т/м³; E=17 МПа.

Коррозийная активность грунтов: к углеродистой стали – высокая, к алюминиевым оболочкам кабелей – высокая, к свинцовым оболочкам кабелей – средняя.

Засоленность грунтов – незасоленные. Агрессивность грунтов к бетонам: грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе ГОСТ 10178-85 и неагрессивные к бетонам на сульфатостойком цементе ГОСТ 22266-2013.

Грунтовые воды не вскрыты на глубине 8 м от поверхности земли.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства расположен на территории филиала «Шалкарское вагоноремонтное депо» ТОО «Камкор Вагон» по ул. Тихонова, 40 в г.Шалкар Актюбинской области.

Архитектурно-планировочное решение генерального плана принято в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и на основе материалов топографо-геодезического изыскания. Система высот - Балтийская. Система координат - местная.

Рис.1 Ситуационная схема размещение участка строительства в структуре города

На существующей территории филиала «Шалкарское вагоноремонтное депо» предусмотрено строительство пристройки тележечного отделения к вагоносборочному цеху. Размещение пристройки тележечного отделения в плане участка произведено с учетом существующей застройки и соблюдением требуемых противопожарных и санитарно-гигиенических разрывов между зданиями и сооружениями.

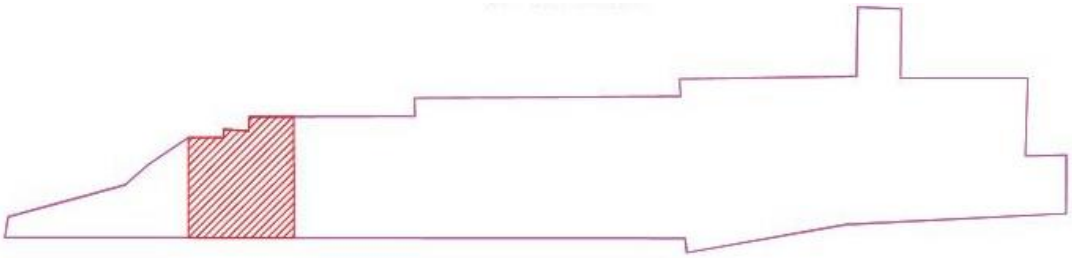


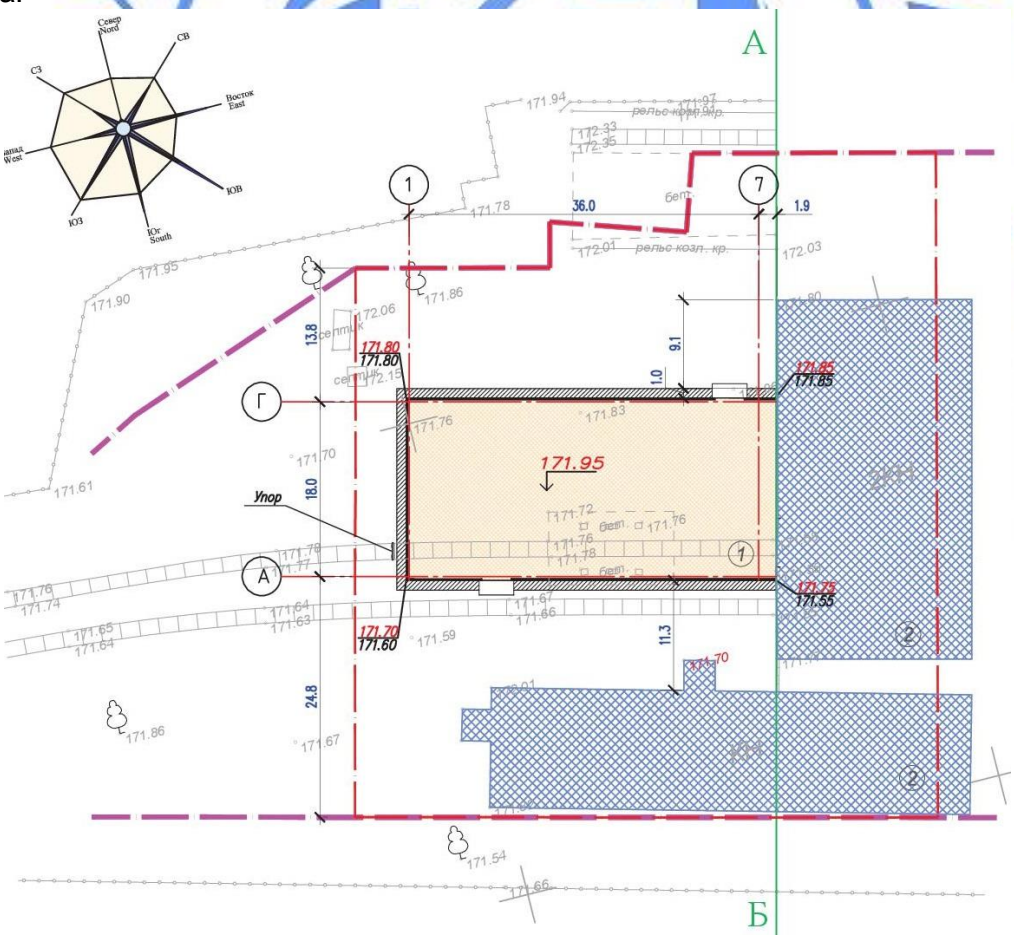
Рис.2 Ситуационная схема границы проектируемой территории в составе участка

Согласно задания на проектирование благоустройства территории не предусматривается.

Беспрепятственный подъезд пожарной машины к проектируемому зданию обеспечивается с северной стороны участка через существующие ворота.

Существующее покрытие состоит из уплотненного слежавшего грунта.

Проектом предусмотрена вертикальная планировка территории с учетом сложившегося рельефа местности методом красных отметок. Организация рельефа решает поверхностный водоотвод ливневых и талых вод от зданий и сооружений за пределы участка.



