«Ақтөбе облысы, Алға ауданы, Алға қаласы, Есет батыр көшесіндегі №25 тұрғын үйді күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

16.11.2022 ж. № SKA-0124/22
(Оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"City building KZ" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Фирма ПРИН" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы, Алға ауданы, Алға қаласы, Есет батыр көшесіндегі №25 тұрғын үйді күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Строй Ком Алтынбек» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ SKA-0124/22 от 16.11.2022 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт жилого дома № 25, ул.Есет батыра в городе Алга Алгинского района Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "City building KZ"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Фирма ПРИН"

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт жилого дома № 25, ул.Есет батыра в городе Алга Алгинского района Актюбинской области» выдано ТОО «Строй Ком Алтынбек».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект "Капитальный ремонт жилого дома № 25, ул.Есет батыра в городе Алга Алгинского района Актюбинской области",

"Ақтөбе облысы, Алға ауданы, Алға қаласы, Есет батыр көшесіндегі №25 тұрғын үйді күрделі жөндеу"

Дополнительные сведения: SKA-0142-02, 14.11.2022, заявления 08.11.2022

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО "City building KZ"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Фирма ПРИН"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: СКА-03/00465 от 08.11.2022

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 19.10.2022 года;
- деффектная ведомость, согласованное заказчиком №19 от 19.10.2022 года;
- технический паспорт (Ф-2) на регистрируемые объекты недвижимости, составленное в 19.09.2022 году.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- заключение технического обследования на здания жилого дома выполненное ТОО «Sarapshy KZ» в 2022 году (Аккредитация №KZ93VWC00023365 от 09.10.2021 года).

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

- 2022-04-ОПЗ «Общая пояснительная записка»;
- 2022-04-АС «Архитектурно-строительное решения»;
- 2022-04-ВК «Внутренний водопровод и канализация»;
- 2022-04-ОВ «Отопления и вентиляция»;
- 2022-04-ЭОМ «Электротехнические решения»;
- 2022-04-СД «Сметная документация»;
- 2022-04-ПОС «Проект организации строительства»;
- расчеты ПИР.

5.4. Существующее положение

Обследуемое здание расположено по адресу: Актюбинская область, Алгинский район, город Алга, улица Есет Батыра, 25.

Назначение здания: предназначенное для многосемейного структурно-обособленного проживания, четырех подъездное, имеет 59 квартир.

Здание – 1977 года постройки. На момент обследования эксплуатируется более 45 лет. Здание – прямоугольной конфигурации в плане, отмеченное в техническом паспорте как литера "А", с наружными размерами здания – 57,21х11,74м., пятиэтажное с подвальными помещениями, предназначенных для размещения инженерных коммуникаций, технических помещений, теплового пункта, насосной, электрощитовой и лестничных клеток.

За отм. ±0.000 принята отметка чистого пола первого этажа здания, все части здания в плане имеют прямоугольную форму.

Высота подвала составляет (Н) – 1,8 м, высота типовых этажей составляет (Н) – 2,6 м. Общая высота здания (до низа карниза) составляет (Н) – 14,3 м.

Все помещения имеют естественное и искусственное освещение. Естественное освещение осуществляется через оконные проёмы в наружных стенах здания.

Конструктивная схема обследуемого здания – бескаркасная.

Пространственные конструктивные системы здания с наружными и внутренними несущими стенами, объединенных для совместной работы горизонтальными дисками перекрытий и воспринимающих всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок. Конструктивная схема здания перекрестно-стеновая – пространственная конструктивная схема с поперечными и продольными несущими стенами, на которые перекрытия опираются по контуру. Конструктивные схемы жесткие. Основанием под подошвы фундамента служит местный грунт.

Основными несущими конструкциями являются наружные и внутренние продольные и поперечные стены. Сопряжение наружных панелей между собой и с перекрытиями осуществляются сварными накладками, соединяющими закладные детали примыкающих панелей. Сопряжение внутренних стеновых панелей выполняют с помощью сварки стальных накладок к закладным деталям. На несущие стены опираются сборные межэтажные ж/б панели перекрытия.

