«Павлодар станциясының ПТБ-18 тепловоздарының ӨТБ-нің күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

15.11.2021 ж. № КСА-0099/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ҚТЖ-Жүк тасымалы» ЖШС филиалы
«ЖТ Павлодар бөлімшесі»,
Павлодар қ.
р
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Ғылыми-Өндірістік Фирмасы «СтройПроектИнновация» ЖШС,
Павлодар қ.

Нұр-Сұлтан қаласы

Комплект Сервис Астана

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар станциясының ПТБ-18 тепловоздарының ӨТБ-нің күрделі жөндеу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Комплект Сервис Астана» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

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

Комплект Сервис Астана

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ КСА-0099/21 от 15.11.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт ПТО тепловозов ТЧЭ-18 ст. Павлодар»

ЗАКАЗЧИК:
«Филиал ТОО «КТЖ-Грузовые перевозки» -
«Павлодарское отделение ГП»,
г. Павлодар

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Научно-Производственная Фирма «СтройПроектИнновация»,
г. Павлодар

город Нур-Султан

Комплект Сервис Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт ПТО тепловозов ТЧЭ-18 ст. Павлодар»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Комплект Сервис Астана».

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

Комплект Сервис Астана

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт ПТО тепловозов ТЧЭ-18 ст. Павлодар».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 550682/2021/1 от 19 марта 2021 года между ТОО «Комплект Сервис Астана» и Филиал ТОО «КТЖ-Грузовые перевозки» - «Павлодарское отделение ГП».

2. ЗАКАЗЧИК: Филиал ТОО «КТЖ-Грузовые перевозки» - «Павлодарское отделение ГП».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью Научно-Производственная Фирма «СтройПроектИнновация» (государственная лицензия на проектную деятельность №20012055 от 20 августа 2020 года, приложение к государственной лицензии №001 от 20 августа 2020 года, выдано ГУ «Управление градостроительного и земельного контроля Павлодарской области». Акимат города Павлодарской области, II категория), г. Павлодар.

ГИП – Новичевский Владимир Сергеевич, приказ №09 от 19 марта 2020 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции, инвест бюджет АО «НК «КТЖ», согласно письма от заказчика 145 от 27 сентября 2021 года.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 10 марта 2020 года, утвержденное заместителем генерального директора по обеспечению АО «КТЖ-Грузовые перевозки»;

экспертное заключение №10/ТО21 «О техническом состоянии и рекомендации по дальнейшей эксплуатации строительных конструкций здания утвержденное 20 июня 2021 года директором ТОО «СтройЭксперт ПВ», выполненный ТОО «СтройЭксперт ПВ» (Свидетельство об аккредитации №KZ48VWC00001768 от 17 марта 2020 года, выданный РГУ «Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства», аттестат Сафронов Сергей Иванович №KZ09VJE00020211 от 26 сентября 2016 года, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области, аттестат Богатырёв Сергей Сергеевич №KZ25VJE00020214 от 26 сентября 2016 года, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области»);

дефектный акт от 14 сентября 2021 года, утвержденный директором филиала ТОО «КТЖ-ГП» «Павлодарское отделение ГП»;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок сроком до 17.09.2033 года, площадью 0,2908 га, неделимый, кадастровый номер 14-218-101-846, целевое назначение: для размщения и обслуживания здания техосмотра тепловозов ПЛАУЭН и здания бытовых помещений ПТО, адрес: Павлодарская область, город Павлодар, ул. Путейская, 2, изготовленный Павлодарским городским отделением Павлодарского филиала РГП на ПХВ «Научно-производственный центр земельного кадастра» Комитета по управлению земельными ресурсами, №0331781 от 31 декабря 2013 года;

Комплект Сервис Астана

технический паспорт (Ф-2) от 19 октября 2007 года, кадастровый номер 14:218:101:129:033:006, целевое назначение: здание пункта техосмотра тепловозов ПЛАУЭН, месторасположение: г. Павлодар, улица Путейская 2., изготовленный РГП «Центр по недвижимости Павлодарской области»;

расчет ПИР и расчет ПСС;

письма:

Павлодарское эксплуатационное локомотивное депо филиала ТОО «КТЖ-Грузовые перевозки» - «Павлодарсое отделение ГП» №145 от 27 сентября 2021 года об источнике финансирования, о начале СМР, проектные решения согласованы с заказчиком;

Павлодарское эксплуатационное локомотивное депо филиала ТОО «КТЖ-Грузовые перевозки» - «Павлодарсое отделение ГП» №НОДТПО-3-21-11-76 от 27 сентября 2021 года об о гарантировании получения экологических разрешительных документов;

Павлодарское эксплуатационное локомотивное депо филиала ТОО «КТЖ-Грузовые перевозки» - «Павлодарское отделение ГП» №146 от 27 сентября 2021 года касательно технических условий.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Павлодарское эксплуатационное локомотивное депо филиала ТОО «КТЖ-Грузовые перевозки» - «Павлодарсое отделение ГП» №145 от 27 сентября 2021 года согласование проектных решений.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