Условные обозначения

1 - Проектируемое здание пристройки
2 - Существующие зданий и сооружений

Рис.3 Ситуационная схема генплана

За условную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола проектируемой пристройки, что соответствует абсолютной отметке 171,95.

Технические показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1.	Общая площадь участка по акту: в том числе условная площадь проектируемой территории	га га	3,5963 0,3748
2.	Площадь застройки	$м^2$	1919,99
3.	Площадь отмостки	$м^2$	90,0
4.	Площадь существующего грунтового покрытия	$м^2$	1738,01

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта разработана на основании задания на проектирование, исходных данных выданных заказчиком и в соответствии с действующими нормативными документами СНиП РК 3.02-09-2010.

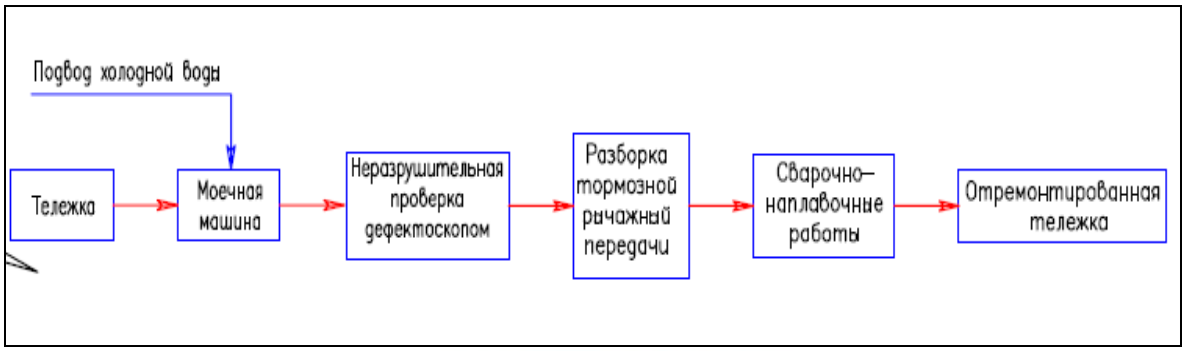
Здание пристройки тележечного отделения - одноэтажное без подвала. Здание пристроено к существующему колесному цеху.

Для ремонта тележек грузовых вагонов депо организовано специализированное отделение - тележечное, в котором выполняются работы по разборке, ремонту, проверке и сборке тележек. Ремонт грузовых тележек производиться поточно-узловым методом в тележечном отделении.

Тележечное отделение оснащено необходимыми тележечными оборудованиями, обеспечивающими высококачественный ремонт всех узлов и деталей.

Работа тележечного отделения организована в две смены с продолжительностью смены 11 часов. Количество работающих -5 человек. Суточная мощность тележечного отделения - 12 тележек. Годовая мощность тележечного отделения - 4380 тележек.

Ремонт тележек производится по способу замены неисправных деталей новыми или заранее отремонтированными.



Процесс ремонта тележек

Тележки, требующие замены или ремонта, бригадиром отмечаются меловыми надписями. После выкатки тележек из - под вагонов их подают на путь накопления тележек в тележечный цех. Затем мостовым опорным однобалочным краном грузоподъемностью 3,2 т тележка снимается с колесных пар и устанавливается на транспортную тележку, на которой она подается в моечную машину, где тележка обмывается. Обмывка тележки производиться в течении 15 минут. Приямок под машиномоечной установкой раз в неделю очищается свручную. После тележку краном подает на позицию неразрушимого контроля, где ее проверяют феррозондовым дефектоскопом. Далее тележка подается на стойло, где производит разборку. После разборки тележка устанавливается на позицию осмотра. На этой позиции производится раздвижка боковых рам и перекантовка надрессорной балки.

Закончив осмотр и определив вид ремонта производится дальнейший ремонт. Детали тележки, требующие сварочно-наплавочных работ, краном подает в сварочный участок. После детали поступает на металлорежущие станки для механической обработки. Отремонтированные детали поступают в технологический запас цеха. Отремонтированные тележки на колесных парах сдаются приемщику. Затем тележки поступают на позицию окраски. Готовая тележка подается в сборочный цех непосредственно под тот вагон, из-под которого она были выкачена. В пристройке санитарно-бытовые помещения не предусмотрены согласно задания на проектиование, в связи с стем, что списочный состав работающих с ведением пристройки в эксплуатацию не увеличивается. Санитарно-бытовые помещения расположены в существующем блоке.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Проектируемая пристройка тележечного отделения к вагоносборочному цеху одноэтажная без подвала, имеет прямоугольную форму с размерами в осях 36,0х18,0 м.

Высота помещений до низа выступающей конструкций – 7,35 м. Высота здания от планировочной отметки земли до наивысшей отметки кровли 10,23 м.

Объемно-планировочная структура пристройки соответствует назначению учреждения, его специфике и включает связь с существующими зданиями и участком.

Внутреннее пространство здания состоит из одного объема тележечного отделения с двумя сквозными воротами. На отм. 6,10 оборудован мостовой кран грузоподъемностью Q=3,2 т, также по периметру по оси «1» и по оси «7» на отм.4,95 имеется площадка шириной 0,8 м для обслуживания мостового крана, выполненная из металлической конструкции с перильным ограждением и лестницой со спуском до 2,1 м от пола. В помещений на полу предусмотрена яма для воды с размерами 2800х1400х1400 (h) мм и приямок для насоса с размерами 2500х1700х1300 (h) из монолитного железобетона.

Пути эвакуации предусмотрены непосредственно наружу через воротные проемы, рассредоточено установленные на противоположенных стенах пристройки.

Кровля - двухскатная с покрытием профнастила ГОСТ 24045-2010 по металлическим фермам. Водосток - наружный неорганизованный.

Окна – из ПВХ профили с двойным остеклением ГОСТ 30674-99.

Ворота – рольставни, секционные из ПВХ профили с вертикальным электроприводом.

Наружная отделка

Поверхность фасада здания выполнена из стеновых сэндвич панелей ТУ 5285-002-78099614-2008 с утеплителем из минеральной ваты.