Несущие стены вместе с перекрытиями образуют пространственную коробку, которая воспринимает все действующие на здание вертикальные и горизонтальные нагрузки и обеспечивает ему прочность и устойчивость. Вертикальную нагрузку воспринимают несущие стены.

Прочность, устойчивость и пространственная жесткость здания обеспечивается за счет конфигурации здания, совместной работы продольных и поперечных стен, а также жестких дисков по перекрытиям и покрытиям, продольными и поперечными стенами и ядром жесткости лестничных клеток.

Фундаменты и стены подвала

На момент проведения полевых работ по техническому обследованию установлено, что бетонная отмостка необходимая для отвода талых и атмосферных вод от основания здания отсутствует. Отсутствие бетонной отмостки может привести к проникновению воды во время дождей и таянья снеговых масс в толщу грунта, тем самым вызвав деструктивные процессы, в дальнейшие годы эксплуатации, влияющие на целостность конструкции фундаментов и всего здания в целом. Данные повреждения возникли в силу естественного и физического износа, а также под воздействием талых и атмосферных вод.

Так как существующая вертикальная планировка вокруг здания не обеспечивает отвод талых и атмосферных вод от основания здания, то вся вода попадает под фундаменты здания. Из-за течи в отрицательные температуры на ограждающих стенах подвала образуется конденсат белого налета – высолы. Территория вокруг здания не проветривается, так как установлены заросли древесной растительности, корневая система которых может деформировать фундаменты.

Наружные и внутренние стены

На основании СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», осмотром стен установлено, что наружные несущие

стены, в результате естественного и физического износа имеют дефекты и повреждения в виде нарушения фактурного слоя панелей и нарушения герметизации швов между панелями с отслоением и выветриванием раствора из стыков.

Перекрытие и покрытие

При обследовании панелей перекрытий обнаружены дефекты и повреждения в виде высолов и следов протечек, а также разрушения защитного слоя бетона с оголением и коррозией стержней арматурных сеток.

Лестницы

При обследовании лестниц обнаружены дефекты и повреждения в виде ржавчины и коррозии металла закладных деталей, редких трещин на ступенях, выбоин и сколов местами в ступенях.

Кровля

При обследовании кровли обнаружены дефекты и повреждения в виде следов многочисленных участков с протечками, наблюдается некачественная герметизация стыков рулонного ковра, трещины, вздутия поверхности, расслоения, нарушения примыкания рулонного ковра к вертикальным конструкциям вентиляционных шахт и парапета, повсеместные следы застоя атмосферных осадков по причине нарушения уклона кровли. Замокание утеплителя и, как результат, возникновение критического давления водяных паров под кровельным ковром при интенсивном нагревании поверхности в летнее время. Образование увлажнения происходит из-за недостатка паросопротивления пароизоляции по всей плоскости кровли. Необходимо отметить, рулонные ковры наклеены в четыре слой, тогда как согласно СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли» (с изменениями от 01.08.2018 г.) и СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 21.04.2021 г.) мягкая кровля должна быть не менее трех слоев. Мягкая кровля здания из рулонных материалов выполнена некачественно. Из-за имеющихся дефектов и повреждений на поверхности ковра, скапливаются атмосферные осадки, которые через стыки беспрепятственно проникают в толщу покрытия, тем самым увлажняя конструкции перекрытия и внутреннюю отделку помещений.

Балконные плиты

При обследовании сборных железобетонных балконных плит обнаружены дефекты и повреждения в виде следов повсеместного увлажнения и изменения цвета бетона атмосферными и агрессивными водами, разрушения защитного слоя бетона, бетон расслаивается, крошится и выветривается с оголением распределительной сетки. Данные повреждения возникли в силу естественного и физического износа, а также в результате ненадлежащего технического обслуживания и несвоевременного выполнения ремонтных работ, обильного и периодического проникновения атмосферных осадков.