ТОМ 1	549938/2021/1-ПРП	Паспорт проекта;
ТОМ 2	549938/2021/1-ОПЗ	Общая пояснительная записка.
ТОМ 3	549938/2021/1-РООС	Оценка воздействия на окружающею среду
ТОМ 4	549938/2021/1-ПСД	Сметная документация.
Книга 1	549938/2021/1-ППЛ	Принятые прайс-листы
Книга 2	549938/2021/1-АПЛ	Альтернативные прайс-листы
ТОМ 5	549938/2021/1-ПОС	Проект организации строительства
ТОМ 6	*Рабочие чертежи*	
Альбом 1	550033/2021/1-АС	Архитектурно-строительные решения
Альбом 2	549938/2021/1-ОВ	Вентиляция
Альбом 3	549938/2021/1-ВК	Водопровод и канализация
Альбом 4	549938/2021/1-ЭМ	Электрооборудование

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Капитальный ремонт ПТО тепловозов ТЧЭ-18 на станции Павлодар предусматривается с целью улучшения эксплуатационных характеристик здания.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Комплексный Сервис Астана

Объект капитального ремонта находится в г. Павлодар, ул. Путейская, д.2г.

Природно-климатические условия района строительства

климатический подрайон	- III А;
нормативный вес снегового покрова	- 100 кг/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 38 кг/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017):	
обеспеченностью 0,98	- минус 28,9°С;
обеспеченностью 0,92	- минус 34,7°С;
нормативная глубина промерзания грунтов для:	
суглинка, глины	- 1,09 м;
песка мелкого, супеси	- 1,33 м;
песка гравелистого и средней крупности	- 1,43 м.

Характеристика существующего объекта

Существующее положение объекта принято в соответствии с заключением о техническом обследовании объекта от 2021 года, ТОО «СтройЭксперт ПВ».

Здание пункта техосмотра тепловозов располагается в г. Павлодар, ул. Путейская,2.

Рельеф в пределах площадки относительно ровный, частично спланированный при строительстве объекта.

Объёмно-планировочное решение здания техосмотра тепловозов

Здание пункта техосмотра тепловозов ПЛАУЭН имеет прямоугольную форму в плане со следующими размерами:

- ширина по осям - 24,0 м;
- длина по осям - 48,0 м;
- высота от пола до кровельного покрытия в карнизе - 8,180 м, в коньке - 8,540 м;

Для обслуживания и ремонта тепловозов в здании предусмотрены рабочие площадки, расположенные на отм. +2,260.

Въезд тепловозов в здание осуществляется через ворота, расположенные с западной и восточной стороны.

Конструктивное решение здания техосмотра тепловозов

Каркас здания состоит из рам, расположенных с шагом 6,0 м, развязанных кровельными и стеновыми прогонами, а также вертикальными связями, обеспечивающими пространственную работу. Рамы выполнены из двух стоек и двух балок, имеющих коробчатое сечение, образованное из 2-х швеллеров и двух листов с продольными гофрами. Фундаменты под колонны - монолитные, железобетонные, столбчатого типа. Связи по колоннам выполнены крестообразными и расположены в середине здания. Стеновое ограждение выполнено из трехслойных панелей с утеплителем из пенополиуретана. Покрытие предусмотрено из профилированного металлического настила, утеплителя из пенополистерола и рулонной кровли снаружным неорганизованным водоотводом. Полы бетонные с покрытием из керамической плитки и

Комплект Сервис Астана

стальные по металлическому каркасу. Окна ленточные. Ворота – распашные размером 5 х 5,6 м.

Электрическая система

Электрическая система запитана от одного кабеля сечением 70мм^2. Силовой шкаф расположен в осях 4-5 Д-Г. Электрическая система напряжением 220В. Слаботочная система освещения в канавах и подэстакадное 36В. Трансформатор расположен рядом с силовым шкафом. Система выполнена алюминиевыми проводами. Третий провод отсутствует. Наружнее освещение представлено 3мя лампами ДРЛ.

Водопровод

Водопроводная система центральная запитана от водопроводного колодца, расположенного в осях 4-5 снаружи здания в 2 метрах. Труба диаметром 50мм полипропиленовая. Счетчик расположен в осях 4-5 Д-Г. Система питает 1санузел, пожарные гидранты, расположенные над 6-ью воротами. Разводящие трубы к пожарным гидрантам выполнены из металлических труб.

Канализационная система

Местная. Представлена септиком, расположенным в осях 1-2 снаружи здания. Центральная система присутствует, но ограничивается требованиями к стокам, поскольку принадлежит соседней организации. Внутренняя разводка – полипропиленовые трубы диаметром 100мм. В здании расположены 1 санузел.

Противопожарная система

Противопожарная система представлена в виде пожарной сигнализации. Смонтирована в 2020г.

