«Қызылорда облысы Жалағаш ауданы Қазыбек би көшесі, №53 мекен-жайындағы темір жол вокзалының ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша

11.03.2024 ж. № Фрост-0044/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жалағаш аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КазГосПроект» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы Жалағаш ауданы Қазыбек би көшесі, №53 мекен-жайындағы темір жол вокзалының ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Фрост KZ» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ Фрост-0044/24 от 11.03.2024 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания железнодорожного вокзала по ул. Казыбек би, 53 в Жалагашском районе Кызылординской области»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Жалагашский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КазГосПроект»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания железнодорожного вокзала по ул. Казыбек би, 53 в Жалагашском районе Кызылординской области» выдано ТОО «Фрост KZ».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Қызылорда облысы Жалағаш ауданы Қазыбек би көшесі, №53 мекен-жайындағы темір жол вокзалының ғимаратын күрделі жөндеу», «Капитальный ремонт здания железнодорожного вокзала по ул. Казыбек би, 53 в Жалагашском районе Кызылординской области».

Дополнительные сведения: Договор №Фрост-0027-03 от 22 февраля 2024 года между ТОО «Фрост KZ» и КГУ «Жалагашский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение "Жалагашский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог "

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КазГосПроект» (государственная лицензия №17004653 от 16 марта 2017 года, I категория, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного Кызылординской области». Акимат Кызылординской области).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование от 30 ноября 2023 года утвержденное заказчиком;
решение акима поселка Жалагаш №7 от 03 июня 2011 года;
экспертное заключение №03-28-КГСП от 30 ноября 2023 года, выполненное ТОО «Казгражданстройпроект» (свидетельство об аккредитации №KZ52VWC00091809 до 01 июля 2024 года, аттестат эксперта №KZ01VJE00030055 на имя Абдикановой Д.К.);
архитектурно-планировочное задание №2 от 29 января 2024 года, выданное КГУ «Жалагашский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства»;
дефектный акт от 30 ноября 2023 года, согласованное заказчиком;
технический паспорт по форме Ф-2 по состоянию на 23 июня 2015 года;
отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «КазГосПроект» (государственная лицензия №17007028 от 20 апреля 2017 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области);
отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненные ТОО «КазГосПроект» (государственная лицензия №17007028 от 20 апреля 2017 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области);
письма:

КГУ «Жалагашский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»:
№06-3/109 от 19 февраля 2024 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования;
№06-3/62 от 29 января 2024 года о сроках начала строительства.
Техническое условие:
От Кызылординская дистанция электроснабжения филиала АО «НК «КТЖ»» Кызылординское отделение магистральной сети №90 от 23 января 2024 года.

5.1. Перечень документации, представленной на экспертизу:
Альбом 1. Общая пояснительная записка.
Альбом 2. Генеральный план.
Альбом 3. Архитектурно-строительная часть.
Альбом 4. Отопление и вентиляция.
Альбом 5. Электрическая часть. Пожарная сигнализация.
Альбом 6. Сметная документация. Прайс-листы.
Проект организации строительства.
Паспорт проекта.

5.2.Основание для разработки: Фрост-03/00066 от 21.02.2024

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТАИПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:
Месторасположение: Кызылординская область, Жалагашский район.
Сейсмичность района: 6 баллов.
Сейсмичность площадки: 6 баллов.

6.2 Проектные решения.
Генеральный план
Проектом предусмотрено:
- устройство покрытия из брусчатки взамен цементного;
- устройство перрона с покрытием из брусчатки между путями;
- установка ограждения;
- установка скамей и урн.

Генеральный план объекта «Капитальный ремонт здания железнодорожного вокзала по ул. Казыбек би, 53 в Жалагашском районе Кызылординской области» разработан на основании:
- задания на проектирования;
- топографической съемки выполненной ТОО «КазГосПроект».

Раздел генеральный план разработан на основании требований следующих нормативных документов:
- ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»;
- СП РК 3.01.101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;
- СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов».