Козырьки и карнизные плиты

При обследовании сборных железобетонных козырьков и карнизных плит обнаружены дефекты и повреждения в виде следов повсеместного увлажнения и изменения цвета бетона атмосферными водами, местами разрушения защитного слоя бетона, бетон расслаивается, крошится и выветривается с оголением несущих арматурных стержней. Арматурные стержни и поперечные хомуты во взаимодействии с открытым воздухом и атмосферной влагой интенсивно коррозируют. Данные повреждения возникли в силу естественного и физического износа, а также в результате ненадлежащего технического обслуживания и несвоевременного выполнения ремонтных работ, обильного и периодического проникновения атмосферных осадков.

Полы

При обследовании покрытий полов из керамических плиток обнаружены дефекты и повреждения в виде отсутствия отдельных плиток, местами вздутия и отставания, разрушения покрытия.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Данным проектом предусматривается «Капитальный ремонт жилого дома № 25, ул.Есет батыра в городе Алга».

Природно-климатическая характеристика площадки строительства:

Капитальному ремонту подлежит жилой дом расположенное по улице:

Есет батыр дом №25 город Алга в Актюбинской области.

Климат района строительства относится к типу климатов степей и полупустынь бореального типа. Общими чертами климата района являются резкие температурные контрасты, холодная суровая зима и жаркое лето, быстрый переход от зимы к лету и короткий весенний период, неустойчивость и дефицитность атмосферных осадков, большая сухость воздуха, интенсивность процессов испарения, неустойчивость климатических показателей во времени (из года в год) и большое количество солнечного тепла. Для района характерным является изобилие тепла и преобладание ясной сухой погоды. Годовое число часов солнечного сияния составляет 2300-2500.

Климатическая характеристика и основные климатические параметры, характерные для района строительства, приводятся по данным многолетних наблюдений метеостанции Темир, с учетом требований СНиП РК 2.04-01-2001 [10].

Среднегодовая температура воздуха описываемой территории составляет +4,5 градуса.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Архитектурно-строительные решения

Строительная часть рабочего проекта «Капитальный ремонт жилого дома по ул.Есет батыра 25 г.Алга Актюбинской области» разработана на основании технического задания на проектирование и дефектного акта, выданного Заказчиком, и в соответствии с действующими строительными нормами и правилами:

• СНиП РК 2.04-01-2010 – «Строительная климатология»;

• СНиП 2.01.07-85* - «Нагрузки и воздействия»;

• СНиП РК 5.04-23-2002 – «Стальные конструкции. Нормы проектирования»;

• СНиП РК 2.01-19-2004 – «Защита строительных конструкций от коррозии»;

• СНиП РК 5.03-34-2005 – «Бетонные и железобетонные конструкции. Основныеположения»;

• СН РК 1.04-26-2011 – «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых иобщественных зданий»;

• СНиП РК 2.02-05-2009* - «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

• СНиП РК 1.03-05-2001 – «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Существующий жилой дом имеет в плане прямоугольное очертание снаружными размерами 57,31х11,75м. Здание 5 этажное с подвалом. Высота здания составляет 15,2м. Высота помещений 2,5м.

Фундаменты выполнены из сборных железобетонных подушек и бетонных блоков. Наружные стены выполнены из керамзитобетонных панелей толщиной 300мм. Перекрытие выполнено из сборных железобетонных плит. Кровля выполнена с покрытием из кровельных наплавляемых материалов.

Конструкция

Данным проектом предусмотрено выполнение следующих видов работ:

- Замена деревянных оконных блоков на лестничной клетке. Оконные блокиприняты из ПВХ профилей (ГОСТ 30674-99) с двойным остеклением. По конструктивной схеме оконные блоки приняты с откидными фрамугами и глухие.

