«Алматы облысы, Сарқан қаласы, Қабанбай батыр көшесі, 68 бойынша орналасқан комендатура офицерлері үйін реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша

20.09.2021 ж. № NZ-0042/21

ҚОРЫТЫНДЫ
(оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Сарқан аудандық құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КазГосПроект» ЖШС

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы, Сарқан қаласы, Қабанбай батыр көшесі, 68 бойынша орналасқан комендатура офицерлері үйін реконструкциялау» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Normal Z» ЖШС-мен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
(положительное)

№ NZ-0042/21 от 20.09.2021 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция дома офицеров комендатуры, расположенного по адресу: Алматинская область г. Саркан, ул. Кабанбай батыра, 68»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Сарканский районный отдел строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КазГосПроект»

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Реконструкция дома офицеров комендатуры, расположенного по адресу: Алматинская область г. Саркан, ул. Кабанбай батыра, 68»** выполнено ТОО «Normal Z».

Настоящее экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Normal Z».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция дома офицеров комендатуры, расположенного по адресу: Алматинская область г. Саркан, ул. Кабанбай батыра, 68».**

Настоящее заключение выполнено на основании трехстороннего договора № NZ-0033 от 25 августа 2021 года на проведение экспертизы между ГУ «Сарканский районный отдел строительства», ТОО «КазГосПроект» и ТОО «Normal Z».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Сарканский районный отдел строительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КазГосПроект», государственная лицензия №17004653 от 16 марта 2013 года, на проектную деятельность, I категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование, утвержденное ГУ «Сарканский районный отдел строительства»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № KZ80VUA00511769 от 13 сентября 2021 года, выданное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Саркандского района»;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок № 1140647 с кадастровым номером 03-267-005-995 от 26 ноября 2019 года, общей площадью 0,0821 га для эксплуатации и обслуживания объекта обороны и иного режима использования;

технический паспорт здания;

экспертное заключение определения технического состояния конструктивных элементов здания дома офицеров комендатуры, расположенного по адресу ул.Кабанбай батыра №68 в г.Саркан, Сарканского района, Алматинской области № 23-21-ТО от 23 апреля 2021 года, выданное ТОО «КайсарСтройЭксперт» (свидетельство об аккредитации № KZ15VWC00002071 от 29.04.2021 года на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровней ответственности, выданное РГУ «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИИР РК, аттестаты экспертов, осуществляющие экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности Сартаевой Б.М., № KZ05VJE00040265 от 10.08.2018 г., Дайрабай Е.Н. № KZ20VJE00013126 от 15.09.2015 г., выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»).

отчет по выполнению инженерно-геодезических изысканий, выполненный ТОО «КазГосПроект» в 2021 году.

письма:

ГУ «Сарканский районный отдел строительства» № 84-17/155 от 18 августа 2021 года о направлении проектно-сметной документации на проведение комплексной экспертизы, об источнике финансирования, о сроках начала строительства.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том I Книга 1	Общая пояснительная записка
Книга 2	Паспорт проекта
Том II	Чертежи
Альбом 1 – ГП	Генеральный план.
Альбом 2 – АС	Архитектурно-строительная часть.

Альбом 3 – ТМ	Тепломеханические решения
Альбом 4 – ОВ	Отопление и вентиляция
Альбом 5 – НВК	Наружный водопровод и канализация
Альбом 6 – ВК	Водопровод и канализация
Альбом 7 – ЭСН	Электроснабжение.
Альбом 8 – ЭОМ	Электрооборудование, электроосвещение
Альбом 9 – СС	Сети связи
Том III Книга 1 – СМ	Сметная документация
Книга 3 – ПОС	Проект организации строительства
Том IV Книга 1 – ОВОС	«Оценка воздействия на окружающую среду», выполненная ТОО «КазГосПроект» (государственная лицензия №02138Р от 28 октября 2019 года, выданное РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан»)

5.3. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность строительства.

Улучшение условий проживания жильцов в доме офицеров, восстановление и улучшение эксплуатационных показателей ремонтируемого здания.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Здание дома офицеров комендатуры расположено по адресу: ул.Кабанбай батыра, №68 в г.Саркан, Сарканского района, Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон – III В (СП РК 2.04-01-2017).

Расчетная температура наружного воздуха минус 25°С (СП РК 2.04-01-2017).

Температура наиболее холодной пятидневки –минус 37,3°С;

Температура наиболее холодных суток –минус 40,2°С;

Нормативная снеговая нагрузка - 100 кг/м2 (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2012).

Нормативный напор ветра - 38 кг/м2 (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2012).