Площадка проектных работ находится в поселке Жалагаш, Кызылординской области. Для удобства подсчета объемов работ по генеральному плану условно принята граница проектных работ.
Участок представляет собой перрон железнодорожного вокзала станции Жалагаш.
Здание вокзала располагается с северной стороны, железнодорожные пути с южной. Перед зданием вокзала размещается перрон.

На участке имеются покрытия из брусчатки цемента, металлическое ограждение по периметру цементного покрытия.

Сложившаяся градостроительная ситуация обуславливает зонирование территории с учетом расположения существующих зданий, коммуникаций; технологических, транспортных и пешеходных связей, противопожарных и санитарно-гигиенических разрывов.

Согласно дефектному акту выполняются демонтажные работы:

- демонтаж покрытия из брусчатки (t-6см)
- демонтаж покрытия из цемента (монолитное покрытие t-5см, щебень t-10см, песок t-10см)
- демонтаж металлического ограждения (высота 1м, бетонный монолитный ленточный цоколь)

Проектными решениями принимается следующий объем работ:

- устройство покрытия из брусчатки взамен цементного
- устройство перрона с покрытием из брусчатки между путями
- установка ограждения
- установка скамей и урн

Функциональное зонирование территории, технологические, транспортные и пешеходные связи, а также функциональная схема участка остаются без изменений. Устройство тротуаров выполняется максимально на прежних местах.

В существующем покрытии из брусчатки заменяется только верхний слой. Существующее цементное покрытие разбирается на все конструктивные слои.

Укладка пирога покрытия из брусчатки на перроне возле вокзала выполняется в корыте из-под демонтажа конструктивных слоев существующего цементного покрытия.

Устройство перрона между путями выполняется устройством корыта для укладки конструктивных слоев проектируемого покрытия из брусчатки. Грунт вытесненный из-под устройства покрытия – 554 м^3.

По краю перрона предусматривается установка металлического ограждения.

Вертикальная планировка

В связи с тем, что участок эксплуатируемый, проектом по вертикальной планировке принят минимальный объем работ.

Объем земляных работ по проекту: устройство корыт под покрытия тротуаров. Устройство тротуаров выполнено с сохранением фактических существующих отметок рельефа.

Проектные отметки даны по углам тротуаров. Основой разбивочных работ служат здание вокзала и место проведения демонтажных работ. Проектные решения по устройству покрытия из брусчатки на перроне выполняются без изменения существующего местоположения с расширением перрона на 5 метров в сторону севера. К объектам выполнена линейная привязка от стен здания.

Мероприятия по благоустройству

Пешеходные проходы запроектированы в виде единой системы, обеспечивающей быстрые и безопасные транспортные связи со всеми функциональными зонами и внешними дорогами общего пользования.

Движение пешеходов предусматривается по тротуарам, связанным с внутризональными проездами.

Тротуары выполнены покрытием из брусчатки тип – I (покрытие из тротуарных плит ГОСТ 17608-2017 t=6см по подготовке из отсев гравийного фр. 2-5мм t=5см и основанию из гравийно-песчаной смеси по СТ РК 1549-2006 * t=15см).

По краю перрона устанавливаются скамейки и урны. МАФ и ограждение участка приняты по УСН РК 8.02-03-2023.

ТЕХНИКО - ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

N	Наименование	Ед. изм.	до ремонта		после ремонта	
			Кол-во	% к общ. площ.	Кол-во	% к общ. площ.
1	Площадь участка проектных работ	м 2	16200		16200	100
2	Площадь ж/д путей	м 2	7950	49.1	7950	49.1
3	Площадь покрытий	м 2	933	5.8	4546	28.1
4	Площадь грунтового покрытия	м 2	7317	45.1	3704	22.8

6.3. Архитектурно-строительная часть.

Здание административное представляет собой одноэтажное строение, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 6,0х18,0 м, высота помещения - 2,5 м. Год постройки – 2015 год.

Капитальному ремонту подвергаются помещения здания: Уровень ответственности здания - II (технически не сложный). Конструктивный тип здания - бескаркасный.