Вентиляционная система

Представлена 2мя крышными вентиляторами КЦЭ90 с электродвигателем АО2-31 -6 мощностью 1,5 кВ частота 950 об/мин, расположенными в осях 3-4 В-Г, 6-7 Б-В.

Выводы и рекомендации

Анализ результатов обследования строительных конструкций здания техосмотра тепловозов, расположенного в г. Павлодар, ул. Путейская, 2 позволяет заключить, что их техническое состояние является работоспособным. Для дальнейшей эксплуатации строительных конструкций здания техосмотра тепловозов рекомендуется выполнить ремонтно-восстановительные работы. Ниже приводятся конкретные рекомендации по выполнению ремонтных работ в каждом конструктивном элементе здания.

Фундаменты

Несущая способность фундаментов обеспечивается, их техническое состояние работоспособное. Ремонтно-восстановительных работ не требуется.

Колонны

Несущая способность колонн обеспечивается, их техническое состояние работоспособное. Фактические сечения и геометрические размеры колонн соответствуют проектным решениям.

Рекомендуется произвести окраску всех колонн лакокрасочными материалами за 2 раза, с нанесением грунтовки (1 слой), с обеспыливанием, обработкой преобразователем ржавчины и обезжириванием.

Связи по колоннам

Комплект Сервис Астана

Несущая способность связей по колоннам обеспечивается, их техническое состояние работоспособное. Фактические сечения и геометрические размеры конструктивных элементов связей по колоннам соответствуют проектным решениям.

Рекомендуется произвести окраску всех связей по колоннам лакокрасочными материалами за 2 раза, с нанесением грунтовки (1 слой), с обеспыливанием, обработкой преобразователем ржавчины и обезжириванием.

Балки покрытия

Несущая способность балок покрытия обеспечивается, их техническое состояние работоспособное. Фактические сечения и геометрические размеры балок покрытия соответствуют проектным решениям.

Рекомендуется произвести окраску всех балок покрытия лакокрасочными материалами за 2 раза, с нанесением грунтовки (1 слой), с обеспыливанием, обработкой преобразователем ржавчины и обезжириванием.

Стеновые и кровельные прогоны

Несущая способность отдельных стеновых прогонов не обеспечивается, их техническое состояние ограниченно работоспособное. В связи с уменьшением толщины металла в стеновых прогонах до 50 %, а также с изменением (увеличением) показателей в строительных нормах и правилах по ветровому давлению (с 0,37 на 0,77 кПа) рекомендуется выполнить новые стеновые прогоны, не демонтируя старые.

Несущая способность кровельных прогонов обеспечивается, их техническое состояние работоспособное.

Рекомендуется произвести окраску всех прогонов лакокрасочными материалами за 2 раза, с нанесением грунтовки (1 слой), с обезпыливанием, обработкой преобразователем ржавчины и обезжириванием.

Стеновое ограждение

Техническое состояние стенового ограждения частично неудовлетворительное.

Рекомендуется произвести полную замену существующих трехслойных стеновых панелей на новые сэндвич панели.

Кровля

Техническое состояние кровли оценивается как частично неудовлетворительное.

Рекомендуется произвести демонтаж существующей кровли из рулонных материалов с устройством новой двухскатной крыши из кровельных сэндвич панелей.

Демонтируемый состав кровли: 7 слоев рулонного покрытия «РУКАН», стяжка из цементно-песчаного раствора толщиной 50 мм, утеплитель – пенополистерол толщиной 100 мм, покрытие – профнастил с высотой волны 60 м. Для устройства новой крыши с уклоном не менее 10%, рекомендуется по существующим несущим балкам каркаса выполнить новые кровельные прогоны на «стульчиках» (существующие кровельные прогоны не демонтировать).

Окна

Техническое состояние окон оценивается как частично неудовлетворительное. Рекомендуется произвести частичную замену остекления.

Полы

Техническое состояние покрытия пола оценивается как неудовлетворительное. Рекомендуется разработать проектные решения капитального ремонта с устройством

новых покрытий пола. Полы разработать с учетом действующих требований строительных норм и правил.

Ворота

Техническое состояние ворот оценивается как неудовлетворительное. Рекомендуется произвести замену существующих ворот на новые с частичной заменой электродвигателей. Заменить 10 неисправных электродвигателей, 2 рабочих электродвигателя замене не подлежат.

Рабочие площадки

Техническое состояние площадок оценивается как частично неудовлетворительное. Рекомендуется произвести замену существующего ограждения на новое.

Рекомендуется произвести капитальный ремонт в комнатах для рабочего персонала, в санузле и инструментальных помещениях. Предусмотреть следующие виды работ:

- Полы (демонтаж старого напольного покрытия с устройством нового);
- Стены (обшивка наружных стен металлосайдингом с устройством утеплителя, окраска внутренних стен эмалевыми красками). В санузле стены оклеить глазурованной плиткой или окрасить эмалевой краской;
- Потолки (устройство подвесных потолков типа «Армстронг»);
- Кровля (замена старого покрытия с устройством нового из прфлиста или кровельных сэндвич панелей);
- Замена всех старых дверных и оконных блоков на новые;
- Окрасить все существующие отопительные приборы эмалевыми красками.