- Замена наружных металлических дверных блоков. Дверные блоки принятыметаллические утепленные.

- Внутренняя отделка лестничной клетки. Выполнить выравнивание поверхностистен и потолка сухими смесями с последующей окраской водоэмульсионной краской. Стены на высоту 1,6м окрасить масляной краской. Перед выполнение работ выполнить очистку и огрунтовку поверхностей стен и потолка.

- Ремонт полов на лестничной клетке. Полы приняты с покрытием изкерамической плитки. Укладку керамической плитки вести по слою свежеуложенного цементно-песчаного раствора М150. Плинтуса приняты из керамической плитки. Неровности основания выравнить цементно-песчаной стяжкой М150 слоем до 30мм.

- Выполнить замену деревянных поручней на лестничной клетке. Крепление деревянных поручней выполнить самонарезающими шурупами 4х20мм с шагом 300мм.

Также проектом предусмотрено окраска и установка ограждения лестничных маршей. Ограждение принято металлическим из стержней по ГОСТ 2591-88. Окраска ограждения принята масляной краской за 2 раза. Перед окраской выполнить очистку поверхности и огрунтовку ГФ-021.

- По периметру здания выполнить отмостку шириной 1м с уклоном от здания3%. Отмостку выполнить из бетона В7,5 (ГОСТ 26633-91) толщиной 80мм. Основание выполнить из щебеночной подготовки (СТ РК 951-92) толщиной 30мм.

- Наружная отделка - окраска перхлорвиниловыми красками (ТУ 301-10-908-92)за 2 раза. Перед окраской фасадов выполнить очистку и выравнивание поверхности стен и огрунтовку. Экраны балконов обшиваются окрашенным профлистом С10 (ГОСТ 24045-2010) толщиной 0,5мм. Стыки профлиста закрыть уголками 100х100мм.

По периметру балконных плит выполнить отливы шириной 120мм. Уголки и отливы выполнить из тонколистовой стали толщиной 0,7мм по ГОСТ 9045-93 с полимерным покрытием.

Перед окраской выполнить очистку поверхности и огрунтовку. Швы между панелями затереть цементно-песчаным раствором.

- Ремонт существующей мягкой кровли. Проектом предусмотрена заменакровельного покрытия с ремонтом основания из цементно-песчаной стяжки. Конструкция кровли принята на основании требований СНиП РК 3.02-06-2009* «Крыши и кровли».

После демонтажа покрытия кровли выполнить очистку поверхности от пыли и грязи. Основание под кровлю выполнить слоем цементно-песчаной стяжки марки М150 толщиной 30мм. Основание под кровлю должно быть ровным, очищенным от грязи и пыли. После подготовки основания выполнить огрунтовку поверхности битумным праймером 300-400 г/м2 толщиной менее 1мм. Огрунтовку завести на поверхность вентшахт на 300мм.

В качестве подкладочного слоя принято 2 слоя бикроста марки ТПП, верхний слой бикрост марки ТКП с минеральной крошкой. Наплавление покрытия выполнить по всей поверхности с нахлестом смежных ковров не менее 100мм и заводом на парапет 300мм. Места примыкания к парапету усилить дополнительным слоем бикроста марки ТПП.

Технико-экономические показатели жилого дома:

Площадь застройки – 647,5 м²;
Общая площадь – 3622,9 м²;
Строительный объем – 9842 м³;
Этажность – 5.

6.2.2. Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект отопления по объекту "Капитальный ремонт жилого дома по ул. Есет батыра 25 г.Алга Актюбинской области" разработан в соответствии с чертежами марки АС, в соответствии требованиям:

- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СН РК 3.02-01-2011 "Здания жилые многоквартирные";
- СП РК 3.02-101-2012 "Здания жилые многоквартирные";
- СН РК 2.04-21-2004* "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий";
- СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";
- СН РК 2.02-001-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";

Отопление

Проектом предусмотрена замена магистральных трубопроводов по подвалу без изменений диаметров и схемы системы отопления.