Классы функциональной пожарной опасности – Ф3.1. Класс пожарной опасности конструкции - К3.

Класс конструктивной пожарной опасности конструкции - С3. Степень огнестойкости здания - II.

Существующие фундаменты - ленточные, бетонные. Существующие наружные стены – сэндвич панель. Существующее покрытие – сэндвич панель.

Существующая кровля - двухскатная, с покрытием из металлочерепицы. Существующие дверные блоки – деревянные, металлопластиковые.

Существующие оконные блоки - металлопластиковые.

Технические показатели по зданию:

- общая площадь здания – 103,9 м²;
- строительный объем здания – 345,0 м³;
- площадь застройки -115,1 м².
- количество этажей - 1.
- наличие подвала - нет.

Основные конструктивные решения

- установка двери входа в подвал;
- установка внутренней перегородки поэлементной сборки из гипсокартонных листов системы «Кнауф» по типу перегородок С112 (t - 100мм);
- Замена покрытия пола из керамической плитки;
- Установка ограждения пандуса;
- Покраска ограждения лестницы и лестничной площадки;
- Наружные стены покрасить - резиновой краской (Super decor).
- Внутренная стена в помещениях кассы – улучшенная штукатурка и покраска водэмульсионкой краской.

Оконные блоки приняты из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99, подоконные доски приняты по ГОСТ 30673-99 шириной 400 мм, толщиной 32 мм. Оконные сливы приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80* толщиной 0,6 мм шириной 400 мм. Герметизацию оконных блоков выполнить согласно требований ГОСТ 30971-2002 «Швы монтажные узлов примыканий оконных блоков к стеновым проемам». При замене оконных блоков площадь остекления остается прежней.

- Полы предусмотрены с покрытием из керамических плиток напольных, противоскользящих, по ГОСТ 6787-2001.
- Наружные двери предусмотрены металлические.
- Кровля предусмотрена металлическая, двухскатная, с покрытием из металлочерепицы. Уклон кровли принят 30%.

6.4 Инженерные сети и системы.

Наружное водоснабжение

Проектом предусмотрено строительство водопроводной сети до здания вокзала. Водоснабжение здании осуществляется от проектируемой внутриплощадочной водопроводной сети d200 мм чугун. Наружные сети водоснабжения выполняются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 S8 тип «питьевая» ∅32х3,0 мм по ГОСТ18599-2001. При прокладке трубопроводов принимается основание естественное.

Соединение труб - на сварке, а в местах присоединения - фланцевое, осуществляется с помощью отформованных буртиков на концах труб и стальных фланцев, стягиваемых болтами. При пресечении с действующими подземными коммуникациями разработку грунта траншеи выполнить вручную по 2,0 метра в каждую сторону.

Водопроводные колодцы существующие. Фасонные части приняты из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной антикоррозийной изоляцией.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта установленного в существующем колодце ВК сущ. и существующего пожарного гидранта расположенного в существующем водопроводном колодце.

В месте расположения пожарных гидрантов устанавливаются пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 12.4.009-83. Расход воды на наружное пожаротушение 10 л/сек. предусмотрено от передвижных автонасосов (пожарных машин).

После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции. При прокладке трубопроводов принимается естественное основание.

Полив зелёных насаждений и асфальтовых покрытий принят от поливочных кранов. Полив зеленных насаждений и асфальтовых покрытий предусмотрен от поливочных машин. Полив производится 2 раза в сутки.

Производство работ по укладке, испытанию и приемке в эксплуатацию вести согласно СН РК 4.01-05-2002. После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Наружная канализация

Сброс сточных вод осуществляется в смотровой канализационный колодец и далее в проектируемую канализационную сеть Д160мм, далее в выгреб 6м^3.