Расчетная глубина промерзания грунтов по СП РК 2.04-01-2017:

для суглинков – 106,0 см;

для гравийно-галечников – 156,0 см.

Расчетная глубина проникновения нулевой изотермы 0°С в грунт под естественной поверхностью - 175 см.

Ветровой район – III;

Снеговой район – III;

Сейсмичность площадки – 7 баллов

Существующее состояние.

Назначение здания – общежитие.

Год постройки – 1969 г.

Здание двухэтажное, имеет прямоугольную форму. Высота этажей от пола до потолка – 3,0 м. Размером внешних границ стен: 40,15 м х 16,50 м. Конструктивный тип здания: бескаркасная, с несущими продольными и поперечными стенами.

Крыша – чердачная, деревянная стропильная система;

Кровля – металлочерепица;

Фундаменты - железобетонные.

Результаты обследования здания

Обследование выполнено в соответствии с указаниями: СН РК 1.04-01-2002

«Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий»; СН РК 1-04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений»; СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»; РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»; СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции»; СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции», ГОСТ 379-2015 «Кирпич, камни, блоки и плиты перегородочные силикатные».

Проведенным обследованием технического состояния зданий выявлены следующие повреждения:

Фундаменты – железобетонные ленточные, критических повреждении и дефектов не обнаружено, отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие снижений несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций; необходимости в ремонтно-восстановительных работах на момент обследования нет, физический износ 0-10%.

Наружные и внутренние стены – жженый кирпич, дефектов и повреждений в виде развитых прогрессирующих сквозных трещин, ослабления и частичного разрушения кладки и заметного искривления стен не имеют, техническое состояние наружных и внутренних несущих стен, а также самонесущих стен и перегородок удовлетворительное, физический износ конструкций – 0-10%.

Покрытие и перекрытие – сборные железобетонные плиты – сколов бетона, отклонения от плоскостей, трещин и щелей в местах сопряжения плит перекрытий не выявлено, физический износ – 0-10%.

Лестницы внутренние – деревянные – техническое состояние лестниц не удовлетворительное и не соответствует требованиям СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», физический износ – 0-60%, деревянные лестницы подлежит капитальному ремонту.

Крыша – деревянная, чердачная – незначительные повреждения в виде ослабления креплений (болтов, хомутов, скоб), повреждения деталей слуховых окон, техническое состояние деревянных конструкций крыши не удовлетворительное, физический износ – 0-60%.

Утеплитель крыши – грунт, из минваты не имеет гидроизоляций или же защитного слоя из ц/п раствора, что привело внешним климатических воздействиям**.** Из-за протечек, просветов, проникания воды и снега через щели **у**теплитель увлажнился и потерял свою первоначальную работоспособность, местами отсутствует.

Кровля – покрытие из металлочерепицы имеет недопустимые повреждения в виде раскола отдельных черепиц, протечек, просветов, проникания воды и снега через щели, техническое состояние – неудовлетворительное, физический износ – 41-60%.

Полы бетонные – значительные повреждения плинтусов, отдельные средней величины выбоины и волосные трещины в полах, техническое состояние покрытия пола из бетона и ц/п раствора не удовлетворительное, физический износ – 41-60%.

Полы из керамических плиток – недопустимые повреждения в виде участков выбоин в основании, отсутствия плиток местами, протечек в санузлах через междуэтажное перекрытие, техническое состояние – неудовлетворительное, физический износ – 41-60%.

Полы из линолеума – при обследовании покрытий полов из рулонных материалов линолеума обнаружены дефекты и повреждения в виде отставания материала в стыках, повсеместных вздутий и повреждений плинтусов, значительной истертости, пробитости и изорванности линолеума заклеенных подручными материалами, техническое состояние – неудовлетворительное, физический износ – 41-60%.

Окна – металлопластиковые, значительные повреждения в виде изношенности уплотнительных прокладок, трещин в стеклах, значительных трещин в местах сопряжения коробок со стенами, техническое состояние – удовлетворительное,

физический износ – 41-60%.

Двери наружные – металлические – значительные повреждения в виде изношенности или отсутствия уплотнительных прокладок, техническое состояние – не удовлетворительное, физический износ – 41-60%.

Двери внутренние – деревянные – критические повреждения в виде поражения гнилью и жучком, расшатывания дверных полотен и коробок, техническое состояние не удовлетворительное, физический износ – 41-60%.

Внутренняя отделка: стены – водоэмульсионная покраска по штукатурке; потолки – водоэмульсионная покраска по затирке – недопустимые повреждения в виде растрескивания, потемнения и загрязнения окрасочного слоя, отслоения и вздутия местами; критические повреждения в виде: протечек; ржавых пятен; отслоения, вздутия и отпадения окрасочного слоя со шпаклевкой, техническое – не удовлетворительное, физический износ – 41-60%.