Электрическая система

Электрическая система частично находится в неудовлетворительном состоянии. Рекомендации: необходимо установить новые силовые шкафы, заменить часть разводящих проводов, полностью заменить осветительную арматуру, заменить автоматы старого образца, добавить розетки и выключатели, заменить ящики управления приводами ворот, осветительные щитки, установить новые привода в количестве 10ти штук, выполнить новое наружное освещение с автоматическим включением.

Водопровод

Система находится в неудовлетворительном состоянии. Рекомендации: произвести перенос водопроводных труб пожарных гидрантов к трубам отопления.

Полностью заменить разводящие трубы к пожарным гидрантам и установить запорную арматуру. Полностью заменить сантехнические приборы.

Канализационная система

В неудовлетворительном состоянии. Рекомендации: существующий септик заменить на септик большей емкости. Наружную часть трубопровода заменить.

Противопожарная система

Состояние удовлетворительное.

Вентиляционная система

Состояние неудовлетворительное. Рекомендации: заменить крышные вентиляторы на новые. Выполнить механическую вентиляцию от рабочего места сварщика.

Комплект Сервис Астана

6.2. Проектные решения

6.2.1 Конструктивные решения

Здание одноэтажное, прямоугольной формы в плане, размерами в осях 48х24 м, высотой 7,6 м.

В здании предусмотрен следующий набор помещений: комната мастеров, кабинеты, коридоры, санузлы, подсобные помещения, техническое помещение, склад.

Капитальный ремонт проводится во внутренних помещениях, а также по фасаду и кровле в здании.

Рабочий проект включает в себя следующие виды работ и мероприятия:

- демонтаж и монтаж стеновых сэндвич-панелей;
- устройство металлических стоек и прогонов под сэндвич-панели;
- демонтаж кровли (покрытие, утеплитель и т.д.) с устройством покрытия из кровельных сэндвич-панелей б=200 мм по стальным прогонам;
- устройство ограждения и переходных дорожек на кровле;
- ремонт цоколя с последующей окраской водоэмульсионными составами;
- устройство бетонной отмостки вокруг здания;
- ремонт стеклопакетов оконных;
- демонтаж входных ворот с устройством новых ворот с электроприводом;
- внутренняя отделка стен и потолков;
- разборка и устройство полов из мозаичного бетона;
- устройство перегородок;
- демонтаж и монтаж металлического настила.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Вентиляция, водопровод и канализация

Согласно заключению от 20 июня 2021 года №10/ТО21 о техническом состоянии и рекомендации по дальнейшей эксплуатации строительных конструкций здания технического осмотра тепловозов (г.Павлодар, ул. Путейская 2), выполненного ТОО «СтройЭкспертПВ»:

- вентиляция: крышные вентиляторы в нерабочем состоянии, физический износ 100%. Отсутствует вентиляция от рабочего места сварщика;
- водоснабжение: водопроводная система в сильные морозы перемерзает в некоторых местах. Санитарные приборы имеют физический износ 90%. Разводящие трубы к пожарным кранам не менялись со времени строительства здания, отсутствует запорная арматура. Наблюдается падение давления в трубах. Водомерный узел в удовлетворительном состоянии.
- водоотведение: септик имеет малую ёмкость, заилен, часто переполняется. Наружные трубопроводы к септику имеют следы ремонтов. Физический износ 80%.

Вентиляция

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 34,6 °С.

Рабочий проект разработан согласно СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП РК 3.02-127-2013* «Производственные зданий» и согласно заключению от 20 июня 2021 года №10/ТО21 о техническом состоянии и рекомендации по дальнейшей эксплуатации строительных конструкций здания

Комплекс Сервис Астана

технического осмотра тепловозов (г.Павлодар, ул. Путейская 2), выполненного ТОО «СтройЭкспертПВ».

Вентиляция выполнена общеобменная приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Рабочим проектом предусмотрена замена двух крышных вытяжных вентилятора в здании технического осмотра тепловозов. Приток воздуха – неорганизованный.

В помещении сварщика предусмотрена установка местного вытяжного устройство (далее МВО) над рабочим местом сварщика. Воздух от МВО удаляется вытяжным вентилятором с механическим побуждением.

Воздуховоды выполнены из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Водопровод и канализация

Рабочий проект разработан согласно СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СП РК 3.02-127-2013* «Производственные зданий» и согласно заключению от 20 июня 2021 года №10/ТО21 о техническом состоянии и рекомендации по дальнейшей эксплуатации строительных конструкций здания технического осмотра тепловозов (г.Павлодар, ул. Путейская 2), выполненного ТОО «СтройЭкспертПВ».