Прокладка трубопроводов канализации предусмотрено из полипропиленовых безнапорных гофрированных труб с раструбом SH8 PP по ГОСТ Р 54475-2011, ∅160 мм. Выпуски из здании предусмотрены из чугунных труб ∅100 мм по ГОСТ 6942-98. Трубы в местах пересечения с водопроводом (при условии, что трубы канализации расположены выше водопровода) - приняты как в кожухе по 5 метров от точки пересечения в каждую сторону по ГОСТ 10704-91. При пересечении с действующими и проектируемыми подземными коммуникациями разработку грунта траншеи выполнить вручную по 2,0 метра в каждую сторону.

Канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов диаметрами 1000 мм и 1500 мм по т.п. 902-09-22.84**. Колодцы на сети выполнить с уплотнением грунта в основании на глубину 0,3м, поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,3 м. шире пазух спланировать с уклоном 0,03 от колодца. Канализационные колодцы расположенные в зеленой зоне следует устанавливать на 50-70 мм выше поверхности земли.

При прокладке трубопроводов принимается естественное основание.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СН РК 4.01-

05-2002 Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб и СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации». При пересечении с существующими коммуникациями земляные работы вести вручную.

Внутреннее водоснабжение

Согласно задание на проектирования в проекте предусмотрен демонтаж и монтаж санитарно - технических приборов, стояков и трубопроводов водопроводных и канализационных сетей.

Система внутреннего водопровода предусмотрено для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд проектируемого здания.

В здании запроектированы один ввод водопровода диаметром 32 мм, который располагается в пом.6. Для учета расхода воды на вводе установлен счетчик холодной воды Ду=15мм марки, ВСКМ-15.

Внутренняя сеть магистрального водопровода проектируется из полипропиленовых пластмассовых труб «PN-10» Ф20-15мм по условному проходу по ГОСТ 32415-2013 подводки к санприборам.

Внутренняя канализация

В здании запроектирована самотечная бытовая система канализация. Сточные воды самотеком отводятся в проектируемые канализационные колодцы, далее в проектируемую канализационную самотечную сеть Ø160мм. Сети хоз-бытовой канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014. Стыковые соединения раструбных труб выполняются с резиновыми уплотнительными кольцами. На сети канализации предусматривается установка прочисток и ревизий. Вентиляция канализационных сетей предусматривается через канализационные стояки. Выпуск принимается из чугунных труб по ГОСТ 6942-98. Водосток не организован.

Трубопроводы систем водоснабжения крепить к строительным конструкциям с помощью подвесных опор и хомутов так, чтобы трубы не примыкали к поверхности строительных конструкций. Между трубопроводом и хомутом следует разместить резиновую прокладку. Заделку отверстий в междуэтажных перекрытиях и стенах следует выполнять после всех работ по монтажу и испытанию трубопроводов.

Монтаж сетей водопровода и канализации вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013 и СН РК 4.01.05-2002. Условные обозначения по ГОСТ 21.601-79*.

Пожаротушение

Наружное пожаротушение предусмотрено от существующего пожарного гидранта. Согласно Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» приложения 7. Общественные здания с объемом от 1000 до 5000м3 расход воды на наружное пожаротушение принят 10 л/сек.

В местах установки пожарных гидрантов на здании предусмотрены указатели по ГОСТ12.4-009-83*. Расчетная продолжительность – 3 часа.

Наружное пожаротушение осуществляется автонасосами.

Тепломеханическая часть, отопление и вентиляция

Проект разработан в соответствии с требованиями:

- СП РК 3.02-107-2014 - Общественные здания и сооружения;
- СН РК 3.02-07-2014 - Общественные здания и сооружения;
- СП РК 4.02-101-2012 - Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;
- СН РК 4.02-01-2011 - Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;
- СП РК 2.04-01-2017 - Строительная климатология;
- СП РК 4.01-102-2013 - Внутренние санитарно-технические системы.

Тепломеханическая часть.

Расчетные температуры в холодный период года:

- наружного воздуха минус 23,44°С по СП РК 2.04-01-2017;
- внутреннего воздуха по СП РК 3.02-107-2014. Категория надежности теплоснабжения зданий – вторая.