Цоколь – улучшенная штукатурка с последующей фасадной поливинилацетатной покраской.

Внутренняя отделка

Стены - сэндвич-панель с заводской окраской.

Колонны - выравнивание растворами из сухих строительных смесей с последующей водоэмульсионной покраской.

Стенки приямка и ямы для воды – штукатурка с железнением, трехслойная окрасочная гидроизоляция битумной мастикой.

Полы - бетонные по серии 2.244-1 в.6.

Основные технические показатели здания пристройки тележечного отделения

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество
1.	Этажность	этаж	1
2.	Площадь застройки	м²	723,90
3.	Общая площадь	м²	703,95
4.	Строительный объем	м³	7405,50

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II. Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1. Класс здания по конструктивной пожарной опасности – С2.

Конструктивная схема здания - каркас одноэтажный в виде стоек жестко защемленных в фундаментах и шарнирно сопряженных со стропильными конструкциями.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой железобетонных колонн и фермы покрытия вертикальных и горизонтальных связей.

Расчеты несущих конструкций выполнены согласно требованиям СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия» с использованием программного комплекса ПК ЛИРА 9.6.

Каркас из железобетонных панелей со стальными фермами и связями с ограждениями из сендвич панелей. Здание оборудовано двумя мостовыми кранами грузоподьемностью 3,2 тн.

Фундаменты – столбчатые, отделно стоящие монолитные железобетоные из бетона класса В15 F50 W4, на сульфатостойком цементе, арматура принята класса AI (А240) диаметром 8 мм и AIII (А400) диаметрами 25 мм, 22,16 мм ГОСТ 5781-82*.

Под фундаментами принята бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В3,5 по утрамбованному щебеночному основанию толщиной 100 мм.

Предусмотрен также ленточный фундамент из бетона класса В15 F50 W4 на сульфатостойком цементе, арматура принята класса AI (А240) диаметром 8 мм и AIII (А400) диаметрами 12 мм ГОСТ 5781-82*. Боковые поверхности фундаментов покрываются горячей битумной мастикой за два раза.

Фундаменты под оборудования – монолитные бетонные плиты из бетона класса В12,5 F50 W4 толщиной 800 мм, армированные сетками 5Вр-I-100(50) ГОСТ 23279-2012.

Основанием фундаментов служат ИГЭ 1-супеси с физико-механическими характеристиками грунта в водонасыщенном состоянии: c_{II}=2 кПа; φ_{II}=35º; ρ_{II}=1,92 т/м³; E=17 МПа.

Колонны - монолитные железобетонные из бетона класса В25 F50 W6 на сульфатостойком цементе. Арматура принята класса AI (А240) диаметром 10 мм и AIII (А400) диаметрами 25 мм, 22 мм и 12 мм ГОСТ 5781-82*.

Подкрановые балки – из двутавров по СТО АСЧМ 20-93.

Подкрановые рельсы - крановые рельсы типа КР по ГОСТ 4121 – 96.

Покрытие – металлическая трапецеидальная ферма высотой 1,95 м из парных уголков по ГОСТ 8509-93 с шагом 6 м и пролетом 18 м. Вертикальные и горизонтальные связи фермы - из металлоконструкции по ГОСТ 8240-97, ГОСТ 8509-93.

Подвесной потолок из профнастила ГОСТ 24045-2010 по нижним поясам ферм.

Стеновые и кровельные прогоны из швеллеров ГОСТ 8240-97, уголков 90х6 мм ГОСТ 8509-93, гнутого профиля 160х120х5 мм ГОСТ 30245-2012.

Все металлоконструкции окрашиваются огнезащитной краской за два раза по грунтовке ГФ-021.

Наружные стены - из «Сэндвич панелей» толщиной 100 мм по ТУ 5285-002-78099614-2008 и СТ ТОО 40931642-01-2008.

Кровля - из про настила Н60-845-0,7 ГОСТ 24045-2010 по стальным прогонам кровли и металлическим фермам. Утеплитель – минплита ПТЭ-75 на базальтовой основе толщиной 150 мм ГОСТ 9573-2012 по слою пароизоляции из одного слоя рубероида.

Приямок для насоса – прямоугольная размером 3,3х2,1 м глубиной 1,3 м из монолитного железобетона из бетона класса В12,5 F50 W6 на сульфатостойком цементе и армирован сеткой ø5 ВрI шагом 100х100 мм ГОСТ 5781-82*. Под днищем предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В3,5.

Яма для воды 5м³ - из прямоугольная с размером 3,2х1,8 м глубиной 1,6 м из монолитного железобетона, класс бетона В10 F50 W6 на сульфатостойком цементе и армирован сеткой ø5 ВрI шагом 100х100 мм ГОСТ 5781-82* и арматурой диаметром 12А-III (А400) ГОСТ 5781-82*. Под днищем предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В3,5.

Запроектирована уширенная бетонная отмостка вокруг здания с уклоном 3% шириной 1,5 м из бетона класса В7,5 по щебеночной подготовке толщиной 100 мм.

Специальные мероприятия:

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии». Все металлоконструкции окрашиваются эмалью ПФ 115, ХВ-116 по грунтовке ГФ-021 с покрытием в два слоя с общей толщиной 55 мкм. В качестве огнезащитного покрытия принята эмаль КО-811 ГОСТ 23122-78.

Бетон для конструкций, соприкасающиеся с грунтом, принят на сульфатостойком цементе.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1 Отопление и вентиляция

Согласно технических условий №б/н от 07.08.2017 года, выданные Филиалом «Шалкарское вагоноремонтное депо» ТОО «Қамқор Вагон» отопление пристройки тележечного отделения к вагоносборочному цеху предусмотрено от существующего внутрицехового теплопровода, с точкой присоединения – от внутреннего теплопровода колесно-роликового цеха.

Рабочий проект разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, а также в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление вентиляция и кондиционирование». Источник теплоснабжения – существующая собственная котельная.

Проектом принята однотрубная горизонтальная система отопления.