Наружная отделка – водоэмульсионная покраска, штукатурка изношена, техническое состояние облицовки не удовлетворительное, физический износ – 43-60%.

Наружные крыльца и главная входная группа – бетонные – железобетонные конструкции крылец и пандуса имеют значительных повреждений, техническое состояние не удовлетворительное, физический износ – 41-60%.

Отмостка – бетонная - вследствие разуплотнения грунтового основания бетонная отмостка по периметру здания просела и разрушилась, техническое состояние – не удовлетворительное, физический износ – 61-80%.

В ходе обследования были выявлены дефекты в каждом элементе здания, кроме несущих конструкций.

Здание к дальнейшей эксплуатации пригодно, но для увеличения продолжительности эксплуатации необходимо выполнить ремонтно- восстановительные работы.

6.2. Принятые проектные решения

Проектом предусмотрена реконструкция одноподъездного 4-ех квартирного жилого здания. Внутренние и наружные отделки, стены, потолки, полы ремонтируется капитально. Крыша здания полностью заменятся на новые. Все инженерные сети обновляется: сети водоснабжения и канализации, электроснабжения и электроосвещения, слаботочные сети, сети отопления и вентиляции. Так же проектом предусматривается благоустройство территории.

6.2.1. Генеральный план

Площадка строительства находится по адресу: Алматинская область г. Саркан, ул. Кабанбай батыра, 68. Конфигурация участка по государственному акту прямоугольная, составляет 821 м2. В центральной части находится здания дома офицеров. Севернее расположены склад и надворный туалет. Территория благоустроена и озеленена. Вокруг здания имеется отмостки из бетона. Имеется тротуар из тротуарной плитки.

Проектом предусматриваются замена отмостки и тротуарной плитки. А также предусмотрена пожарный проезд из асфальтобетона и детской площадки.

Вертикальная планировка выполнена с учетом обеспечения водоотвода от здания и входов в них, а также с прилегающей территории. Уклон поверхности твердых видов покрытия принята минимально - 5 ‰. План организации рельефа разработан с учетом прилегающей территории. Отвод поверхностных вод с территории обеспечивается проектируемым уклоном на проезжую часть с дальнейшим сбросом в грунт вне проектируемого участка. Объем земляных работ в связи с малым объемом работ посчитан в проектных отметках.

Проезды – асфальтобетонное покрытие, тротуары – из тротуарных плиток, отмостка – из бетона, детская площадка – из резинового покрытия. На площадке предусмотрено оборудование для отдыха: скамьи и урны.

Показатели генерального плана

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	до реконструкции		после реконс-ции	
			Кол-во	% к общ.пл.	Кол-во	% к общ.пл.
1	Площадь участка	м²	821,0	100	821,0	100
2	Площадь застройки	м²	261,68	31,87	261,68	31,87
3	Площадь покрытий	м²	121,0	14,74	469,0	57,13
4	Площадь сущ. озеленения	м²	39,0	4,75	39,0	4,75
5	Площадь сущ. грунтов. покрытия	м²	399,32	48,64	51,32	6,25

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

На основании технического обследования проектом предусмотрено:

демонтаж и монтаж бетонной отмостки, произвести уплотнение основания под отмостку щебнем с последующим устройством бетонной отмостки по периметру здания;

полная и ремонтная замена покрытия из металлочерепицы.

полная замена утеплителя крыши;

замена деревянных дверных блоков;

замена деревянных оконных блоков;

замена напольных покрытий из линолеума, бетона и керамической плитки;

улучшенная штукатурка, водоэмульсионная покраска внутренних стен;

замена штукатурки откосов дверных проемов;

затирка цементным раствором с водоэмульсионной окраской потолков;

стены помещений с влажным режимом - облицовка глазурованной плиткой на всю высоту, в санузлах отделка керамической плиткой высоту 1,8 м.;

полы помещений с влажным режимом - керамические плитки с гидроизоляционным слоем;

заделка сущ. проемов кирпичной кладкой КР-р-по 250х120х65/ 1НФ/100/2.0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М25;

замена покрытия наружных крылец;

устройство ограждения крылец;

устройство отмостки.

Противопожарные мероприятия

Проект выполнен в соответствии со СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Открывание дверей на путях эвакуации принято по направлению выхода из здания.

Степень огнестойкости здания – II в соответствии с классом и степенью долговечности, несущие конструкции и перегородки, элементы облицовки приняты из несгораемых материалов.

Принята обработка огнезащитным составом деревянных элементов чердачной кровли. После монтажных и наладочных работ выполнить заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов и воздуховодов негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Остекление выполнить из закаленных небьющихся светопрозрачных материалов, имеющих соответствующие сертификаты (гигиенических и соответствия).