Расчетная температура наружного воздуха для отопления принята Тн =-29.9 °С.

Теплоснабжение решено от существующих централизованных сетей.

Расчетные параметры теплоносителя в системе отопления 95-70 °С.

Сущ.система отопления - однотрубная тупиковая с П образными стояками, с разводкой подающей и обратной магистралью по подвалу.

Трубы по подвалу приняты: стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-75 и стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.

В системе отопления предусмотрена отключающая арматура, позволяющая отключать отдельные ветки системы.

Проектом предусмотрена установка автоматизированного теплового пункта с узлом прибора учета тепловой энергии.

Присоединение системы отопления к наружным сетям предусмотрено по зависимой схеме, горячее водоснабжение предусмотрено по открытой схеме.

После окончания монтажа и наладочных работ, все проходы трубопроводов через перегородки и перекрытия заделать несгораемыми материалами обеспечивающими предел огнестойкости.

Монтаж системы отопления и вентиляции производить в соответствии СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект разработан для строительства в IIIВ климатическом подрайон.

Степень огнестойкости - II.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Г.

Уровень ответственности здания - II.

Классификация жилых зданий - IV класс.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа.

Проект разработан на основании:

- Задания на проектирование;
- Чертежей марки АР;
- Технического заключения ТЗ-178-4/22 от 11.10.2022г.;

Требований нормативных документов:

- СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;
- СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СП РК 4.01-102-2001 "Проектирование и монтаж трубопроводов систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб";
- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб";
- СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 "Вода питьевая. Общие требования к методам контроля качества".

Водопровод хозяйственно-питьевой (В1).

Расчет систем водопровода и канализации произведен в соответствии с СН РК 4.01-02-2011.

Проектом предусматривается капитальный ремонт системы водоснабжения в подвале здания. Точка врезки существующий ввод водопровода 110мм. Для учета потребления воды на вводе водопровода предусматривается водомерный узел со счетчиком диаметром 25мм с радиомодулем.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной водой запроектирована для подачи воды к существующим стоякам. Система холодного водоснабжения принята тупиковой, магистральные системы проложены под потолком подвала.

Внутренняя система хозяйственно-питьевого водопровода монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262- 75*. Магистральные сети проложить под потолком подвала.

Все трубопроводы хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной воды изолируются гибкой трубчатой изоляцией толщиной 9мм или аналог. При проходе через строительные конструкции полиэтиленовые трубы для систем холодного водоснабжения проложить в футлярах из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Внутренний диаметр футляра (гильзы)на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси. Для заделки узлов прохода полимерных трубопроводов Ду ≤ 50 через плиты перекрытия применяется противопожарная пена СР 660. На планах и схемах стальные трубы указаны с условным диаметром.

Горячее водоснабжение (Т3,Т4).

Расчет систем водопровода и канализации произведен в соответствии с СН РК 4.01-02-2011.

Проектом предусматривается капитальный ремонт системы водоснабжения в подвале здания. Система горячего водоснабжения принята по открытой схеме (см раздел ОВ), с приготовлением горячей воды в узле смешения, с циркуляцией воды по магистралям, и стоякам. Для учета потребления воды предусматривается водомерный узел со счетчиком диаметром 25мм с радио модулем.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной водой запроектирована для подачи воды к существующим стоякам.

Внутренняя система хозяйственно-питьевого водопровода монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262- 75*. Магистральные сети проложить под потолком подвала.

Все трубопроводы хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной воды изолируются гибкой трубчатой изоляцией толщиной 13мм или аналог. При проходе через строительные конструкции полиэтиленовые трубы для систем холодного водоснабжения проложить в футлярах из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Внутренний диаметр футляра (гильзы)на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси. Для заделки узлов прохода полимерных трубопроводов Ду ≤ 50 через плиты перекрытия применяется противопожарная пена СР 660. На планах и схемах стальные трубы указаны с условным диаметром.