Трубопроводы системы отопления выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 и водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75. В качестве нагревательных приборов приняты регистры из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 диаметром 89х4,0 мм в 4 ряда длиной по 7,0 м. Для возможности регулирования отопительных приборов предусмотрены терморегуляторы фирмы «Danfoss». Выпуск воздуха из системы отопления производится через автоматические воздухоотводчики, установленные в верхних точках системы и через краны Маевского, установленные в верхней точке регистров. Опорожнение системы осуществляется через клапаны, установленные в нижней точке системы.

Вентиляция

Проектом предусмотрена приточно-вытяжная система вентиляции с механическим побуждением. В качестве приточной установки принята установка фирмы «Shuft» с электрическим калорифером моноблочной конструкции с системой автоматики.

Вытяжка воздуха из цеха осуществляется с помощью дефлекторов, от моечный машины тележек - с помощью системы В1. В качестве вытяжной установки приняты канальные вентиляторы фирмы «Shuft».

Воздуховоды систем вентиляции выполнены из стали тонколистовой оцинкованной ГОСТ 14918-80.

Монтаж и пусконаладочные работы производятся в соответствии с Требованиями СНиП 3.05.01-85* «Внутренние санитарно-технические системы», крепление трубопроводов - по типовым чертежам серии 4.904-69.

Все трубопроводы и регистры после монтажа окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Водоснабжение

Рабочий проект внутренних сетей водоснабжения выполнен на основании:

задания на проектирование;

архитектурно-строительных чертежей.

Пожаротушение

Наружное пожаротушение пристройки тележечного отделения к вагоносборочному цеху решается в общем объеме вагоноремонтного депо.

Внутреннее пожаротушение здания не требуется согласно таблица 2 и пункт 4.3.7 СНиП РК 4.01-41-2006. Общий объем здания вместе с пристройкой - 39,75 тыс.м^3. Степень огнестойкости здания - II. Категория помещений по пожароопасности - Г, Д.

Оборотное водоснабжение

В проекте заложена существующая моечная машина для обмыва тележек перед ремонтом от грязи с системой оборотного водоснабжения. Моющие вещества и растворы на мойку не подаются.

После обмыва тележек в стоках содержатся взвешенные вещества. Основные взвеси осаждаются на дне приямка, расположенного в яме под моечной машиной,

отстоянная вода существующим насосом ВК4/28 Q=14,4м^3/ч H=28,0м, N=7,0кВт опять подается на мойку тележек.

Периодически 1 раз в 1-2 недели (по мере загрязнения взвешенными веществами) вода из емкости откачивается специальной машиной с вывозом в места, согласованные с СЭС. После опорожнения емкости для воды оставшиеся взвеси и осадок в яме выгребается вручную. И емкость заново заполняется водой из системы хоз-питьевого водопровода.

Водопровод

Заполнение емкости и пополнение системы в ходе работы осуществляется из хоз-питьевого водопровода.

Источником водоснабжения являются существующие внутренние сети цеха. Проектируемые сети водопровода выполнены из стальных водогазопроводных труб диаметром 50 мм по ГОСТ 3262-75*.

Электротехнические решения

Силовое электрооборудование

Рабочий проект выполнен согласно исходных данных для проектирования:

письмо №1067 от 23.10.2017 года на присоединения к электрическим сетям, выданные ТОО «Қамкор Вагон»;

задания на проектирование.

Надежность электроснабжения – III категория.

Точка подключения – существующее ГРЩ «Колесно-роликовый цех».

Предусмотренные две распределительные устройства ПР8503-008 ТУ 31.2-32729641-004:2011 установленные в цеху.

Основные потребители производственного цеха:

технологическое оборудование;

вентиляционное оборудование;

групповые щитки рабочего и аварийного освещения.

Магистральные и распределительные сети кабелем ВВГнг ГОСТ 16442-80 проложены по кабельным конструкциям.

В качестве пусковой аппаратуры технологического оборудования приняты шкафы управления, поставляемые в комплекте с оборудованием.

От ЩР1 отходят групповые силовые сети до РУСМ-5111-3574 УХЛ4 (мостовые краны).

Высота установки пультов управления вентиляторами 1,6 м от уровня чистого пола.

Проектом предусмотрена отключение щитов вентиляции и приточных систем при пожаре.

Сигнал на отключение поступает от прибора пожарной сигнализации. При поступлении сигнала на отключение от ППС независимый расцепитель отключает вводный автомат в шкафах вентиляции.

Выполнен внутренний контур заземления из полосовой стали размером 25х4 мм ГОСТ 7566-94.

Все 3-х фазные цепи выполнены 5-ти проводными (L-1, L-2, L-3-N-PE). Сечение «L», «N» и «PE» проводников выбрано согласно требованиям ПУЭ РК.

Основные показатели:

категория электроснабжения	III;
напряжение сети	380/220 В;
расчетная мощность	168,3 кВт;

расчетный ток 323,7 А;
максимальная потеря напряжения 1,7 %;
коэффициент мощности 0,8.

Внутреннее электроосвещение

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирование.

Проектом предусмотрено три вида освещения:

рабочее освещение, напряжением 220В;

аварийное освещение, напряжением 220В;

ремонтное освещение, напряжением 36 В.

Светильники аварийного освещения выбираются из числа светильников общего освещения и питаются отдельными групповыми линиями со щитка аварийного освещения.

Светильники выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды. Нормы освещенности согласно СНиП РК 2.04.05-2002*.

Для общего и равномерного освещения помещений приняты светильники SLP-96, который состоит из светодиодных модулей. Монтаж данных светильников осуществляется по нижнему поясу ферм на узлах креплениях светильников. Высота установки светильника на отметке +7,000 м и обслуживаются с мостового крана.

В качестве групповых щитов электроосвещения предусмотрены щиты «IEK».

Высота установки выключателей 0,8 м от уровня чистого пола.

Распределительные и групповые сети выполнены кабелем марки ВВГнг ГОСТ 16442-80.

Групповые осветительные сети выполнены трехжильными (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГнг, прокладываемыми в лотках.

Металлические корпуса светильников и ЯТП заземлены.