Вокруг здания предусмотрены проезды.

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, ГОСТ 9.015-74:

Все подземные бетонные и железобетонные конструкции изготавливаются с применением сульфатостойкого портландцемента с окраской всех боковых поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза. Боковые поверхности бетонных

и железобетонных конструкций соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза. Вертикальная гидроизоляция поверхности конструкции соприкасающихся с грунтом осуществляется путем 2-х кратного покрытия горячим битумом. Открытие поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием из эмали типа ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) по грунтовке ГФ 021 (ГОСТ 25129-82); Все деревянные элементы пропитываются антисептическими составами и окрашиваются влагостойким антипиреновым составом.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Расчетные параметры наружного воздуха:

расчетная зимняя (наиболее холодной пятидневки) -31,2°С;

средняя температура за отопительный период -6,3°С;

продолжительность отопительного периода 209 суток.

Теплоносителем в котельной является вода с параметрами:

- для нужд отопления и вентиляции - 85-65°С.

Система теплоснабжения двухтрубная закрытая. Котельная с двумя водогрейными котлами «Батыр-50» производительностью 50 кВт каждый. Котлы стальные водогрейные с ручной топкой на твердом топливе (уголь).

В котельной устанавливаются котлы водогрейные с ручной топкой на твердом топливе в количестве 2-х шт. марки «Батыр-50». Тепловая мощность – 50 кВт каждый, на твердом топливе (угольные).

Каждый котел оснащен автоматикой безопасности, обеспечивающей автоматическое регулирование процессов горения топлива и питания котлов. На каждом котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольно-измерительная арматура, согласно "Правил устройства и безопасной эксплуатации водогрейных котлов с температурой нагрева воды до 115°С".

Обратная сетевая вода из системы отопления, пройдя сетчатый фильтр поступает в котлы, где нагревается до температуры 85°С . Нагретая до температуры 85°С, прямая сетевая вода сетевыми насосами подается на гребенку после которого подается в систему отопления с параметрами 85/65°С Регулирование выхода тепла из котельной на отопление осуществляется по температурному графику ,в зависимости от температуры наружного воздуха и температуры сетевой воды в автоматическом режиме.

Для компенсации расширения воды при повышении, понижении и поддержания давления воды в системе отопления предусматривается установка 1 расширительного баки закрытого типа, емкостью каждой V=150л.

Приготовление воды для нужд горячего водоснабжения осуществляется при помощи бойлера с электрическим нагревом.

Подпитка системы осуществляется химически очищенной водой.

Для соблюдения требования техники безопасности все трубопроводы и оборудование изолируются. В качестве теплоизоляционных материалов для труб применены плиты минераловатные с покровным слоем из стеклопластика рулонного, для газоходов минераловатные плиты с покровным слоем из тонколистовой оцинкованной стали.

В качестве топлива для котельной принят твердое топливо (уголь).

Для отвода дымовых газов от котлов и рассеивания выбросов предусмотрена металлическая дымовая труба диаметром 250 мм, высотой Н=9,0 м.

Отопление.

В рабочем проекте запроектирована двухтрубная система водяного отопления со стояками и подвальной разводкой магистралей. Регулировку теплоотдачи данных радиаторов предусмотрено выполнить при помощи радиаторных клапанов. Расчетные температуры внутреннего воздуха приняты согласно нормативным документам. Трубопроводы систем отопления проектом предусмотрено выполнить из стальных

электросварных и водогазопроводных труб ГОСТ 10704-91, ГОСТ 3262-75*. Трубопроводам расположенной нижнем этаже предусматривается изоляция термафлекс с толщиной 13мм, чтобы исключить теплопотери на поверхности трубопроводов из за разности температуры в подвальной помещении. Удаления воздуха из системы отопления осуществляется кранами для выпуска воздуха, установленными кранами Маевского в верхних пробках радиаторов.

Водопровод и канализация.