Согласно п.5 задания на проектирование от 01 марта 2021 года, утвержденного заказчиком:

- напор в сети хозяйственно-питьевого водопровода – 20 м;
- напор в сети наружного пожаротушения – 35 м.

Предусмотрено устройство следующих систем:

водопровод хозяйственно-питьевой;

система внутреннего пожаротушения;

канализация бытовая.

Водопровод хозяйственно-питьевой

Система водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным приборам.

Система водопровода включает: ввод водопровода, водомерный узел (в удовлетворительном состоянии), разводящие сети хозяйственно-питьевого водоснабжения, подводку к санитарным приборам.

Трубопроводы системы холодного водоснабжения: трубы напорные из полипропилена по ГОСТ 32415-2013.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения: трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* и трубы напорные из полипропилена по ГОСТ 32415-2013.

Внутреннее пожаротушение

Система внутреннего пожаротушения запроектирована для подачи воды к пожарным кранам. Предусмотрена раздельная система противопожарного и хозяйственно-питьевого водопроводов (ввод существующий). Система внутреннего пожаротушения - воздушная. На вводе выполнена установка задвижки с электроприводом. Задвижка с электроприводом открывается автоматически от кнопок, установленных у пожарных кранов согласно п.6.7 СН РК 4.01-01-2011.

Расход воды на внутреннее пожаротушение принят две струи с расходом 5 л/с.

Трубопроводы системы – трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*.

Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м над полом и размещаются в шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. Шкафы ПК оборудуются рычагами, предназначенными для открывания кранов и огнетушителями.

Канализация бытовая

Канализация бытовая предназначена для отвода бытовых стоков от санитарных приборов в выгреб 3,2 м^3.

Система канализации запроектирована из труб полиэтиленовых для систем внутреннего водоотведения по ГОСТ 22689-2014.

Для прочистки канализационных сетей установлены ревизии и прочистки.

Вытяжная часть канализационных стояков выведена на 0,5 м от уровня кровли и на 0,1 м от обреза сборной вентиляционной шахты.

Основные технические показатели:

расход воды – 0,38 м^3/сут.;

расход стоков – 0,38 м^3/сут.

Электротехнические решения

Раздел электротехнических решений разработан в рамках рабочего проекта «Капитальный ремонт ПТО тепловозов ТЧЭ-18 ст. Павлодар» на основании задания на проектирование, выданного АО «КТЖ-Грузовые перевозки» от 10.03.2020 г. Объёмы работ определены на основании задания на проектирование, экспертного заключения №10/ТО21 о техническом состоянии строительных конструкций здания техосмотра тепловозов г. Павлодар, ул. Путейская, 2, выполненного ТОО «СтройЭксперт ПВ» и дефектного акта от 14.09.2021 г., утверждённого Заказчиком.

В рамках рабочего проекта «Капитальный ремонт ПТО тепловозов ТЧЭ-18 ст. Павлодар» разделом электротехнических решений предусматривается замена существующих электрических шкафов и щитов, светильников внутреннего и наружного элетроосвещения, механизмов электропривода ворот, внутренних электрических сетей и электропроводки здания.

Внутреннее электрооборудование и освещение

Раздел внутреннего электроосвещения и электрооборудования здания пункта технического осмотра тепловозов ТЧЭ-18 станции Павлодар разработан с учётом заданий архитектурно-строительных, технологических и санитарно-технических разделов рабочего проекта.

По надежности электроснабжения электроприемники здания относятся к III категории. Питание осуществляется по существующей кабельной линии, выполненной кабелем АВВГ-5х70.

В составе проектной документации представлены схемы питания рабочего освещения, планы расположения основного электрооборудования для организации

Комплект Сервис Астана

осветительной сети с разводкой групповой осветительной сети и расстановкой светильников.

Для распределения питания к потребителям предусмотрены распределительные силовые сборки ЩР1, ЩР2 и щитки ЩО. Для управления освещением и приводами ворот предусмотрена установка ящиков управления типа Я5000.

Освещение выполнено светодиодными светильниками. Типы светильников выбраны с учетом характеристики среды со степенью защиты, соответствующей категории освещаемого помещения. Величины освещенности приняты согласно СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение». Управление освещением предусмотрено от щитков освещения ЩО1 – ЩО5, устанавливаемых по месту.

Распределительные кабельные сети выполнены кабелями с алюминиевыми и медными жилами марки АВВГнг, ВВГнг, КВВГнг с изоляцией, не распространяющей горение. Сечения кабелей выбрано по условию нагрева длительным расчетным током и проверено по потерям напряжения. Прокладка кабельных линий предусмотрена в металлических трубах, прокладываемых в полу, и металлорукаве Ø15 мм по конструкциям здания.