Суммарный часовой расход тепла составляет – 19,67 кВт.

Наименование потребителя	Расход тепла, Вт			
	на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий
Железнодорожный вокзал	19 670	-	-	19 670

Существующим источником теплоснабжения объекта является встроенная котельная, с электрическим котлом производительностью 6,0 кВт.
Котельная размещена в здание Железнодорожного вокзала. Размеры котельного зала в плане 1,94х1,38 м, высота 2,80 м.
Теплоснабжение объекта предусмотрено от котла Protherm СКАТ 28 KR13. К установке приняты котел одноконтурный настенный электрический котел
Protherm СКАТ 28 KR13, производительностью 28,0 кВт, в комплект которого входит расширительный бак и циркуляционный насос.
Общая производительность котельной 28,0 кВт. Теплоноситель – вода с параметрами Т1-Т2 =80°С-60°С. Система теплоснабжения – закрытая, двухтрубная.
Для обеспечения циркуляции воды в котле установлено центробежные насос.
Исходная вода - из водопроводной сети соответствует ГОСТ 2874-82* "Вода питьевая".
Система теплоснабжения работает по тупиковой схеме.
Тепловой схемой предусмотрен отпуск горячей воды с температурой 80°С для системы отопления.
Пропуск воды через котел принят постоянным.

Отопление и вентиляция.
Существующая система отопления: однотрубная горизонтальная разводка. Существующие нагревательные приборы: чугунные радиаторы «МС-90-500» (130 Вт).
Существующие трубопроводы систем отопления:
- магистральные трубопроводы из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91;
- гнутые участки и участки соединений на резьбе из стальных водогазопроводных труб (обыкновенных) ГОСТ 3262-75*.

Согласно техническому заключению, состояние системы отопления неудовлетворительное:
Трубопроводы и арматуры: состояние неудовлетворительное. Физический износ 61-80%.
Радиаторы: состояние неудовлетворительное. Физический износ 61-80%. Проектом предусмотрен полный демонтаж трубопроводов и радиаторов. Система отопления присоединяется по зависимой схеме в котельной.
Параметры теплоносителя: в системе отопления Т12 и Т22 - 80°С- 60°С. Схема системы отопления принята: двухтрубная горизонтальная разводка. Типы нагревательных приборов:
- Биметаллический радиатор «РИФАР», тип BASE 500;
- Электрический обогреватель Noirot Melodie Evolution.

Трубопроводы приняты: из трубы полипропиленовые армированные алюминием PN25, SDR6, PPR-Al-PPR.
Магистральные трубопроводы отопления прокладывается в конструкции пола и изолируются теплоизоляционная трубками толщиной 10 мм.

В существующем здании отсутствует система вентиляция.
Проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением, согласно требованиям СП РК 3.02-107-2014.
Приточно-вытяжная вентиляция осуществляется через рекуператоров воздуха MEnV 180.
В существующем здании для охлаждения воздуха в помещении теплый период до допустимых температур установлены кондиционеры.
Согласно техническому заключению, состояние кондиционеров неудовлетворительное.
Кондиционеры: состояние неудовлетворительное. Физический износ 61-80%. Проектом предусмотрен полный демонтаж кондиционеров.
Проектом предусмотрена установка кондиционеров для охлаждения воздуха в помещении теплый период до допустимых температур.
Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствие с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

Электротехническая часть
Напряжение сети – 380кВ. Установленная мощность – 46,86кВт.
Категория надежности электроснабжения – III.