Водоснабжение предусмотрено от наружных сетей с устройством ввода водопровода диаметром Ø32мм. На вводе установлен водомерный узел. Предусмотрена Установка запорной арматуры и счетчика класса "С", манометра, трехходового крана, крана для спуска воды. Сеть магистрального водопровода и стояки запроектированы из полипропиленовых труб Ø20-32мм PN20 СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Приготовление горячей воды предусмотрено от электрического водонагревателя типа "Ariston". Материал труб для внутренних трубопроводов горячей воды принято из полипропиленовых армированных труб Ø25мм, СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Система бытовой канализации предусматривает отвод сточных вод от санитарно-технических приборов по закрытым самотечным трубопроводам в наружную сеть канализации. Трубопровод на выпуске проложить в футляре. Прокладка канализационных труб с трубами водоснабжения в санузлах принята скрытая в несгораемых коробах, сеть канализации запроектирована из канализационных полиэтиленовых труб ГОСТ 22689.2-89, трубопровод на выпуске запроектирован из труб Ø100 гофрированных для наружной канализации ТУ 2248-001-73011750-2005. Канализационная сеть вентилируется через вытяжную часть, которая объединяет поверху группу стояков сборным трубопроводом Ø100мм ГОСТ 22689.2-89, вентиляционный стояк на кровлю выполнить Ø150мм ГОСТ 22689.2-89, на 0.3м от кровли. Для обеспечения стока конденсата участки сборного трубопровода запроектированы с уклоном 0.01 в сторону канализационных стояков. Трубопровод канализации на чердаке проложить в трубной изоляции K-Flex ST.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Пазухи колодцев засыпаются местными грунтами оптимальной влажности, определяемой по ГОСТ 22733-77. Грунты обратных засыпок должны соответствовать требованиям "Инструкция по устройству обратных засыпок в стесненных местах" СН 536-81, СНиП 3-8-76 и СНиП 3-30-74*. Грунты обратных засыпок должны быть уплотнены до проектной плотности скелета грунта Y ск.пр., определяемой по п.1.10 СН 536-81. Уплотнение производится в соответствии с указаниями раздела 2 СНиП 3-30-74*, п.п. 3,42; 3.46 и раздела СНиП 3-8-76 и раздела 10 СНиП 3-8-76 и СН 536-81.

Основание под трубопроводы принято песчаное h=100мм.

Фасонные части в водопроводных колодцах – трубы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной изоляцией. Арматуры подсоединяются с трубами с помощью фланцев по ГОСТ 12820-80 и ГОСТ 12822-80. Проектируемые сети водопровода подлежат испытанию в два этапа:

- предварительное испытание;
- приемочное испытание;

Допускается промывка пластмассовых трубопроводов водой с температурою не более 60 ºС. Продувка трубопроводов паром не допускается.

Основные технические показатели:

Расчетный расход:

водопровода хоз-питьевой – 4,800 м³/сут;

горячего водоснабжения – 1,920 м³/сут;

канализации – 4,800 м³/сут.

Электротехническая часть.

Проектируемые электрооборудования объекта относятся к III-категории надежности электроснабжения. Потребная расчетная мощность объекта – 17,9 кВт.

Для электроснабжения дома офицеров проектом предусмотрено строительство ВЛИ-0,4 кВ. Точка подключения от существующей опоры ВЛ-0,4кВ КТП-10/0,4кВ №830106. Воздушная линия ВЛИ-0,4 кВ в проекте выполнена сталеалюминиевыми изолированными проводами марки СИП-4 4х16мм2.

Для освещения территории в проекте применены опоры освещения типа Инфинити. Высота опор освещения со светильником составляет 3850мм. В светильнике устанавливается энергосберегающая лампа ЭСЛ 50Вт 6400К Е27. Установка опор освещения осуществляется на бетонную основу с креплением фундаментных болтов. Закладная деталь поставляется в комплекте со светильником.

Питание светильников выполнено кабелем марки АВВГ-1 от проектируемого ЯУО. Кабель прокладывается в траншее согласно типовой серии А5-92.

Учет электроэнергии выполнен счетчиком электроэнергии трехфазный, микропроцессорный, многотарифный Меркурий 230 ART, установленного в ЯВУ.

Проектом предусмотрено заземление опор освещения. В качестве заземляющих проводников используется сталь круглая Ø16мм.

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к III категории. Проектом предусматривается замена выключателей, розеток, ЯВУ, распределительные щиты, электроустановочные изделия.

Потребителями электроэнергии являются:

- сеть рабочего освещения;
- сеть розеточная для электропотребителей;
- сеть котельного оборудования.

В качестве вводного силового распределительного шкафа принят ящик вводно-учетный ЯВУ 5-108-31 УХЛ4. В качестве силового распределительного шкафа принят ЩР-1.

Проектом предусмотрено:

- замена выключателей, розеток, ЯВУ, распределительных щитов и электроустановочных изделий.
- использование пятипроводной сети для трехфазных приемников, трехпроводной сети для однофазных приемников;
- от ЩЭ-1,2 осуществить электроснабжение розеточной сети для электропотребителей и сети рабочего освещения;
- от ЩС-1 осуществить электроснабжение котельного оборудования;

Для электроснабжения розеточной сети бытовых электроприемников выделена однофазная трехпроводная электрическая сеть напряжением 220В, 50Гц, выполняемая кабелем марки ВВГнг-1 3х2,5мм2 и подключаемая через дифференциальный автоматический выключатель. Розетки использовать с заземляющим контактом.