Основные показатели по разделу внутреннего электрооборудования и освещения представлены в таблице:

Таблица 1

Основные показатели проектируемых внутренних электрических сетей

№	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Категория надёжности электроснабжения	-	III
2	Напряжение питающей сети	В	380/220
3	Суммарная установленная мощность электроприёмников	кВт	103
4	Расчётная электрическая нагрузка	кВт	61,3
5	Расчётный коэффициент мощности (cosφ)	-	0,93
6	Расчётный ток	А	94,6
7	Расчётное значение потерь напряжения наиболее протяжённого участка сети ($\Delta U_{макс}$), %	-	0,75

Электробезопасность

Для защиты людей от поражения электрическим током в рабочем проекте предусмотрены следующие мероприятия:

- заземление;
- защитное зануление.

Металлические корпуса вновь устанавливаемого электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, присоединяются к существующему заземляющему устройству стальной полосой 4х25 мм2.

Питающие и распределительные сети выполняются пятипроводными (для трёхфазной сети) и трёхпроводными (для однофазной сети) с раздельным рабочим и защитным нулевыми проводниками. Разделение совмещенного PEN проводника на N и PE проводники выполняется в ВРУ. Для обеспечения безопасности металлические части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут в

Комплект Сервис Астана

случае повреждения изоляции оказаться под напряжением, присоединяются к главной заземляющей шине ВРУ посредством защитного РЕ-проводника.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

При подготовке разделов использованы следующие основные руководящие и нормативные документы, действующие в Республике Казахстан:

Закон Республики Казахстан «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера» от 5 июля 1996 года № 19-I (с внесенными изменениями и дополнениями от 13 января 2014 года), определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

На период эксплуатации санитарно - защитная зона для проектируемого объекта не устанавливается, по санитарной классификации не классифицируется.

Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно - бытовых условий для строителей, в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно - эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года №ҚР ДСМ – 49.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства (ПОС) разработан на основании задания на проектирование согласно СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I» и расчетных нормативов для составления ПОС.

В составе ПОС определены потребности строительства в инженерных коммуникациях, внешних зданиях и сооружениях, электроэнергии, водоснабжении, машинах и механизмах, материалах и конструкциях, а также разработаны календарный график строительства и методы монтажа основного оборудования и строительных конструкций, мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Комплект Сервис Астана

Численность работающих определена с учетом трудоемкости работ и нормативной продолжительности строительства.

Снабжение строящегося объекта основной частью строительных материалов, конструкций и оборудования обеспечиваются с существующей базы материально-технического обеспечения строительно-монтажной организации, размещенной с централизованной поставкой автотранспортом в одну смену.

Складирование строительных материалов и конструкций в пределах стройплощадки предусмотрено в специально отведенных местах, выполненных с покрытием из дорожных временных плит покрытия. Кратковременное складирование элементов несущих конструкций, опалубки и другое (в количестве сменной потребности) допускается осуществлять непосредственно в местах производства.

Нормативная продолжительность строительства определена, в соответствии с СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» составляет - 3,0 месяца, в том числе подготовительный период.

Продолжительность строительства может уточняться в ППР, согласно графику реализации проекта.

Начало строительства – второй квартал (май месяц) 2022 года, согласно письма Павлодарское эксплуатационное локомотивное депо филиала ТОО «КТЖ-Грузовые перевозки» - «Павлодарсое отделение ГП» №145 от 27 сентября 2021 года.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: на 2022 – 100%.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-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 ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (Версия 2021.3.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2021 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

Жоғары Сараптама Астана

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

- ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2021 года (17 сборников);

- сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2020 год;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки;

- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;

- Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05- 2015;

- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 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 2021 год – 2917, МРП 2022 год – 3063.

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

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы.

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте составляет 100%.

Комплексный Сервис Астана

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «Комплект Сервис Астана» в рабочий проект «Капитальный ремонт ПТО тепловозов ТЧЭ-18 ст. Павлодар» внесены следующие изменения и дополнения:

Конструктивная часть

По техническому обследованию здания

1. Выполнено дополнение в отчет обследования с учётом п.5.1.11 СП РК 1.04-101-2012 согласно ранее выданного замечания.
2. Представлены проверочные расчеты несущей способности конструкций по результатам обследования (см. п. 4.2.21 СП РК 1.04-101-2012).

По расчетам

3. Представлен теплотехнический расчет наружных ограждающих конструкции (стен и покрытий) согласно требованиям СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» (с указанием основных технических параметров материала утеплителя – коэффициент теплопроводности, класс негорючести НГ).

По представленным чертежам

4. В общих указаниях выполнено принятые проектных решений.