Защитное заземление и молниезащита

Металлические нетоковедущие части электрооборудования и токоприемников подлежат заземлению или занулению, путем присоединения к нулевому защитному проводнику электрической сети.

Выполнена молниезащита здания согласно инструкции СН РК 2.04-29-2005 по III типу. В качестве молниеприемника металлические конструкции ферм и кровли. От молниеприемника предусмотрены опуски (молниеотводы - круглая сталь диаметром 10 мм) к заземлителям.

Проектом предусмотрено заземление склада, состоящее из наружного и внутреннего контура. Наружное заземляющее устройство выполнено из вертикальных электродов, выполненных из стальных уголков 50х50х5 мм ГОСТ 8509-93, длиной 2,5 м, горизонтальными электродами из стальных полос 40х4 мм ГОСТ 103-2006. Длина сварных швов должна быть принята шести диаметрам заземлителя. Глубина заложения горизонтального заземлителя -0,5 м от планировочной поверхности.

Внутренний контур заземления выполнен стальной полосой 40х4 мм, соединенный в четырех местах с каждым из очагов заземления и прокладывается открыто по стенам. Все металлоконструкции и колонны должны быть присоединены к контуру заземления.

Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4-х Ом, согласно ПУЭ РК.

Слаботочные устройства, связь, сигнализация

Пожарная-охранная сигнализация

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирование.

Автоматическая пожарная сигнализация в здании выполнена с применением устройств и приборов, допущенных к применению на территории Республики Казахстан.

В помещениях установлены пожарные извещатели: дымовые и ручные. Извещатели пожарные дымовые ИП-212-41М ТУ 4371-006-12215496-00, предназначены для обнаружения загораний, сопровождающихся появлением дыма малой концентрации. Передача сигнала от извещателей выполнены по двухпроводному шлейфу. При срабатывании извещателя включается оптический индикатор. ИП-212-41М не реагирует на изменение температуры, влажности, на наличие пламени.

Извещатели на отметке +7,000 м, обслуживаются с мостового крана.

У выхода эвакуации размещаются ручные извещатели ИПР 513-3АМ ТУ 4371-124-12215496-06.

Все извещатели подключены в приемно-контрольный охранно-пожарный адресный прибор «Гранит-5», который предназначен для контроля состояния 5 шлейфов сигнализации (ШС). Задействовано 3 луча. Питание прибора выполнена от аварийного щитка ЩОА. Резервное питание от аккумулятора АКБ 7А.

Оборудования пожарной сигнализации установлена в цеху.

Шлейфы выполнены кабелем КСПВ-2х2х0,5 мм² открыто в пластмассовых миниканалах и на тросу.

Для оповещения персонала о возгорании предусмотрена установка светозвуковых оповещателей «Маяк-12-КП» ТУ 43 72-001-49518441-99.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных мероприятий

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Эвакуационные пути обеспечивают безопасную эвакуацию всех людей, находящихся в помещениях зданий, через эвакуационные выходы, ведущие из помещений.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

В отделке помещений проектом максимально предусмотрены несгораемые отделочные материалы.

Все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости. К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ИП «Баймаханова Г.М».

Проектом предусмотрено строительство пристройки тележочного отделения к вагоносборочному цеху филиала «Шалкарское вагоноремонтное депо» ТОО «Камкор вагон» по ул. Тихонова 40, г. Шалкар Актюбинской области.

Атмосферный воздух

При строительных работах источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: источник №6001 – земляные работы, источник №6002 – погрузочно-разгрузочные работы, источник №6003 – сварочные работы, источник №6004 – газовая сварка, источник №6005 – газовая резка, источник №6006 – лакокрасочные работы, источник №6007 – битумные работы, источник №6008 – компрессоры передвижные с ДВС; источник №6009 – шлифовальная машина, источник №6010– спецтехника.

В процессе строительства определены 10 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них – все неорганизованные и 1 передвижной источник.

Выбросы загрязняющих веществ по проектируемому объекту составят:

при строительстве - 1.29125072т/пер.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Таблица №3

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		Период строительства		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/пер	г/с	т/пер	
1	2	3	4	5	6	7
Неорганизованные источники						
(0118) Титан диоксид	6003	0,000000833	0,00000147	0.000000833	0.00000147	2018
(0123) Железо (II, III) оксиды	6003	0,001233	0,004526	0.001233	0.004526	2018
	6005	0,02025	0,0207	0.02025	0.0207	2018
(0143) Марганец и его соединения	6003	0,0001167	0,0004285	0.0001167	0.0004285	2018
	6005	0,0003056	0,0003124	0.0003056	0.0003124	2018
(0203) Хром	6003	0,00015	0,00056165	0.00015	0.00056165	2018
(0301) Азота (IV) диоксид	6003	0,000022	0,0000388	0.000022	0.0000388	2018
	6004	0,000833	0,00084	0.000833	0.00084	2018
	6005	0,00867	0,00886	0.00867	0.00886	2018
(0304) Азот (II) оксид	6003	0,000003575	0,0000063	0.000003575	0.0000063	2018
	6004	0,0001354	0,0001365	0.0001354	0.0001365	2018
	6005	0,001408	0,00144	0.001408	0.00144	2018
(0337) Углерод оксид	6003	0,0000944	0,0001666	0.0000944	0.0001666	2018
	6005	0,01375	0,01406	0.01375	0.01406	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения	6003	0,0002667	0,0009912	0.0002667	0.0009912	2018
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые	6003	0,000333	0,001156	0.000333	0.001156	2018
(0616) Диметилбензол	6006	0,002987	0,00914	0.002987	0.00914	2018
(0621) Метилбензол	6006	0,0605	0,2053	0.0605	0.2053	2018
(1042) Бутан-1-ол	6006	0,00286	0,00527	0.00286	0.00527	2018
(1119) 2-Этоксиэтанол	6006	0,0001925	0,000355	0.0001925	0.000355	2018
(1210) Бутилацетат	6006	0,0117	0,0397	0.0117	0.0397	2018
(1401) Пропан-2-он	6006	0,02535	0,0861	0.02535	0.0861	2018
(2750) Сольвент нафта	6006	0,00793	0,01463	0.00793	0.01463	2018
(2752) Уайт-спирит	6006	0,00277	0,005491	0.00277	0.005491	2018
(2754) Углеводороды предельные С12-19	6007	0,01389	0,006	0.01389	0.006	2018
(2902) Взвешенные частицы	6006	0,0791	0,278604	0.0791	0.278604	2018
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%	6002	0,01983	0,00882	0.01983	0.00882	2018
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	6001	0,01175	0,573	0.01175	0.573	2018
	6002	0,0102	0,00458	0.0102	0.00458	2018
	6003	0,00002	0,0000353	0.00002	0.0000353	2018
Итого по неорганизованным источникам:		0.296651708	1.29125072	0.296651708	1.29125072	
Всего по предприятию:		**0.296651708**	**1.29125072**	**0.296651708**	**1.29125072**	