Для электроснабжения электрического освещения выделена однофазная трехпроводная электрическая сеть напряжением 220В, 50Гц, выполняемая кабелем марки ВВГнг-1 3х1,5мм2. В качестве источников света использованы светодиодные светильники. Светильники разместить согласно планам.

Для электроснабжения электрического водонагревателя выделена однофазная трехпроводная электрическая сеть напряжением 220В, 50Гц, выполняемая кабелем марки ВВГнг-1 3х4мм2. Электрический водонагреватель подключается к розетке 220В. Расчет освещении выполнено программой DIALux.

Система заземления TN-C-S. На вводе в здание предусмотрено повторное заземление защитного провода. Заземляющее устройство выполнено в виде стержневых заземлителей, соединенных полосовой сталью. Заземляющее устройство соединено с главной заземляющей шиной (ГЗШ). На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов согласно ПУЭ РК. Для этого металлические части системы

водоснабжения, канализации, металлические воздуховоды системы вентиляции и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине.

Слаботочные сети

Данным разделом предусмотрена внутренняя телефонизация дома офицеров комендатуры расположенного по адресу Алматинская область г. Саркан, ул. Кабанбай батыра, 68.

На первом этаже в лестничной клетке устанавливается мини АТС емкости 4 городских линии 4 - внутренних линии. В квартирах устанавливается 2 - портовая телефонная розетка RJ11 и телефонные аппараты. Для подключения телефонных аппаратов предусмотрен патч корд RJ11. Внутренние телефонные линии выполнены кабелем марки ТППэП расчетного сечения 1х2х0,5мм2. Кабель прокладывается в кабельном канале открыто по стенам здании, для этого предусмотрен кабельный канал 25х16мм.

6.3. Оценка воздействия на окружающую среду.

Данная глава представляет собой «Комплексную оценку воздействия на окружающую среду», выполненную для проектируемого объекта.

При разработке проекта ОВОС были соблюдены основные принципы проведения ОВОС, а именно:

- интеграции (комплексности) – рассмотрение вопросов воздействия производственной деятельности на окружающую среду, сельское хозяйство и промышленность осуществляется в их взаимосвязи с технологическими, техническими, социальными, экономическими планировочными и другими решениями;
- учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияния деятельности;
- информативность при проведении ОВОС;
- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

В рамках данной оценки воздействия на основании анализа планируемой деятельности и расчетов объема выбросов и твердых отходов в различные компоненты природной среды было оценено воздействие на состояние биоресурсов района. При рассмотрении планируемой деятельности выявлены временные источники воздействия на окружающую среду, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты. Результаты рассмотрения комплексной оценки воздействия на окружающую природную среду показывают:

Атмосферный воздух. В период строительных работ проектируемого объекта возможные воздействия на атмосферный воздух будут происходить от сварочных и покрасочных работ, а в период эксплуатации объекта источники воздействия на окружающую среду отсутствуют.

Поверхностные и подземные водные объекты. Водоснабжение в период строительства и эксплуатации – централизованное, водоотведение – централизованные сети канализации.

Почвенно-растительный покров. В рамках ОВОС установлено, что воздействие на почвенно-растительный покров носит не значительный характер, необратимых негативных последствий не ожидается.

Животный мир. Работы проводятся в пределах селитебной территории. Вследствие чего, дополнительного воздействия на животный мир не осуществляется.

Охраняемые природные территории и объекты. В районе проведения работ отсутствуют природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов.

Население и здоровье населения. Ввиду незначительных выбросов загрязняющих

веществ, воздействия на здоровье населения не ожидается.

Аварийные ситуации. Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности на всех этапах работ необходимо соблюдение проектных норм. Для снижения степени риска при организации работ предусмотрены меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др.

Оценка воздействия на окружающую среду показала, что последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при выполнении природоохранных мероприятий и соблюдения технологического регламента строительства.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция одноподъездного 4-ех квартирного жилого здания. Конфигурация участка по государственному акту – прямоугольная, составляет 821 м2. В центральной части находится здания дома офицеров. Севернее расположены склад и надворный туалет. Территория благоустроена и озеленена. Вокруг здания имеется отмостки из бетона. Имеется тротуар из тротуарной плитки.

Проектом предусмотрен капитальный ремонт здания, благоустройство территории. Для благоустройства территории применены твердые виды покрытий, доступные для очистки, проезды и дорожки из асфальтобетона и тротуарных плиток. При капитальном ремонте архитектурно-планировочные решения сохраняются, предусмотрены демонтажные работы, работы по благоустройству территории, общестроительные работы, внутренняя и наружная отделка здания, замена окон и дверей, покрытии пола, замена системы отопления, системы водопровода и канализации, электротехнической части.