Электроснабжение
Электроснабжение линии наружных сетей освещения выполнено от РУ-0,4кВ существующего КТПН-10/0,4кВ согласно технических условий на электроснабжение.
Проектом предусмотрена замена существующего КТП 10/0,4кВ мощностью 40кВА на КТПН 10/0,4кВ мощностью 63кВА.
Наружное освещение выполнено энергосберегающими светодиодными светильниками, устанавливаемые на торшерных опорах освещения заводской готовности, четырех рожковые торшерные светильники с светодиодными лампами 20Вт высотой 4 метра.
Прокладка питающих сетей 0,4кВ предусмотрено в траншее, по существующим стойкам, по конструкциям, по прожекторной арке в ПВХ трубе.
Прокладка питающих сетей торшерных светильников на железнодорожной платформе предусмотрено под слоем бетона под тротуарными плитками в ПВХ трубе.
Питание и управление светильников уличного освещения предусмотрено от шкафа управления наружным освещением типа «ЯУО 9601-3574» устанавливаемого в помещении щитовой вокзала.
Ящики управления освещением обеспечивают:
- включение и отключение осветительной установки от сигнала фотодатчика при достижение заданного уровня освещенности;
- отключение и включение осветительной установки в заданные периоды времени.
Средняя горизонтальная освещенность покрытия 10лк. Учет э/энергии выполнено счетчиком электронного типа.
Сети наружного освещения выполняются силовым кабелем АВБбШв-1кВ расчетного сечения в траншее.
В качестве вводно-распределительного щита принят распределительный пункт ввода учета и распределения электрической энергии типа ПР8804 настенного исполнения, в качестве распределительных устройств приняты модульные щиты типа ШРН с автоматическими выключателями.
Учет потребленной электроэнергии осуществляется счетчиком на вводе ВРУ- 0,4кВ.
В качестве вводного выключателя для щита принят автоматический дифференциальный четырехполюсный выключатель с током утечки 300мА.

Для защиты отходящих линий используются однополюсные автоматические и дифференциальные выключатели с током утечки 30 мА.
Проектом предусматривается общее рабочее, аварийное и эвакуационное освещения на напряжение 220 В. Светильники аварийного освещения выбираются из числа светильников общего освещения и питаются отдельными групповыми линиями со распределительного щитка.
В помещениях используется в основном система общего равномерного освещения. Светильники с энергосберегающими лампами выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды. Нормы освещенности определены согласно требований СН РК 2.04.01-2011.
Управление освещениями предусмотрены выключателями по месту и автоматами с распределительного щита.
Питающие и распределительные сети выполнены кабелями марки ВВГнг.
Групповые осветительные сети выполняются трехжильным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГнг по стенам в кабельных каналах и по полу в ПВХ трубах.
Электромонтажные работы выполняются согласно требованиям ПУЭ РК2015г. и СН РК 4.04-07-2019. Все скрытые работы оформляются актами.

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре
Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре выполняются от прибора пожарной сигнализации «Гранит-5».
В пожароопасных помещениях устанавливаются дымовые извещатели типа ИП212-45, тепловые типа ИП101-1А-А1, на путях эвакуации – ручные извещатели типа ИП513-10.
Прибор сигнализации и оповещения о пожаре питается от сети переменного тока напряжением 220В. В качестве источника резервного питания применяется аккумуляторная батарея на 7А, ч.
Система оповещения принята по главе 2 СН РК 2.02-11-2002.
В качестве оповещения о пожаре предусмотрены установки светозвукового оповещения «Маяк-12-КП», световое сигнальное устройство НБО-12 «Кристалл» с надписью «Выход» и акустическая система речевого оповещения «Рокот-3» с речевым сообщением «Внимание! Пожарная тревога! Срочно покиньте помещение».
Шлейфы сигнализации и оповещения о пожаре выполняются проводом КСВВнг(А)-LS мм прокладываемым открыто по стенам, в ПВХ трубе в междуэтажных стояках.
Кабельную разводку вести открыто по стенам в электрокоробе. Проход через стены выполнить в пластмассовой трубе.
Кабельную разводку слаботочных сетей проложить отдельно от силовой и осветительной разводки.
Заземление оборудования выполнить согласно СН РК 4.04-07-2019 и ПУЭ РК.

Защитные мероприятия
Для защиты персонала от поражения электрическим током предусматривается зануление всех нормально-нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения их к нулевому защитному проводнику сети в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.
В качестве нулевого защитного проводника используется специальная жила групповой и магистральной сети, присоединенной на щитках к шинку РЕ.
Для защиты здания от прямых ударов молнии проектом предусмотрено установка на кровле здания молниеприемников. Решения по установке молниеприемников, заземление и расчеты приведены на чертежах.