В соответствии с санитарно-эпидемиологическим заключением на проект предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от

источников филиала «Шалкарское вагоноремонтное депо» ТОО «Камкор Вагон» №80 от 19 апреля 2013 года, выданного Актюбинским отделенческим управлением государственного санитарно-эпидемиологического надзора на транспорте, санитарно-защитная зона для данного объекта составляет 200 м с учетом розы ветров.

Проектируемый объект согласно ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относится к III категории.

Водные ресурсы

В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников, вовлеченных в строительство.

Техническое водоснабжение- привозная, доставляется автоводовозами.

Хозяйственно–питьевая вода – от существующего водопровода.

Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют.

На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со специализированных организацией на ближайшие очистные сооружения.

Источником водоснабжения в период эксплуатации являются существующие внутренние сети цеха.

В проекте предусмотрено существующая моечная машина для обмыва тележек перед ремонтом от грязи с системой оборотного водоснабжения. Свежая вода используется для заполнения емкости в начале оборотного цикла и как подпитка к системе оборотного водоснабжения.

Моющие вещества и растворы на мойку не подаются.

После обмыва тележек в стоках содержатся взвешенные вещества. Основные взвеси осаждаются на дне приямка, расположенного в яме под моечной машиной, отстоянная вода насосом опять подается на мойку тележек.

Периодически 1 раз в 1-2 недели (по мере загрязнения взвешенными веществами) вода из емкости откачивается этим же насосом в специальную машину с вывозом в места, согласованные с Санитарно-эпидемиологической службой. Для этого закрывается задвижка на напорной линии, ведущей к системе оборотного водоснабжения и открывается другая задвижка на трубопроводе. На конце трубопровода имеется головка рукавная ГР-50 для присоединения гибкого рукава и заполнения автоцистерны. После опорожнения емкости для воды оставшиеся взвеси и осадок в яме выгребается вручную. По мере накопления оставшиеся взвеси и осадок вывозятся по договору со специализированной организацией на утилизацию. Емкость заново заполняется водой из системы хозяйственно-питьевого водопровода.

В приямке на отметке -1,900 установлен дренажный насос ГНОМ 6-10Д Q=6,0м^3/ч, Н=10,0м, N=0,75кВт. Насос предназначен для откачки случайных или аварийных стоков из приямка, в котором установлен насос оборотной системы мойки тележек.

Отходы производства и потребления

При строительстве объекта образуются следующие виды отходов:

твердые бытовые отходы (ТБО) (зеленый уровень опасности GO060) - образуются в результате жизнедеятельности рабочего персонала. Собираются в металлических контейнерах и по мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями на полигон ТБО;

огарки сварочных электродов (зеленый уровень опасности GA090) – отходы, образующиеся при сварочных работах. Сбор осуществляется в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым

покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями;

отходы ЛКМ (янтарный уровень опасности AD070*)* – остатки лакокрасочных материалов (использованные кисти, испачканная краской, тара из-под красок и лаков). Собирается в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями.

При эксплуатации объектов образуются следующие виды отходов:

твердые бытовые отходы (ТБО) (зеленый уровень опасности GO060) - образуются в результате жизнедеятельности персонала. Собираются в металлических контейнерах и по мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями на полигон ТБО;

отработанные люминесцентные лампы (янтарный уровень опасности AA100) - образуются после истечения срока службы ламп, используемых для освещения помещений. Собираются в контейнерах или упаковках в специальном помещений и по мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями.

Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица №4

Наименование отходов	Образование, т/пер	Размещение, т/пер	Передача сторонним организациям, т/пер
Всего	**1.472205**	-	**1.472205**
в т.ч. отходов производства	**0.347205**	-	**0.347205**
отходов потребления	1,125	-	1,125
Зеленый уровень опасности			
ТБО	1,125	-	1,125
Огарки сварочных электродов	0,010455	-	0,010455
Янтарный список отходов			
Отходы ЛКМ	0,33675		0,33675

Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации

Таблица №5

Наименование отходов	Образование, т/пер	Размещение, т/пер	Передача сторонним организациям, т/пер
Всего	**0.376095**	-	**0.376095**
в т.ч. отходов производства	0,001095	-	0,001095
отходов потребления	0,375	-	0,375
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,375	-	0,375
Отработанные люминесцентные лампы	0,001095	-	0,001095

Неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды отходов производства и потребления в местах их образования, на этапах сбора, временного хранения и транспортировки не ожидается. Проектом исключается прямое воздействие отходов на прилегающую территорию.

Земельные ресурсы и почвы

Потенциальными источниками нарушения и загрязнения почв и растительности является различное оборудование и установки, которые в ходе проведения работ при

производственной деятельности предприятия воздействуют на компоненты природной среды, в том числе и на почвенно-растительный покров.

В ходе строительных работ предусмотрено снятие почвенно-растительного слоя почвы, отдельное складирование для последующего использования при рекультивации и озеленении территории.