Канализация хозяйственно бытовая (К1):

Расчет систем водопровода и канализации произведен в соответствии с СН РК 4.01-02-2011.

Проектом предусматривается капитальный ремонт системы канализации в подвале здания. Хозяйственно-бытовая канализация запроектирована для отвода стоков от существующих стояков в наружную сеть бытовой канализации (до первого колодца).

Магистральные системы прокладываются под потолком подвала из чугунных труб по ГОСТ 6942-98. Для прочистки системы установлены прочистки. Выпуск канализации выполнен из чугунных труб по ГОСТ 6942-98. Перечень работ, требующих актов освидетельствования скрытых работ.

1. Монтаж и герметизация стыковых раструбных соединений трубопроводов;
2. Гидравлические испытания трубопроводов канализации проложенных в земле и каналах;
3. Гидравлические испытания трубопроводов холодного и горячего водоснабжения, монтируемых в местах недоступных для последующего контроля;
4. Тепловая изоляция трубопроводов;
5. Промывка трубопроводов систем водоснабжения;
6. Устройство проходов трубопроводов через фундаменты зданий;
7. Сварка и сборка трубопроводов, установка их в проектное положение;
8. Подготовка поверхности трубопроводов под антикоррозионное покрытие;
9. Антикоррозионное покрытие трубопроводов.

Производство работ вести согласно СН РК 4.01-02-2013, СН 478-80, СП РК 4.01-102-2013, СН РК 4.01-05-2002.

Электротехническая часть

Проект на освещение и электросиловое оборудование по объекту «Капитальный ремонт жилого дома по ул. Есет батыра 25 г.Алга Актюбинской области» выполнен согласно заданию на проектирование.

Электроснабжение

Отпуск электрической мощности III категории.

Распределение электроэнергии для силового оборудования выполняется по блочно от вводно-распределительного устройства типа ВРУ-1-21-10УХЛ4 который установлен в помещении электрощитовой 1-этажа.

В щитах распределения устанавливаются автоматические выключатели типа ВА47-63 и ВА99 на вводе и отходящих линиях.

Схема распределения в этажных щитах выполняется с учетом загруженности всех фаз равномерно.

При этажных щитках на 3 квартиры, одна квартира подключается на фазу «А», вторая на фазу «В», третья на фазу «С».

Таким образом следует добиваться равномерной нагрузки по всем трем фазам.

Подключение к магистральному кабелю на этажных щитках производятся с помощью ответвительного сжима типа У733. Используются этажные щитки типа ЩЭ-3-1 без отсека для слаботочных оборудования. Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L-фазный, N- нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2015.

Условные обозначения выполнены в соответствии с ГОСТ 21.608-84 издание 2003г., ГОСТ 21.403-80 издание 2003г., ГОСТ 21.614-88 издание 2003г. и дополнениями к ГОСТу 21608-84.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций (ИТМ ГОЧС) - совокупность реализуемых при строительстве проектных решений, направленных на обеспечение защиты населения и территорий и снижение материального ущерба от ЧС техногенного и природного характера, от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при диверсиях и террористических актах.

При разработке раздела «ИТМ ГОЧС» руководствовались действующими в Республике Казахстан законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами в области строительства объектов, ГО, защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера.

Проектные решения раздела «ИТМ ГОЧС», разработанные в полном соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами в области проектирования, согласованию с органами управления по делам ГО и ЧС не подлежат, за исключением случаев, особо оговоренных нормативными правовыми актами Республики Казахстан и нормативными правовыми актами субъектов Республики Казахстан.