Для защиты от прямых ударов молнии предусмотрено присоединение опусками к заземлителям. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 30 Ом.

Электромонтажные работы выполняются согласно требованиям ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2019. Все скрытые работы оформляются актами.

Противопожарные мероприятия и меры безопасности

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

- выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.
- обеспечение соответствующей категорией надежности электроснабжения объекта.
- герметизация вводов в здание и сооружение в соответствии с типовой серией с 2.210-1 вып.4.
- зануление корпусов электроустановок и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполняется на вводе в здание, путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
- стальные трубы коммуникаций зданий;
- металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования.

При этом должна быть обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными каркасами здания и сооружения на всем протяжении их использования в качестве РЕ-проводников.

Токопроводящие части соединяются между собой на вводе в здание как можно ближе к точке ввода в здание.

Энергосбережение

Для энергосбережения предусмотрены:

1) учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность;
2) выбор сечения питающих и распределительных сетей 0,4 кВ по экономической плотности тока и проверка на допустимую потерю напряжения у электроприемников;
3.) светильники с энергосберегающей лампой.

Качество электроэнергии

Энергоснабжающая организация должна обеспечивать в точке присоединения к энергосистеме, т.е. на отходящих линиях 0,4 кВ качество отпускаемой электроэнергии в соответствие с требованиями ГОСТ 13109-97 «Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения».

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений.

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 23 апреля 2021 года №189 «О внесении изменения в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений

к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (второй технический несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Капитальный ремонт здания железнодорожного вокзала по ул. Казыбек би, 53 в Жалагашском районе Кызылординской области»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения ТОО «Фрост KZ» по рабочему проекту **«Капитальный ремонт здания железнодорожного вокзала по ул. Казыбек би, 53 в Жалагашском районе Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По сметной части.

7.2.1. Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом после замечания экспертов.

Таблица №1

Основные технико - экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2024 года, в том числе	млн.тенге	148,738	137,442
	СМР		104,592	95,344
	Оборудование		11,753	12,285
	Прочие затраты		32,393	29,813
	Из них в ценах:			
2	Продолжительность строительства	мес.	4	4
3	Вид строительства	Капитальный ремонт		

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

При выдаче положительного заключения

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт здания железнодорожного вокзала по ул. Казыбек би, 53 в Жалагашском районе Кызылординской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2024 года, в том числе	млн.тенге	137,442
СМР		95,344
Оборудование		12,285

Прочие затраты		29,813
Продолжительность строительства	мес.	4

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Жалагашский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» в соответствии с условием договора №Фрост-0027-03 от 22 февраля 2024 года.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Қызылорда облысы Жалағаш ауданы Қазыбек би көшесі, №53 мекен-жайындағы темір жол вокзалының ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

2024 жылдың ағымдағы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде	млн.теңге	137,442
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге		95,344
Құрал-жабдықтар, млн.теңге		12,285
Өзге де шығындар, млн. теңге		29,813
Құрылыс ұзақтығы	мес.	4

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2024 жылғы 22 ақпанындағы №Фрост-0027-03 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Жалағаш аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» КММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

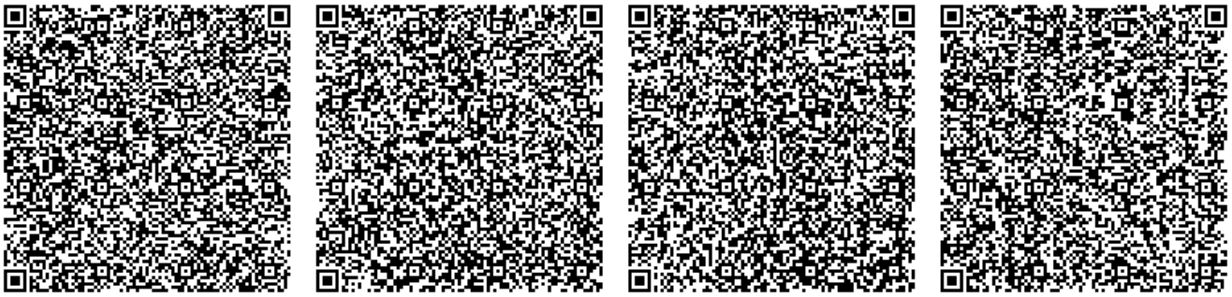
№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)