При проведении строительных работ предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей природной среды:

ведение работ в пределах отведенной территории;

создание системы сбора, транспортировки и утилизации твердых отходов, вывоза их в установленные места хранения, исключающих загрязнение почв;

своевременное проведение технического обслуживания и проверки оборудования, исправное техническое состояние используемой техники и транспорта.

Животный и растительный мир

Проектируемый участок расположен на антропогенно-измененной территории, поэтому редкие и изчезающие виды растений и животных отсутствуют.

Экологические риски намечаемой деятельности

Ввиду незначительности вклада рассматриваемого объекта в загрязнение окружающей среды, существенного воздействия на здоровье населения и общее состояние окружающей среды не ожидается.

Рабочий проект «Строительство пристройки тележечного отделения к вагоносборочному цеху филиала «Шалкарское вагоноремонтное депо» ТОО «Камкор вагон» по улице Тихонова, 40 города Шалкар Актюбинской области» с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-п**.**

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Проектом предусмотрено строительство пристройки тележечного отделения к вагоносборочному цеху филиала «Шалкарское вагоноремонтное депо» ТОО «Қамқор Вагон» по ул. Тихонова 40, город Шалкар, Актюбинской области.

Строительство пристройки тележечного отделения к вагоносборочному цеху проектируется на территории филиала «Шалкарское вагоноремонтное депо». На территории имеются существующие здания.

Для ремонта тележек грузовых вагонов в депо организован специализированный участок - тележечный, который выполняет работы по разборке, ремонту, проверке и сборке тележек. Ремонт тележек производится по способу замены неисправных деталей новыми или заранее отремонтированными.

Здание пристройки одноэтажное без подвала. Пристройка тележечного отделения вагоносборочного цеха предназначена для выполнения работ по разборке, ремонту, проверке и сборке тележек.

В проекте заложена существующая моечная машина для обмыва тележек перед ремонтом от грязи с системой оборотного водоснабжения. Моющие вещества и растворы на мойку не подаются. После обмыва тележек в стоках содержатся взвешенные вещества. Основные взвеси осаждаются на дне приямка, расположенного в яме под моечной машиной, отстоянная вода существующим насосом опять подается на мойку тележек.

Работа тележечного отделения организована в две смены с продолжительностью смены 11 часов. Количество работников 5 человек.

Согласно задания на проектирование в пристройке санитарно-бытовые помещения не предусмотрены, так как списочный состав работающих с ведением пристройки в эксплуатацию не увеличивается. Санитарно-бытовые помещения расположены в существующем административно-бытовом корпусе. В состав санитарно-бытовых помещений входят: гардеробная, оснащенная индивидуальными шкафами, комната приема пищи, оборудованная обеденным столом, холодильным оборудованием и микроволновой печью для разогрева пищи, душевая, санузлы, прачечная, комната сушки. В административно-бытовом корпусе для оказания первой медицинской помощи укомплектована аптечка со всеми необходимыми лекарственными средствами. Для питьевых нужд используется привозная бутилированная вода.

Источником водоснабжения являются существующие внутренние сети цеха.

Для откачки случайных или аварийных стоков из приямка предусмотрен дренажный насос.

Источник теплоснабжения - собственная котельная.

Проектом предусмотрена приточно-вытяжная система вентиляции с механическим побуждением.

В соответствии с санитарно-эпидемиологическим заключением на проект предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от источников филиала «Шалкарское вагоноремонтное депо» ТОО «Камкор Вагон» №80 от 19 апреля 2013 года, выданного Актюбинским отделенческим управлением государственного санитарно-эпидемиологического надзора на транспорте, санитарно-защитная зона для данного объекта составляет 200 м с учетом розы ветров.

В ходе строительства для работников санитарно-бытовые условия предусмотрены в существующем на территории административно-бытовом корпусе.

Рабочий проект «Строительство пристройки тележечного отделения к вагоносборочному цеху филиала «Шалкарское вагоноремонтное депо» ТОО «Қамқор Вагон» по ул. Тихонова 40, город Шалкар, Актюбинской области» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам по обслуживанию транспортных средств и пассажиров», утвержденный приказом Министра национальной экономики РК от 27 февраля 2015 года №156.

6.4 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определен согласно СП РК 1.03.102-2014 и составляет 7 месяцев. Начало реализации проекта – 2018 год согласно письма заказчика №1325 от 18.12.2017 года.

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.6) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол №47 от 17.11.2015г.).

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Согласно задания на проектирование благоустройства территории не предусматривается.

2. В общие данные приведены технические показатели по генплану.

3. «Экспликация зданий и сооружений» выполнены согласно по формы 3 ГОСТ 21.508-93.

Архитектурно-планировочные решения

4. Выполнена ведомость отделки помещений в соответствии формы 1 приложении А ГОСТ 21.501-2011.

Конструктивные решения

5. На чертеже фундаментов и в пояснительной записке указаны грунты с физико-механическими характеристиками, которые служат основанием фундаментов, согласно инженерно-геологического изыскания по СН РК 1.02-18-2007 и МСП 5.01-102-2002.

6. В пояснительной записке добавлен класс функциональной и конструктивной пожарной опасности согласно СНиП РК 2.02-05-2009*.

Охрана окружающей среды

7. В разделе «Оценка воздействия на окружающую среду», где глава 3.3. «Благоустройство» устранены не соответствия.

8. Технико-экономические показатели представленные в главе 3.3 «Благоустройство» исключены, так как это не касается проекта пристройки тележечного отделения.

9. В разделе «Оценка воздействия на окружающую среду», где глава 3.4. «Водопровод и канализация» указаны, что после опорожнения емкости для воды оставшиеся взвеси и осадок в яме выгребается вручную. По мере накопления оставшиеся взвеси и осадок вывозятся по договору со специализированной организацией на утилизацию.

10. Расчет выбросов от источника №6008 (компрессор) откорректирован, выполнен расчет от отечественной стационарной дизельной установки.

11. В таблице «Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию» занормированы период строительства.

12. В разделе «Отходы производства и потребления» исключен расчет пищевых отходов от столовой.

13. В разделе «Оценка воздействия на окружающую среду» указаны, что количество строительных отходов будут определены по факту образования.