При проектировании рассматриваются условия строительства и эксплуатации объекта. В проект разрабатывается на основе исходных данных:

- перечень опасностей, которые могут возникнуть на объекте строительства в случае аварий (как на самом объекте, так и на соседних потенциально опасных объектах) и стихийных бедствий, с указанием объемов и характеристик производимых, хранящихся или транспортируемых опасных веществ, основного технологического оборудования, а также перечень опасных производственных объектов;
- границы санитарно-защитной, охранной и других зон ограничения деятельности;
- сведения о численности и размещении производственного персонала проектируемого объекта, объектов и/или организаций, которые могут оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае аварий на объекте строительства;
- сведения о численности и размещении населения на прилегающей территории, которая может оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае аварий на объекте строительства;
- решения по обеспечению взрывопожаробезопасности;
- сведения о наличии и характеристиках систем автоматического регулирования, блокировок, сигнализации, а также безаварийной остановки технологического процесса;
- решения по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, безопасности находящегося в нем персонала и возможности управления процессом при аварии;
- сведения о наличии, местах размещения и характеристиках основных и резервных источников электро-, тепло-, газо- и водоснабжения, а также систем связи;
- сведения о наличии и размещении резервов материальных средств для ликвидации последствий аварий на проектируемом объекте:
- решения по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность объекта (по системам физической защиты и охраны объекта);
- описание и характеристики системы оповещения о ЧС;
- решения по обеспечению беспрепятственной эвакуации людей с территории объекта;
- решения по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на проектируемом объекте сил и средств ликвидации последствий аварий.

Проектные решения включают в себя следующее:

- рекомендуется включать анализ риска аварий, в том числе сопровождающихся пожарами и взрывами;
- по предупреждению ЧС, возникающих в результате возможных аварий на объекте строительства, и снижению их тяжести;
- по предупреждению ЧС, возникающих в результате аварий на рядом расположенных потенциально опасных объектах (ПОО), включая аварии на транспорте;
- по предупреждению ЧС, источниками которых являются опасные природные процессы.
- сведения об обеспечении надежности функционирования систем электро-, тепло-, газо-, водоснабжения и канализации (для всех вариантов технологических решений и мест размещения объекта строительства).

6.4. Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства принята согласно СП РК 1.03-102-2014 и составляет 3 месяца.

Организационно-техническая подготовка к строительству должна обеспечить планомерное развертывание и осуществление строительно-монтажных работ индустриальными поточными методами и включает в себя организационные мероприятия, выполняемые до начала работ на строительной площадке.

В подготовительный период предусматривается выполнение строительно-монтажных работ в объемах и очередности, а также осуществляется организационно-производственная подготовка.

В ее состав входит:

создание геодезической разбивочной основы и разбивка осей сооружения для строительства;

устройство временной грунтовой дороги; инженерная подготовка строительной площадки;

перенос существующих подземных и надземных сетей; устройство временных зданий и сооружений; установка временного ограждения (забора);

устройство временных или постоянных источников и сетей водо и электроснабжения, устройство телефонной и радиосвязи;

организация связи для оперативно-диспетчерского управления производством работ;

обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем; доставка и монтаж оборудования.

Схема движения транспорта к строящему зданию предусмотрена с учетом использования существующих дорог. Внутриплощадочные временные автодороги выполнить с учетом обеспечения подъездов к средствам вертикального транспорта, складам.

Строительство основных объектов может начинаться только после выполнения подготовительных работ.

6.5. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов 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 по выпуску сметной документации в ценах 2022 года, версия программы АВС-4, редакция 2022.10.1 от 07.10.2022 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-04-2021,

Выпуск 25;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-03-2021, Выпуск 25;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 27;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 27;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 27;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2021, Выпуск 27;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2021 Выпуск 27;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 15;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2022 год, ССЦ РК 8.04-08-2021, выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2022 год, ССЦ РК 8.04-09-2021, выпуск 3;

справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование, мебель и инвентарь за октябрь 2022 год,

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2021, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;

Нормативы предельной стоимости строительства, НДЦС РК 8.02-01-2022;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 61 и 66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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 в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 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, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2022-2023 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022-2026 годы»

одобренный на заседании правительства РК от 24 августа 2021 года, протоколом №27: с МРП на 2022 год -3063 тенге, на 2023 год - 3 450 тенге.