1	Электроснабжение	Умбеткулов Нуртуган Кожагулович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ10VJE00039011	Соответствует
2	Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение, газоснабжение	Пак Александр Дмитриевич	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ06VJE00049947	Соответствует
3	Сметная документация	Алдиярова Кулайхан Бабаевна	Специальные разделы проектов	KZ76VJE00049075	Соответствует
4	Архитектурно-строительная часть	Пиримжанова Айнур Багдаулетовна	Конструктивная часть	KZ72VJE00022278	Соответствует
5	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Ахметов Қанат Бөрібекұлы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ12VJE00055562	Соответствует
6	Ведущий эксперт	Пиримжанова Айнур Багдаулетовна			Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

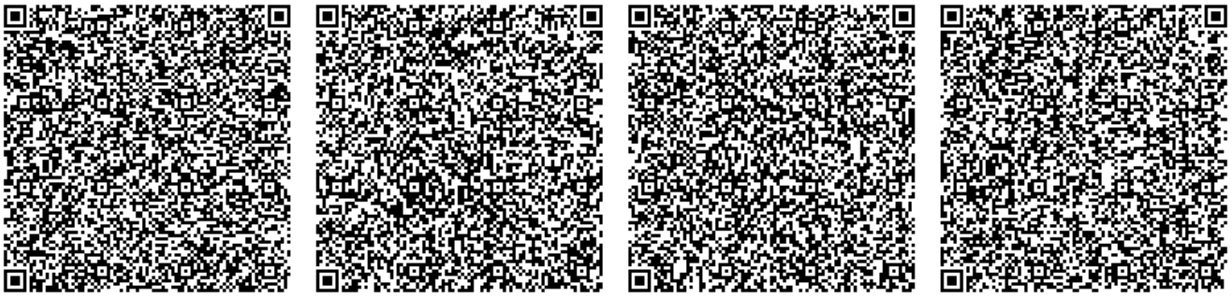
Дуйсенбаева Д.Н. (Директор)

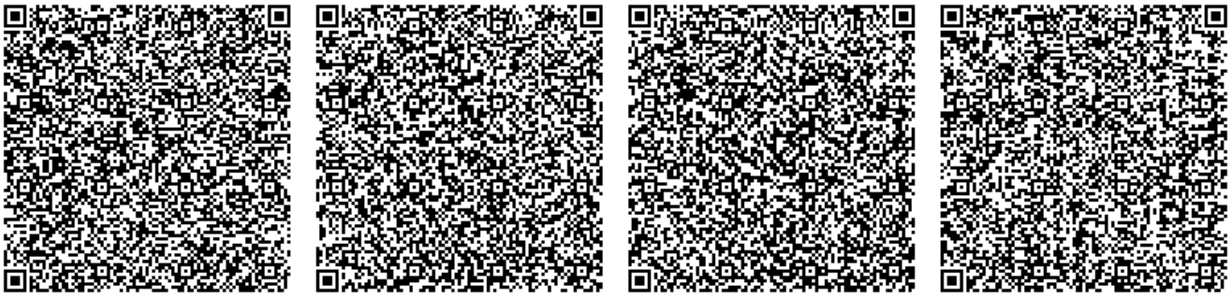
Пиримжанова А.Б. (Эксперт)



Ахметов Қ.Б. (Эксперт)

Алдиярова К.Б. (Эксперт)



Пак А.Д. (Эксперт)

Умбеткулов Н.К. (Эксперт)