Техническое обследование

5. Техническое обследование инженерных сетей и иного инженерного оборудования, проведено в соответствии с требованиями нормативных и методических документов. Описаны признаки физического износа инженерных сетей, указан износ в %, описан состав работ согласно таблиц 65-69 РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений».
6. Обосновано подтверждена замена инженерных сетей и инженерного оборудования, с учетом, установленных при обследовании характеристик, параметров и их физического износа. Оценка износа инженерных систем выполнена с учётом «Правил оценки физического износа зданий и сооружений» - пп.7.4, 7.5 СП РК 1.04-101-2012, СП РК 1.04-102-2012.
7. Критериальные признаки физического износа Объекта определены согласно порядку, изложенному в СП РК 1.04-102-2012 (Таблицы 1-71).
8. С учётом Приложения Е, СН РК 1.04-26-2011 »Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий» к техническому отчёту приложен дефектный акт, подписанный специалистами, которые выполняли техническое обследование и подтверждающий выполнение необходимых объёмов работ.

Вентиляция

9. В задании на проектировании указаны требования, предъявляемые заказчиком к проектным решениям, для проведения капитального ремонта. Задание на проектирование увязано с техническим обследованием, выполненным ТОО «СтройЭксперт ПВ».

Комплект Сервис Астана

10. Лист 1. Представлено описание существующих положений из текста технического обследования. Представлен расчет воздухообмена.

11. Согласно п.10 Правил организации деятельности и осуществления функций заказчика (застройщика), утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 19 марта 2015 года № 229, в задании на проектирование объектов, финансируемых за счет государственных инвестиций в строительство, обязательным требованием является применение строительных материалов, оборудований, изделий и конструкций казахстанского производства. Проектные решения по капитальному ремонту описаны в задании на проектирование.

12. Предусмотрен боковой штамп с согласованиями специалистов смежных разделов проекта (ГОСТ 21.101-97 форма 3).

13. Планы, схемы системы вентиляции разработаны согласно ГОСТ 21.602-2016.

14. Откорректирована пояснительная записка согласно замечаний.

15. Откорректированы спецификации с учетом замечаний. Указаны позиции оборудования.

16. Исключены прочие работы из спецификации оборудования и материалов (которые не описаны в техническом обследовании).

Водоснабжение и водоотведение

17. В задании на проектировании указаны требования к проектным решениям предъявляемые заказчиком для проведения капитального ремонта, задание на проектирование увязано с техническим обследованием, выполненным ТОО «СтройЭксперт ПВ».

18. Проектные решения увязаны с техническим обследованием и заданием на проектирование.

19. В задании на проектировании указан источник водоснабжения, напоры в точке подключения (для хозяйственно-питьевого и противопожарного водопроводов), указано, куда предусмотрен отвод стоков.

20. Объемы работ по сетям ВК увязаны с дефектным актом, подписанным специалистами, которые выполняли техническое обследование и подтверждающий выполнение необходимых объёмов работ согласно Приложению Е, СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий».

21. Предусмотрен боковой штамп с согласованиями специалистов смежных разделов проекта (ГОСТ 21.101-97 форма 3).

22. Представлены расчеты по водопотреблению и канализации в соответствии с функциональным назначением объекта. Расчеты выполнены согласно СП РК 4.01-101-2012.

23. Представлен гидравлический расчет в соответствии п.4.1.1, п.4.3.1 СП РК 4.01-101-2012.

24. Текст «Общие указания» дополнен описанием состояния существующих систем из текста Технического обследования.

25. Представлена таблица «Основные показатели по чертежам ВК» согласно ГОСТ 21.601-2011.

Комплект Сервис Астана

26. Минимальный расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение принят согласно Таблицы 2, СП РК 4.01-101-2012. Указан расход воды на внутреннее пожаротушение.

27. Расход воды на пожаротушение в зависимости от высоты компактной части струи и диаметра спрыска принят согласно Табл.3 СП РК 4.01-101-2012.

28. Планы и схемы систем водопровода и канализации выполнены согласно ГОСТ 21.601-2011.

29. Откорректирована пояснительная записка согласно замечаний.

30. Откорректированы спецификации с учетом замечаний.

Электротехнические решения

31. Откорректировано экспертное заключение №10/ТО21 с уточнением состояния существующих инженерных систем здания в соответствии с требованиями СП РК 1.04-101-2012;

32. Представлена таблица основных показателей по разделу;

33. Уточнено сечение существующей питающей кабельной линии с проверкой пропускной способности на соответствие присоединяемой нагрузке;

34. Выполнена корректировка планов проектируемых электрических сетей – представлена экспликация помещений; представлены основные показатели проектируемых сетей электроосвещения в соответствии с требованиями ГОСТ 21.608-2014;

35. Представлены технические решения по организации защитного заземления и зануления электрооборудования в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.030-81 и ПУЭ РК;

36. Откорректирован состав и количество кабельно-проводниковой продукции в спецификации в соответствии с кабельным журналом;

37. Марки кабелей приняты в соответствии с требованиями ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».

Сметная документация

38. Предоставлена транспортная схема, утвержденная Заказчиком.

39. Предоставлена пояснительная записка к смете.

40. Объемы работ и расценки в локальной смете приведены в соответствие с проектными решениями.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 23.04.2021 года) «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Капитальный ремонт ПТО тепловозов ТЧЭ-18 ст. Павлодар» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Комплект Сервис Астана

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

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

Таблица 2

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021г., прогнозных ценах 2022г, всего: в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	182,911 146,476 4,957 31,478	175,258 138,652 6,233 30,373
	из них:			
1.1	Стоимость в текущих ценах 2021 г. (ПИР, экспертиза):	млн. тенге	5,911	5,911
1.2	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2022г., всего: в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	177,000 146,476 4,957 25,567	169,347 138,652 6,233 24,462
2	Продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Уменьшение сметной стоимости на 7,653 млн. тенге вызвано приведением в соответствие объемов и расценок.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект рабочий проект **«Капитальный ремонт ПТО тепловозов ТЧЭ-18 ст. Павлодар»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021г., прогнозных ценах 2022г, всего: – 175,258 млн. тенге;
в том числе: СМР – 138,652 млн. тенге;
оборудование – 6,233 млн. тенге;
прочие затраты – 30,373 млн. тенге;
Продолжительность строительства – 3,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Филиал акционерного общества «КТЖ-грузовые перевозки» -

Комплексный Сервис Астаны

«Павлодарское отделение ГП», в соответствии с условиями договора № 550682/2021/1 от 19 марта 2021 года.

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

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

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

6. На основании Протокола совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 03-24-3/250 от 16.07.2021 года, в целях предотвращения срывов реализации проектов и снятия социально напряжённости в проектно-строительном комплексе:

- Заказчику до начала строительно–монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологические оценки деятельности проектируемого проекта строительства, о получении документов официально уведомить «экспертную организацию»;

- В случае несоблюдения Заказчиком отлагательного условия экспертная организация осуществляет отзыв ранее выданного экспертного заключения организация осуществляет отзыв ранее выданного экспертного заключения в соответствии с Законом РК «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности».

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Павлодар станциясының ПТБ-18 тепловоздарының ӨТБ-нің күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Құрылыстың жалпы сметалық құны 2021 жылғы ағымдағы бағаларда, 2022 жылғы болжамды бағаларда, барлығы:	– 175,258	млн.теңге;
соның ішінде: ҚЖЖ	– 138,652	млн.теңге;
жабдықтар	– 6,233	млн.теңге;
басқа да шығында	– 30,373	млн. теңге;
Құрылыстың ұзақтығы	– 3,0	ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 19 наурыздағы № 550682/2021/1 шартының талаптарына «ҚТЖ-Жүк тасымалы» акционерлік қоғамының «ЖТ Павлодар бөлімшесі» филиалы» кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жұмыс жобасы іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдарының мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алуы қажет.

Комплект Сервис Астана

4. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

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

6. Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі мен Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар Министрлігі Кеңесінің 16.07.2021 жылғы № 03-24-3/250 хаттамасының негізінде, жобаларды іске асырудың бұзылуын болдырмау және жобалау-құрылыс кешеніндегі әлеуметтік шиеленісті жою мақсатында:

- Тапсырыс берушіге құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін жобаланып отырған құрылыс жобасының қызметін экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органның экологиялық рұқсат беру құжаттарын алуға, құжаттарды алғаны туралы «сараптама ұйымына» ресми хабарлауға;
- Тапсырыс беруші кейінге қалдыру шартын сақтамаған жағдайда сараптама ұйымы бұрын берілген сараптама қорытындысын кері қайтарып алуды жүзеге асырады ұйым бұрын берілген сараптама қорытындысын «сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы»ҚР Заңына сәйкес кері қайтарып алуды жүзеге асырады.

Информация об экспертах:

эксперт Куимова Марина Михайловна аттестат эксперта по специализации: инженерные сети и системы - № KZ75VJE00040169 от 07.08.2018г. (выдан ГУ «Управление ГАСК г. Астаны»);

эксперт Жирнов Виктор Николаевич аттестат эксперта по специализации: инженерные сети и системы - № KZ58VJE00048914 от 27.08.2019 г. (выдан ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны»);

эксперт Сатмагамбетов Р.А. аттестат эксперта по специализации: конструктивная часть -NoKZ52VJE00034278 от 19.01.2018г. (выдан ГУ «Управление ГАСК г. Астаны»);

эксперт Джангабулов Ербол Куанышбаевич, аттестат эксперта по специализации: специальные разделы проектов - №KZ43VJE00052967 от 24.02.2020 г. (выдан ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан»).

Руководитель экспертной группы **Е.К. Джангабулов**

Белозёров С.А.

Генеральный директор

ТОО "Комплект Сервис Астана"

Комплект Сервис Астана

Егорова И.В.

Эксперт

ТОО "Комплект Сервис Астана"

Куимова М.М.

Эксперт

ТОО "Комплект Сервис Астана"

Сатмагамбетов Р.А.

Эксперт

ТОО "Комплект Сервис Астана"

Джангабулов Е.К.

Эксперт

ТОО "Комплект Сервис Астана"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Комплект Сервис Астана