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

1. Представлено письмо заказчика о начале строительства с указанием квартала или месяца соответствующего года.

Пояснительная записка к сметной документации.

2. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация.
3. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.
4. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства.
5. Средства на временные здания и сооружения в сметном расчете стоимости строительства приняты с коэффициентом 0,8 согласно п. 83 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.
6. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780.
7. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11 мая 2018 года №102НҚ.
8. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ.
9. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

Мониторинг цен

10. Представлен документ, утверждаемый заказчиком «перечень материалов и оборудования, принимаемых согласно прайс листов» согласно п. 55, 60, 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.
11. Представлены прайс листы согласно п.п. 9.3.14; п. 9 СН РК 1.02-03-2011.
12. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

Таблица 1

1. Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению

	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 и в прогнозных ценах 2023 годов, в том числе: СМР оборудование прочие прочих объектов, в том числе СМР	млн. тенге	69,096 52,140 5,290 11,666	65,881 49,389 5,290 11,202
	Нормативная продолжительность строительства	мес.		3

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 3,215 млн. тенге.

8. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №517 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

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

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

9. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт жилого дома № 25, ул.Есет батыра в городе Алга Алгинского района Актюбинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Площадь застройки	647,5 м²;
Общая площадь	3622,9 м²;
Строительный объем	9842 м³;
Этажность	5;
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2022 и в прогнозных ценах 2023 годов	65,881 млн.тенге;

в том числе	
СМР	49,389 млн.тенге;
Оборудование	5,290 млн.тенге;
прочие затраты	11,202 млн.тенге;
продолжительность строительства	3,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО "City building KZ" в соответствии с условиями договора №SKA-0142-02 от 14.11.2022 года.

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

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 3 месяцев со дня выдачи экспертизы.

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Ақтөбе облысы, Алға ауданы, Алға қаласы, Есет батыр көшесіндегі №25 тұрғын үйді күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

Құрылыс алаңы	647,5 м^2;
Жалпы ауданы	3622,9 м^2;
Құрылыс көлемі	9842 м^3;
Қабаттылық	5;
2022 жылғы ағымдағы бағалардағы және 2023 жылғы болжамды бағалардағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	65,881 млн.теңге;
оның ішінде	
құрылыс-монтаж жұмыстары	49,389 млн.теңге;
жабдықтар	5,290 млн.теңге;
өзге шығындар	11,202 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы	3,0 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 14.11.2022 жылғы №SKA-0142-02 келісім шарт шарттарына сәйкес "City building KZ" ЖШС кепілдігімен орындалды.

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

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, 3 ай мерзімі аралығында бекітілуге ұсынылуы тиіс.

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

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Архитектурно-строительные решения	Сагубаев Данияр Альбекович	конструктивная часть	№KZ13VJE0003 4980 от 09.02.2018 г.	Соответствует
2	Внутренние сети водопровода и канализации	Машанов Нурбол Рустамович	инженерные сети и системы	№KZ16VJE0007 3823 от 21.04.2022 г.	Соответствует
3	Отопление и вентиляция	Машанов Нурбол Рустамович	инженерные сети и системы	№KZ16VJE0007 3823 от 21.04.2022 г.	Соответствует
4	Электротехническая часть	Машанов Нурбол Рустамович	инженерные сети и системы	№KZ16VJE0007 3823 от 21.04.2022 г.	Соответствует
5	Сметная документация	Утегенов Жомарт Лесбекович	сметная часть	№KZ57VJE0006 1639 от 25.01.2021 г.	Соответствует

Досмагулов А.А. (Директор)

Машанов Н.Р. (Эксперт)

Сагубаев Д.А. (Эксперт)

Утегенов Ж.Л. (Эксперт)