По проекту отделка помещений выполнена из материалов, разрешенных на территории РК, строительные решения по внутренней и наружной отделке соответствуют требованиям санитарных правил. Внутренняя отделка выполнена из материалов, позволяющей проводить регулярную влажную уборку с применением моющих и дезинфицирующих средств помещений. В помещениях с влажным режимом эксплуатации стены облицовываются керамической плиткой. Система освещения подлежит полной замене, выбор светильников выполнено в соответствии с назначением помещений.

Система теплоснабжения двухтрубная закрытая. Котельная с двумя водогрейными котлами «Батыр-50» производительностью 50 кВт каждый. Котлы стальные водогрейные с ручной топкой на твердом топливе (уголь).

Каждый котел оснащен автоматикой безопасности, обеспечивающей автоматическое регулирование процессов горения топлива и питания котлов. На каждом котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольно-измерительная арматура. Предусмотрены водопровод хозяйственно-питьевой, водопровод горячего водоснабжения, канализация хозяйственно-бытовая. Предусматривается замена сантехприборов, промывка и дезинфекция водопроводных сетей после завершения ремонтных работ.

Зона влияния на атмосферный воздух выбросов вредных веществ на время строительства от источников объекта ограничивается территорией, отведенной под строительство. Анализ проведенных расчетов приземных концентраций показывает, что выбросы вредных веществ, отходящих от источников загрязнения при строительстве, создают максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам, не превышающие их ПДК. Аварийных и залповых выбросов также не предусматривается. Согласно требованиям санитарных правил СЗЗ для данного объекта не устанавливается. В проекте определены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда, бытового обслуживания, питьевого режима при строительстве. Представлены расчеты

объемов образования отходов, расчеты водопотребления и водоотведения. Проектные решения по объекту приняты с учетом действующих нормативных требований, обеспечивающих безопасность условий труда, с использованием строительных конструкций, материалов и изделий, действующих на территории РК.

6.5. Организация строительства.

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Технико-экономические показатели

Продолжительность строительства – 3 месяца, в том числе подготовительный период – 0,5 месяц, определена по СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть I, по таблице Г.1.17 п.8 Расчетный метод определения продолжительности строительства объектов, не имеющих прямых норм. Нормативная продолжительность строительства по табл. В4.

Начало строительства объекта – 3 квартал 2021 года, согласно письма ГУ «Сарканский районный отдел строительства» № 84-17/155 от 18 августа 2021 года.

6.6. Сметная документация.

Сметная документация составлена на основании приказа Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами № 249-нқ от 14.11.2017 г. «Об утверждении нормативных технических документов в архитектурной, градостроительной и строительной деятельности», который ввел в действие:

Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан согласно приложению 1 к приказу;

Нормативный документ по определению величины накладных расходов в строительстве согласно приложению 2 к приказу;

Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства, согласно приложению 3 к приказу;

Сметный расчет строительства рассчитан на основании данных локальных смет, составленных ресурсным методом в текущих ценах (3 квартал 2021 года) в программном комплексе АВС-4 2021.3.1

При составлении локальных смет были учтены следующие исходные данные:

Территориальный район строительства – г.Алматинская обл, Сарканский р-н (5.17),

Сметная прибыль в размере 8%.

Начало строительства – 3 кв. 2021 года.

Стоимость оборудования и материалов, отсутствующих в сборниках сметных цен, принята на основании таблицы выбора поставщиков, прайс-листов, коммерческих предложений.

Заготовительно-складские расходы к отпускной цене оборудования – 1,2%, к цене материалов -2 %.

Дополнительные затраты обоснованы построчно в сметном расчете стоимости строительства согласно установленных норм и данных Заказчика:

- Затраты на временные здания и сооружения составляют 1,5%х0,8=1,2 (п. 36, таблица 1, НДЗ РК 8.04-05-2015);

- Удорожание работ в зимнее время по Алматинской обл. –1,5%х0,9=1,35 (табл. 3, п.VIII, 1г, III температурная зона, НДЗ РК 8.04-06-2015).

Налог на добавленную стоимость (НДС) – 12%.

В сметном расчете учтен резерв средств на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости СМР по позициям 1-9 сметного расчета.