14. В разделе «Оценка воздействия на окружающую среду» представлено заявление об экологических последствиях, заверенное Заказчиком. Приведено в соответствие с п.2 ст.41 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Электроснабжение

15. Лист №1. 76-2017-ЭМО. Проставлена печать генпроектировщика.

16. Лист №1. 76-2017-ЭМО. В таблице «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов» (графа ссылочные документы) добавлены СН РК 4.04-19-2003, ПУЭ РК 2015г.

17. Лист №5. 76-2017-ЭМО. Добавлена графа показатели тока. Электрические нагрузки М3, Н2 рассчитаны согласно п.31 (для кратковременного режима работы) ПУЭ РК 2015 года.

18. Лист №6. 76-2017-ЭМО. Исключены кабельные линии КК1/1, КК1/2 на SQ. Электрические нагрузки КК1/1, КК1/2 рассчитаны согласно п.31 (для кратковременного режима работы) ПУЭ РК 2015 года.

19. Лист №7. 76-2017-ЭМО. Электрические нагрузки Н15 рассчитаны согласно п.31 (для кратковременного режима работы) ПУЭ РК 2015 года.

20. Лист №9. 76-2017-ЭМО. Исключен конечный выключатель SQ1 со схемы.

21. Электроснабжение мостовых кранов выполнено согласно типовой серии для козловых и мостовых кранов.

22. Лист №11. 76-2017-ЭМО. Добавлен наружный заземлитель и молниезащита цеха.

Слаботочные устройства

Раздел ПС

23. Лист №2,3. 76-2017-ПС. Количество шлейфов откорректирована согласно СНиП РК 2.02-15-2003.

Водоснабжение и канализация

24. Проектные решения по емкости для воды 5 м³ и для оборотного водоснабжения предусмотрены в разделе АС согласно СН РК 1.02-03-2011.

25. Технологическое оборудования предусмотрено в разделе ТХ согласно СН РК 1.02-03-2011.

Мониторинг цен в строительстве

26. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующие в действующей нормативной базе и принятые по ценам поставщиков, обоснована и согласована в соответствие СН РК 1.02-03-2011 заказчиком (протокол согласования стоимости оборудования и материалов (13 - позиций), утвержденный заказчиком).

Сметная документация

27. Сметная документация откорректирована согласно замечаниям технической части проекта.

28. Откорректирована стоимость экспертизы согласно договора.

29. Откорректирована стоимость ПИР согласно расчета.

30. Исключены необоснованно учтенные затраты в локальной смете. №2-1-1.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на разработку и требованиями нормативных документов.

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Приме-чание (+увел. - умен.)
			постпроект-ные	постэксперт-ные	
1	Годовая мощность ремонта тележек	шт	4380	4380	-
2	Общая площадь участка по акту: в том числе условная площадь проектируемой территории	га га	3,5963 0,3748	3,5963 0,3748	-
3	Этажность	этаж	1	1	-
4	Площадь застройки	м²	723,90	723,90	-
5	Общая площадь	м²	703,95	703,95	-
6	Строительный объем	м³	7405,50	7405,50	-
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	99,371 67,707 9,001 22,662	102,610 67,912 9,360 25,337	+3,239 +0,205 +0,359 +2,675
6	Продолжительность строительства	мес.	7	7	-

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство пристройки тележечного отделения к вагоносборочному цеху филиала «Шалкарское вагоноремонтное депо» ТОО «Камкор вагон» по улице Тихонова, 40 города Шалкар Актюбинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

годовая мощность ремонта тележек	- 4380 шт;
общая площадь участка по акту:	
в том числе условная площадь проектируемой	- 3,5963 га;
территории	- 0,3748 га;
этажность	- 1 этаж;
площадь застройки	- 723,90 м²;
общая площадь	- 703,95 м²;
строительный объем	- 7405,50 м³;
общая сметная стоимость строительства	
в текущих ценах 2018 года,	- 102,610 млн.тенге;
в том числе: СМР	- 67,912 млн.тенге;
оборудование	- 9,360 млн.тенге;
прочие затраты	- 25,337 млн.тенге;
продолжительность строительства	- 7 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована филиал «Шалкарское вагоноремонтное депо» ТОО «Қамқор Вагон» в соответствии с договором №01-0002 от 29.12.2017 года.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе облысы Шалқар қаласының Тихонов, 40 көшесіндегі «Қамқор Вагон» ЖШС - нің «Шалқар вагон жөндеу депосы» филиалының вагон жинау цехына арба бөлімшесінің жапсарлас құрылысын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық - экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

вагон арбасын жөндеудің жылдық саны	- 4380 дана;
акт бойынша участкенің жалпы ауданы:	- 3,5963 га;
оның ішінде жобаланған территорияның ауданы	- 0,3748 га;
қабаттылығы	- 1 этаж;
құрылыс салу ауданы	- 723,90 м²;
жалпы ауданы	- 703,95 м²;
құрылыс көлемі	- 7405,50 м³;
2018 жылғы ағымды	
бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	- 102,610 млн.теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 67,912 млн.теңге;
жабдықтар	- 9,360 млн.теңге;
өзге шығындар	- 25,337 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 7 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 29.12.2017 жылғы №01-0002 келісім шарт шарттарына сәйкес «Қамқор Вагон» ЖШС -нің «Шалқар вагон жөндеу депосы» филиалы кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде оның сараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, күнтізбелік 15 күн мерзімі аралығында бекітуге ұсынылуы тиіс.

5. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Кандыгулов К.К.

И.о. директора

Айжарикова Г.М.

Эксперт

Алтаева А.Г.

Эксперт

Бердимагамбет М.Н.

Эксперт

Кукиев А.М.

Эксперт

Досмуратов Б.К.

Эксперт

Биртай Б.Б.

Эксперт

Табылдин Т.Ж.

Начальник производственного отдела

Тлегенов Ш.Т.

Эксперт

Мазенова А.С.

Эксперт

Кенжина Ж.К.

Главный специалист

Кудибаева С.Р.

Эксперт