В сводном сметном расчете стоимости строительства учтены затраты Заказчика на:

- Проектно-изыскательские работы;

- Средства на комплексную вневедомственную экспертизу проекта;
- Затраты заказчика на технический надзор согласно Приказу Председателя КДС ЖКХ МИР РК № 102-нқ от 11.05.2018 г.;
- Затраты заказчика на авторский надзор согласно Приказу Председателя КДС ЖКХ МИР РК № 102-нқ от 11.05.2018 г.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Normal Z» в рабочий проект **«Реконструкция дома офицеров комендатуры, расположенного по адресу: Алматинская область г. Саркан, ул. Кабанбай батыра, 68»** внесены следующие изменения и дополнения:

По общей части:

7.1.1. Представлено:

- утвержденное заказчиком задание на проектирование;
- экспертное заключение о техническом состоянии здания.

По архитектурно-строительной части.

7.1.2. Перечень листов и нумерация приведены в соответствие.

7.1.3. Ведомость основных комплектов рабочих чертежей по зданию указана в соответствии рабочего проекта.

7.1.4. Откорректированы отмененные ссылочные документы на действующие согласно АГСК-1.

7.1.5. Указаны уровень ответственности и техническая сложность, степень огнестойкости здания, согласно Приказа МНЭ РК №165 от 28.02.2015 г.

По общей пояснительной записке:

7.1.6. Откорректированы климатические характеристики района строительства, климатический район, уточнены районы по ветровой и снеговой нагрузкам и сейсмичность района строительства.

7.1.7. Приведены перечень по составу и перечень исполнителей, согласно СН РК 1.02-03-2011.

По сметной части:

7.1.8. Откорректированы затраты на ПИР и экспертизу рабочего проекта согласно расчету.

7.1.9. Окончательная версия сметной документации представлена в формате PDF (с подписями и печатями) и KENML (в полном объеме).

7.1.10. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов согласно Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК.

7.2 Оценка проектных решений.

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» Приказ №517 от 20 декабря 2016 года разработчиком проекта установлен технически не сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Реконструкция дома офицеров комендатуры, расположенного по адресу: Алматинская область г. Саркан, ул. Кабанбай батыра, 68»** 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».

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Рабочий проект соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237. Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	м²	821,0	821,0
2	Площадь застройки	м²	261,68	261,68
3	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 3 квартала 2021 года, в том числе	млн.тенге	102,068	101,304
	СМР	млн.тенге	82,182	82,182
	оборудование	млн.тенге	1,111	1,111
	Прочие затраты	млн.тенге	18,774	18,010
4	Продолжительность строительства	мес.	3	3

8. ВЫВОДЫ:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция дома офицеров комендатуры, расположенного по адресу: Алматинская область г. Саркан, ул. Кабанбай батыра, 68»** 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 3 квартала 2021 года, млн.тенге, в том числе - 101,304
СМР, млн. тенге - 82,182
Оборудование, млн. тенге - 1,111
Прочие затраты, млн. тенге - 18,010
Продолжительность строительства, мес. - 3

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Сарканский районный отдел строительства» в соответствии с условием трехстороннего договора № NZ-0033 от 25 августа 2021 года.

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

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

8.5. Заказчику до начала строительно-монтажных работ необходимо получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства, о получении документов официально в письменном виде уведомить экспертную организацию в соответствии с протоколом 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.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Алматы облысы, Сарқан қаласы, Қабанбай батыр көшесі, 68 бойынша орналасқан комендатура офицерлері үйін реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

2021 жылдың 3 тоқсанындағы ағымдағы баға деңгейіндегі		
құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде:	-	101,304
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	-	82,182
құрал-жабдықтар, млн.теңге	-	1,111
өзге де шығындар, млн. теңге	-	18,010
құрылыс ұзақтығы, ай	-	3

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2021 жылғы 25 тамыздағы № NZ-0033 үш жақты шарт талаптарына сәйкес, растығы «Сарқан аудандық құрылыс бөлімі» ММ-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

8.5. Тапсырыс беруші құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін жобаланып отырған құрылыс объектісіндегі қызметті экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органның экологиялық рұқсат беру құжаттарын алуы, құжаттарды алғаны туралы 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 хаттамасына сәйкес сараптама ұйымын жазбаша түрде **ресми хабардар етуі** қажет.

Иманкулов Е.З.

Генеральный директор

ТОО «Normal Z»

Калиакпаров Д.Е.

Эксперт

ТОО «Normal Z»

Каирбеков Р.А.

Эксперт

ТОО «Normal Z»

Кусаинов Н.А.

Эксперт

ТОО «Normal Z»

Сумекенова А.Ж.

Эксперт

ТОО «Normal Z»

Селиканов Н.К.

Эксперт

ТОО «Normal Z»

Аманбаева К.С.

Эксперт

ТОО «Normal Z»

Султанов С.М.

Эксперт

ТОО «Normal Z»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД