«Қарағанды облысы, Саран қаласындағы көпқабатты тұрғын үйді күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

12.03.2024 ж. № TGKZ-0007/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Alsar Gold" ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Профи Лидер» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды облысы Саран қаласындағы көпқабатты тұрғын үйді күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Tech group KZ» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ TGKZ-0007/24 от 12.03.2024 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт многоквартирного жилого дома в г.Сарань Карагандинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО "Alsar Gold"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Профи Лидер»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт многоквартирного жилого дома в г.Сарань Карагандинской области» выдано ТОО «Tech group KZ».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт многоквартирного жилого дома в г.Сарань Карагандинской области».** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № TGKZ-0012-01 от 26.02.2024 года, между ТОО «Tech Group KZ» с ТОО «Alsar Gold» на основании письма заказчика № 14/024 от 23.02.2024 года.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО "Alsar Gold"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Профи Лидер». II категория. Государственная лицензия ГСЛ № 13013431 от 05.03.2022 года. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Приложение к лицензии № 13013431 от 05.03.2022 года.

3.1 СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АстанаПроектСтрой». Государственная лицензия ГСЛ № 13018377 от 05.01.2024 года. Категория II. Выданные КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы». Приложение к лицензии № 13018377 от 05.01.2024 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 01 февраля 2024 года;
- письмо заказчика о начале строительства № 17/024 от 23.02.2024 года;
- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы № 14/024 от 23.02.2024 года;
- письмо заказчика о финансирование № 16/024 от 23.02.2024 года;
- акт на право временного собственности № 5822 от 30.11.2023 года, кадастровый номер: 09-144-010-191;
- акт на право временного собственности № 0904/14735 от 30.11.2023 года, кадастровый номер: 09-144-010-190;
- акт на право временного собственности № 5820 от 01.12.2023 года, кадастровый номер: 09-144-010-189;
- техническое заключение, выполненное ТОО «АстанаПроектСтрой» № Т-07 от 2023 года, Свидетельство об аккредитации ГСЛ № KZ84VWC00004418 от 20.03.2021 года, выданные «Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства» Министерство инвестиций и развития Республики Казахстан.

Технические условия:

- на электроснабжение выданные ТОО «Караганды Жарык» № 0051 от 22.01.2024 года;
- на водоснабжение и канализацию выданные КГП на ПХВ «Саранькоммунсервис» № 02/1901 от 18.01.2024 года;
- на водоснабжение и канализацию выданные КГП на ПХВ «Саранькоммунсервис» № 02/1902 от 18.01.2024 года.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Общая пояснительная записка

Альбом I. Архитектурно-строительная часть

Отопление и вентиляция

Водоснабжение и канализация

Электротехническая часть

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является капитальный ремонт многоквартирного жилого дома.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый участок находится в г.Сарань Карагандинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатические данные приняты согласно СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология".

Характеристическое значения снеговой нагрузки - 1,5 кПа. Характеристическое значение ветрового давления - 0,77 кПа

Уровень ответственности здания - II (нормальный), технически не сложный. Степень огнестойкости - III

Класс жилого здания - малогабаритное жилье

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф 1.3

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-строительные решения

Общие сведения

Существующее положение

Согласно результатам технического обследования и оценки технического состояния строительных конструкций дома №34,35,36, расположенного по адресу: г.Сарань Карагандинской области выполненного ТОО «АстанаПроектСтрой» в 2023 году:

Здание дома №34,35,36 пятиэтажное, прямоугольной конфигурации с подвальным помещением. Обследуемый объект 1990 года постройки. С габаритными размерами до потолка 36,29х12,2 м., 22,85х18,39 м. ,36,29х12,2 м общей высотой 17,06 метров, высота этажа – 2,6 метра.

Конструктивный тип здания сборно-панельного типа. Основанием под подошвы фундамента служит местный грунт.

Фундаменты – ленточные, из сборных бетонных блоков.

Наружные несущие и самонесущие стены – выполнены из бетонных панельных блоков, толщиной – 350мм.

Внутренние несущие стены – выполнены из панельных блоков, толщиной – 120мм.

Перегородки в с/у – выполнены из блоков, кирпичей, толщиной – 60мм.

Перекрытие и покрытие – сборные железобетонные плиты, монтированные в продольном направлении сопряжением на наружные и внутренние несущие стены, толщиной 120мм.

Лестницы – сборные железобетонные марши и площадки.

Кровля – мягкая из рулонных материалов, с наружным неорганизованным стоком атмосферных вод.

Полы – отсутствуют.

Оконные блоки – отсутствуют.

Дверные блоки – отсутствуют.

Внутренняя отделка – отсутствует.

Инженерные сети – отсутствуют.

Пространственная жесткость здания обеспечивается за счет наружных и внутренних панельных стен, железобетонных плит покрытий и перекрытий и лестничных клеток, жестко связанных друг с другом.

По результатам ознакомления с конструктивными решениями объекта, определены выборочные участки для проведения детального (инструментального) обследования конструкций, выборочные участки определись в зависимости от вида и состояния несущих конструкций, в соответствии с требованиями ГОСТ на необходимые виды испытания конструкций.

Анализ результатов проведенного общего и детального инструментального обследования здания дома №34,35,36, расположенного по адресу: г.Сарань Карагандинской области, согласно, приложения "Ж" (информационное) СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» [1], позволяет заключить окончательное техническое состояние строительных конструкций по категориям несущей способности и эксплуатационной пригодности, следующим образом:

По таблице Ж.1 - категории и критерии оценки технического состояния железобетонных конструкций здания (фундаменты и стены) на момент обследования оцениваются по категории II (работоспособная конструкция): отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций.

По таблице Ж.1 - категории и критерии оценки технического состояния железобетонных конструкций (плиты перекрытий и покрытий) на момент обследования оцениваются по категории II (работоспособная конструкция).

По таблице Ж.1 - категории и критерии оценки технического состояния железобетонных конструкций (лестничные марши и балконы) на момент обследования оцениваются по категории II (работоспособная конструкция).

Объемно-планировочные решения

Уровень ответственности здания - II (нормальный), технически не сложный. Степень огнестойкости - III

Класс жилого здания - малогабаритное жилье

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф 1.3

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа.

Данный проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями следующих нормативных документов: СП РК 3.02-101-2012 Здания жилые многоквартирные.

Проектируемое здание: пятиэтажный, жилой дом. На каждом этаже расположено по 16 квартир, по 4 и 3 квартиры в подъезде на этаже. Планировочная структура квартир имеет следующие характеристики: Жилые комнаты: гостиные площадью 17,8- 19,2 м², спальни площадью 10,7- 12,8 м² непроходные; санитарные узлы - раздельные; прихожие Коммуникация между этажами осуществляется посредством лестницы, расположенной в лестничной клетке. Высота этажа 2,8 м. Высота жилых помещений в чистоте (от пола до потолка) - 2,6 м. Доступ маломобильных групп населения на отметку первого этажа обеспечена наклонным подъемником для инвалидов НПМ-01 - 4 шт.

Высота техподполья - 1.84м. В техподполье расположены тепловой пункт, электрощитовая, водомерный узел.

В данном здании предусмотрены входная группа, подъемные трансформируемые устройства для инвалидов и маломобильных групп населения.

Здания жилых домов прямоугольные и Г - образное, размерами в осях 36,29х12,2 м., 22,85х18,39 м. ,36,29х12,2 м.

Наружная облицовка стен: покраска фасадными красками.

Цоколь: покраска фасадными красками. Общая высота здания 17,060 м.

Внутренняя отделка помещений:

Жилые помещения и коридор:

Стены - Шпаклевка финишная на гипсовой основе, водоэмульсионная окраска.

Пол – линолеум.

Кухня:

Стены - Шпаклевка финишная на гипсовой основе, водоэмульсионная окраска, облицовка рабочей зоны керамической плиткой.

Пол – линолеум. Санузел:

Стены - Шпаклевка финишная на гипсовой основе, керамическая плитка h=1,80м., водоэмульсионная окраска.

Пол - керамическая плитка. Здание ориентировано с учетом нормируемой инсоляции согласно требованиям СНиП РК 2.04-05-2009* "Естественное и искусственное освещение".

- предусмотреть установку оконных блоков на новые из ПВХ;
- наружные дверные блоки - установку наружных дверных блоков на новые металлические - утепленные;

Технико-экономические показатели

Таблица 1

Поз.	Наименование	Ед.изм.	Количество		
			№34	№35	№36
1	Площадь застройки	м2	424,4	337,4	424,4
2	Общая площадь здания	м2	1807,9	1451,4	1807,9
3	Общая площадь квартир	м2	1 640,8	1273,7	1 640,8
4	Жилая площадь квартир	м2	942,6	755,6	942,6
5	Этажность	Этаж	5	5	5
6	Строительный объем	м3	7808,96	6208,16	7808,96
	Выше отм. +0,000	м3	7214,8	5735,8	7214,8
	Ниже отм. -0,000	м3	594,16	472,36	594,16
7	Количество квартир	шт	30	20	30
	2 комн.	шт	25	11	25
	3 комн.	шт	5	4	5
	4 комн.	шт		5	

Конструктивные решения

Фундаменты существующие - ленточные, из сборных бетонных блоков. Стены наружные – Существующие. Покраска фасадными красками.

Стены внутренние - Существующие. Выполнены из панельных блоков, толщиной – 100мм.

Перегородки санузлов выполнены из кирпича, толщиной – 60мм. Перекрытия – сущ. сборные железобетонные плиты, монтированные в продольном направлении сопряжением на наружные и внутренние несущие стены, толщиной 120мм.

Покрытие здания и кровля - 1 сл. рубероида на мастике ГОСТ10923-93 толщ. 0,005.

Утеплитель крыши (керамзитобетон Y=300 кг/м³, б=300 мм) - существующий. … Утеплитель крыши (минплита Y=175 кг/м³, б=100 мм) - проектируемое. Цементно-песчаная стяжка толщ. 0,04 м.

Предусмотрено устройство чердачной кровли с покрытием из профлиста.

Цоколь: покраска фасадными красками.

Предусмотрены работы:

-Усиление элементов поврежденных трещинами – усиление плит перекрытий, усиление стеновых панелей.

-Восстановление поверхностей плит перекрытий с отслоением бетона, низа и верха оконных проемов выполнять торкретированием, толщина намета до 50 мм.

- Антикоррозийная защита расчисткой поверхностей цокольных панелей и плит перекрытий в местах проявления следов коррозии стальными щетками с последующей перетиркой полимерцементным раствором.

- Ремонт швов панелей утверждающимися мастиками.

- Восстановление существующей отделки цоколя по месту сухой - минеральной штукатуркой СТ РК 1168-2006 для декоративной отделки крупной фракции от 3,0 мм и более толщина намета 12 мм.

-Закладка проемов и устройство перегородок из газоблока 100 мм D 600.

- Усиление балконных плит.

Энергоэффективность

Проект жилого дома выполнен согласно требований СН РК 2.04-21-2004 по тепловой защите здания, принятые ограждающие конструкции здания соответствует требуемому приведенному сопротивлению теплопередаче, что позволяет при минимальном расходе тепловой энергии на отопление и вентиляцию создать в здании микроклимат, необходимый для нахождения людей, надежности и долговечности конструкций, работы необходимого оборудования.

Наружные стены:

Отделка фасада предусмотрена покраска фасадными красками.

Покрытие здания:

Плиты ж/б толщ 0,12 м.

1 сл. рубероида на мастике ГОСТ10923-93 толщ. 0,005.

Утеплитель крыши (керамзитобетон Y=300 кг/м³, б=300 мм) - существующий

Утеплитель крыши (минплита Y=175 кг/м³, б=100 мм) - проектируемое.

Цементно-песчаная стяжка толщ. 0,04 м.

Расчетное сопротивление теплопередаче 4,91 м²С°/Вт.

Окна ПВХ с тройным остеклением. Расчетное сопротивление теплопередаче 0,57 м²С°/Вт.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехническая часть

Проект выполнен на основании архитектурно-строительного и сантехнического заданий, в соответствии с ПУЭ РК и нормативными документами, действующими на территории РК.

Характеристика объекта:

Жилой дом №34

Расчетная мощность – 89,1кВт

Расчетный ток – 120,6А

Напряжения питания здания – 380/220В

Категория надежности электроснабжения - III

Жилой дом №35

Расчетная мощность – 57,1кВт

Расчетный ток – 98,6А

Напряжения питания здания – 380/220В

Категория надежности электроснабжения – III

Жилой дом №36

Расчетная мощность – 89,1кВт

Расчетный ток – 120,6А

Напряжения питания здания – 380/220В

Категория надежности электроснабжения - III

Вводно-распределительное устройство приняты типа ВРУ-1-28-64А-УХЛ4 IP31 с устройством блока автоматического управления освещением (БАУО) и устанавливаются в помещении электрощитовых в техническом подполье.

Расчетная нагрузка на вводе в дом, а так же нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии с СП РК 4.04-106-2013 (табл.6) с учетом установки электрических плит в кухнях.

Предусмотрена установка квартирных приборов учета в отдельном помещении (электрощитовая).

По надежности электроснабжения, согласно классификации ПУЭ, электроснабжение жилого дома с электрооборудованием мощностью до 8.5 кВт относятся ко 3 категории. Система заземления принята типа TN-C-S с нулевым рабочим N и нулевым защитным PE проводником.

Проектом предусмотрено: подключение установок водоснабжения и отопительных систем, подключение подъемников для инвалидов, подключение уличного освещения территории.

Для электроснабжения квартир от вводно-распределительного устройства отходят питающие линии к щитам типа ШЭ с установкой в них вводных автоматических выключателей, счетчиков однофазных.

Учет электроэнергии на освещение лестничных клеток, входов, подвала осуществляется счетчиком, установленным в ВРУ.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники здания относятся к III категории.

Управление электроосвещением лестничных клеток осуществляется местными выключателями, управление освещением подвала - выключателями, установленными у входов в подвале. Питающие линии выполнены проводами марки ВВГнг в поливинилхлоридных трубах, прокладываемых открыто по подвалу и скрыто в штрабах межэтажных стен.

Групповая сеть квартир выполняется скрыто кабелем ВВГнг в каналах плит перекрытий и в штрабах под слоем штукатурки.

Общедомовые групповые сети выполняются кабелем марки ВВГнг в трубах ПВХ в поливинилхлоридных трубах, прокладываемых открыто по подвалу и скрыто в штрабах межэтажных стен. Проектом предусмотрена установка светодиодных светильников с датчиками движения на лестницах и в тамбурах, в подвале светодиодных светильников ДПО.

Для зануления используется отдельно проложенный от нулевой защитной шины ВРУ проводник. Нулевой защитный и рабочий проводники не следует подключать на щитках под одни зажим.

На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов, Для этого металлические части системы центрального отопления, канализации и защитные проводники питающей электросети, присоединяются к главной заземляющей шине внутри ВРУ.

Проектом предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов в ванных комнатах, для чего выполняется соединение металлического корпуса ванны с нулевой шиной квартирного щитка проводом ПВ1 1х4, прокладываемым в винипластовой трубе в полу.

Условные обозначения выполнены по ГОСТ 21.608-2014.

Электромонтажные работы и заземление выполнить в соответствии с ПУЭ РК и СП РК 4.04-107-2013.

Пожарная сигнализация

Данным рабочим проектом предусматривается оборудование системой пожарной сигнализацией и системой оповещения и управления эвакуацией людей, также предусматривается оборудование системой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей в объекте.

Проект выполнен в соответствии с СП РК 2.02-14-2014, СП РК 2.02-102-2012, СП РК 3.02-118-2013, СН РК 3.02-18-2013, СП РК 2.02-104-2014, СП РК 2.02-102-2012, СП РК 2.02-

101-2014, СП РК 4.02-105-2013, СП РК 4.02-105-2013, СН РК 4.02-05-2013, СНиП РК 3.02-10-2010.

ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

В качестве прибора приемно-контрольного охранно-пожарного устройства (ППКОП) применена контрольная панель типа «Гранит-16» на 16 шлейфов с автодозвоном и GSM модулем, подключен через резервный источник электропитания «РИП-12» исп.01.

Размещение пожарных извещателей выполнено согласно СП РК 2.02-102-2012.

Выбор типа пожарного извещателя в зависимости от типа помещения согласно СП РК 2.02-102-2012.

Во всех помещениях, за исключением помещений с мокрыми процессами и лестничных клеток устанавливаются дымовые извещатели ИП 212-141. Для шлейфов сигнализаций используется кабель не распространяющие горение КПСнг(А)–FRLS 1х2х0,35мм².

Согласно СН РК 2.02-11-2002 не следует предусматривать в помещениях уборных (туалетных), умывальных, моечных, душевых и других помещениях с мокрым процессом.

Шлейфы пожарной сигнализаций предусмотрены согласно нормам самостоятельными проводами с медными жилами диаметром не менее 0.4мм.

Шаг крепления кабель канала к стене дюбель шурупом равна 3шт на метр.

СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ О ПОЖАРЕ

В качестве световых оповещателей применить «Кристалл-12 «ВЫХОД». «Кристалл-12 «ВЫХОД» с надписью Шыгу/Выход разместить над эвакуационными выходами согласно планов размещения оборудования СОУЭ.

Управление оповещением о пожаре автоматическое с выходов «Сирена», «+12В» и «Лампа» в ППКОП.

К Выходам «Лампа» и «+12В» подключаются световое табло оповещения, к выходу «Сирена» и «+12В» подключаются свето-звуковые комбинированные оповещатели «ОПОП 124-7 12В».

Световые оповещатели «Кристалл-12 «ВЫХОД» (табло «ШЫГУ/ВЫХОД») установить над эвакуационными выходами с этажей здания, непосредственно наружу или ведущими в безопасную зону.

Автоматический контроль соединительных линий (далее - СЛ) выходов оповещения «ЛМП», «СИР», «ОПВ», входа «УДП» и, опционально, входа «ТМ» на обрыв и короткое замыкание. Для световых и звуковых оповещателей используется кабель не распространяющие горение КПСнг(А)–FRLS 1х2х1,5мм².

Электроснабжение

Согласно ПУЭ и СН РК 2.02-02-2019 установки охранно-пожарной сигнализации в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется от внешнего ввода 220В и источника резервного питания "РИП-12" исп.01 с аккумуляторной батареи 12 Ач. В соответствии СП РК 2.02-104-2014 аккумуляторная батарея общей емкостью 17 Ач достаточно для работы прибора в дежурном режиме в течение 24 часов и 3 часов в режиме тревоги. Кабеля электропитания приборов выполняются маркой ВВГнг 3х1,5мм² в кабель-канале.

Установка пожарных извещателей производится после монтажа и установки светотехнических устройств.

При подключении АКБ соблюдать полярность во избежании перегорании предохранителя.

Допускается замена марок оборудования и кабелей с сохранением технических характеристик.

После монтажа произвести проверку на правильное срабатывание пожарных извещателей.

Все работы по монтажу оборудования и их подключение выполнить строго согласно паспортным данным на оборудования и в соответствии с действующими нормативными документами.

Водоснабжение и канализация

Хозяйственно-питьевой водопровод В1

Настоящий проект внутреннего водоснабжения и водоотведения многоквартирного 5-этажного жилого дома в г.Сарань Карагандинской области, разработан на основании задания на проектирование, строительных чертежей и технических условий ТУ №02/1901 от 18.01.2024 года на проектирование водопровода блока жилых домов № 34,35,36, 3 мрн, ос. РТИ, г. Сарань выданное КГП на ПХВ «Саранькоммунсервис» и в соответствии с требованиями СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений".

Согласно ТУ точка врезки водопровода для здания предусмотрена в существующем колодце, расположенном на существующей кольцевой наружной сети водопровода из стальной трубы DN220 мм напротив дома №15. Сеть водопровода предусматривается из труб полиэтиленовых ПЭ100 SDR17- 90х5,4мм по ГОСТ 18599-2001.

Гарантированный напор воды в точке подключения составляет Нгар=30м . Степень огнестойкости здания II. Согласно требований СП РК 4.01-101-2012, Таблица№1, для жилого здания высотой Н=17,0м (ниже 28м) внутреннее пожаротушение не предусматривается.

Канализация.

Проектом предусматривается хозяйственного-бытовые канализационные сети.

Сеть канализации предусматривается из труб полиэтиленовых ПЭ100 SDR17-63х3,8 по ГОСТ 18599-2001. "техническая" Ду 110мм.

Загрязненные стоки от многоквартирную жилого дома блоков № 34, 35, 36 отводятся в проектируемую сеть канализации. Канализационные стоки сливаются в существующую центральную городскую канализацию. В точке врезки существует канализационный колодец.

Рабочий проект внутреннего водопровода и канализации, разработан на основании:

Задания на проектирование;

Проект водоснабжения и канализации здания выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстана:

- СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация здании»,
- СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведения, Наружные сети и сооружения»,

В проекте предусматривается следующие системы водоснабжения и канализации:

- хозяйственно-питьевой водопровод;
- горячие водоснабжения;
- канализация бытовая;

Зазор между трубой и футляром заделать эластичным водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

Монтаж водопроводной подводки к смывному бачку унитаза произвести гибким шлангом в металлической оплетке с накидными гайками.

Хозяйственно-питьевой водопровод. Водоснабжение предусмотрено от проектируемой наружной сети централизованного водопровода. В здание существует один ввод водопровода в одну нить. Сети водопровода предназначена для подачи воды к санитарным приборам и в кухню, на приготовление горячей воды в бойлере. Сети водопровода на цокольном этаже запроектирована оцинкованной стальной сварной трубой по ГОСТ 3262-75. Стояки запроектированы из трубы из полипропилена PP-R напорные (PN20) армированные по ГОСТ 52134-2010. В санузлах квартиры и в кухне запроектированы из трубы из полипропилена PP-R напорные (PN20) армированные по ГОСТ 52134-2010. Подводящие трубы к санитарным приборам и в кухню, запроектированы из труб полипропилена PP-R напорные (PN20) армированные. ГОСТ 52134-2010.

Трубопроводы крепят к строительным конструкциям пластмассовыми и металлическими хомутами.

Нормы расхода воды на здание приняты согласно приложения В, таблицы В.1 СП РК

4.01-101-2012 и включает расход воды на кухню и к санитарным приборам. Для бесперебойного водоснабжения технологических процессов запроектирован суточный запас воды на случай аварийного отключения центрального водоснабжения.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения закрытая с приготовлением воды в бойлере. Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарным приборам и в кухне. Система горячего водоснабжения монтируется: проводки - из труб полипропилена PP-R напорные (PN20) армированные. ГОСТ 52134-2010.

Бытовая канализация

Система канализации предусмотрена для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной канализации.

Трубопроводы выше отметки 0,000 запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50-110мм по ГОСТ 22689-89. Канализационные трубопроводы крепят из строительным конструкциям пластмассовыми и металлическими хомутами. Канализационные трубы снаружи заделываются коробом из ГКЛ. Сеть канализации вентилируется через стояки, которые выведены на 0,5м выше скатной кровли. Согласно СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли» канализационные трубопроводы проложенные на чердаке утеплить теплоизоляционными матами. Для ликвидаций засоров на сети установлены ревизии и прочистки.

Основные показатели Жилой дом №34

Таблица 2

Наименование здания (сооружения)	Расчетный расход				Примечание
	м3/сут	м3/час	л/с	При пожаре, л/с	
Водоснабжение В1	36,3	2,298	1,993		
Хоз-бытовая канализация К1	36,3	2,298	1,993+1,6		
ГВС	14,52	2,908	1,296		

Основные показатели Жилой дом №35

Таблица 3

Наименование здания (сооружения)	Расчетный расход				Примечание
	м3/сут	м3/час	л/с	При пожаре, л/с	
Водоснабжение В1	29,1	2,792	1,749		
Хоз-бытовая канализация К1	29,1	2,792	1,749+1,6		
ГВС	11,64	2,507	1,42		

Основные показатели Жилой дом №36

Таблица 4

Наименование здания (сооружения)	Расчетный расход				Примечание
	м3/сут	м3/час	л/с	При пожаре, л/с	
Водоснабжение	36,3	2,298	1,993		

В1					
Хоз-бытовая канализация К1	36,3	2,298	1,993+1,6		
ГВС	14,52	2,908	1,296		

Отопление и вентиляция

Проект отопления разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии со СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха (с изменениями и дополнениями по состоянию на 23.11.2018 г.)" СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология (с изменениями от 01.08.2018 г.), СН РК 3.02-01-2018 ЗДАНИЯ ЖИЛЫЕ МНОГОКВАРТИРНЫЕ.

Расчетная температура наружного воздуха минус 28,9 С. Теплоснабжение решено от сети с параметрами теплоносителя 95-70.

Источник теплоснабжения - существующая котельная.

Отопление

Для отопления запроектировано 2 системы отопления:

- 1 система отопления - (жилая часть) двухтрубная, горизонтальная, с поквартирной разводкой. Температура теплоносителя в системе отопления 90-65 С.

- 2 система отопления - (для лестничных клеток) однотрубная стояковая, с нижней разводкой. Температура теплоносителя в системе отопления 90-65 С.

Трубопроводы систем отопления: - стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 и металлопластиковые многослойные тип Herz PEXc/AL/PEXc, ГОСТ 32415-2013; Металлопластиковые многослойные трубопроводы предусмотрены на этажах в поквартирной системе отопления. Стальные трубопроводы предусмотрены в вертикальных стояках поквартирной системы отопления, лестничных клетках. Горизонтальные разводки систем отопления жилой части, лестничной клетки проходят через каналы с фрамугами для ремонта трубопроводов.

В качестве отопительных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы РБС-500. Для регулирования и отключения отдельных колец устанавливается запорно-регулирующая арматура ASV-P фирмы Danfoss. Удаление воздуха осуществляется через автоматические воздухоспускники, установленные в верхних точках системы. Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется автоматическими термостатическими клапанами RTR-N-П фирмы Danfoss. Все трубопроводы, проходящие в конструкции пола, и в холодных подвалах, изолируются изоляционными трубками К-Flex EC толщиной 9мм, перед изоляцией стальных труб покрыть краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 в 1 слой.

Вентиляция

В проекте принята естественная вентиляция. Приток воздуха неорганизованный за счет инфильтрации через регулируемые оконные створки, форточки. Вытяжка из жилых комнат осуществляется через вытяжные каналы кухонь и ванн. Воздуховоды приняты из оцинкованной стали ГОСТ 14918-2020. Решетки приняты нерегулируемые тип RAG (Алматинский вентиляционный завод).

Монтаж систем отопления и вентиляции вести согласно СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы"

Существующие вент блоки необходимо прочистить.

Основные показатели Жилой дом №34

Таблица 5

Название здания и сооружения	Объем м3	Расчетная наружная температура	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установ. мощность эл. двиг. кВт
			на отоплен	на венти	на горячее	общие		

			ие	ляци ю	водосна бжение			
Жилой дом		-28,9°С	105000	-	-	105000	-	-

Основные показатели Жилой дом №35

Таблица 6

Название здания и сооруже ния	Объе м м3	Расчетная наружная температу ра	Расход тепла, Вт				Расход холода , Вт	Установ. мощность эл. двиг. кВт
			на отоплен ие	на венти ляци ю	на горячее водосна бжение	общие		
Жилой дом		-28,9°С	80000	-	-	80000	-	-

Основные показатели Жилой дом №36

Таблица 7

Название здания и сооруже ния	Объе м м3	Расчетная наружная температу ра	Расход тепла, Вт				Расход холода , Вт	Установ. мощность эл. двиг. кВт
			на отоплен ие	на венти ляци ю	на горячее водосна бжение	общие		
Жилой дом		-28,9°С	105000	-	-	105000	-	-

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия выполнены в полном соответствии со СНиП РК 2.02.05-2002 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

По всему зданию предусмотреть расстановку предупредительных знаков пожарной безопасности согласно СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002 п.6.3.3.4 (приложение Г,Ж).

Противопожарные мероприятия при эксплуатации

В здании не допускается устраивать различного рода мастерские и складские помещения, где применяются и хранятся взрывопожароопасные вещества и материалы, а также сдавать их в аренду под помещение другого назначения без проведения соответствующей реконструкции согласно нормам проектирования.

В процессе эксплуатации следует:

-Обеспечить выполнение правил пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке.

-Не допускать изменений конструктивных, объемно-планировочных и инженерно-технических решений без проекта, разработанного в соответствии с действующими нормами и утвержденного в установленном порядке.

-При проведении ремонтных работ не допускать применения конструкций и материалов, не отвечающих требованиям действующих норм.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом «Капитальный ремонт многоквартирного жилого дома в г.Сарань Карагандинской области» предусмотрен капитальный ремонт многоквартирного жилого дома.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно- защитной зоны производственных объектов», утвержденными Министерством национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237 - строительные работы не классифицируются.

6.5 Организация строительства

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 5 месяцев.

Начало строительства предусмотрено на 2024 год, согласно письму заказчика № 17/024 от 23.02.2024 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Tech Group KZ» в рабочий проект **«Капитальный ремонт многоквартирного жилого дома в г.Сарань Карагандинской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительные решения

1. Общие данные выполнены в соответствии ГОСТ Р 21.101-2020.
2. Дополнено описание инженерно-геологических данных.

Водоснабжение и канализация

3. В общих данных указаны номер и дата технических условий.
4. Представлен гидравлический и расчет водопотребления.
5. На планах указаны диаметры трубопроводов систем К1 и В1.
6. Приведены в соответствие аксонометрические схемы систем К1 и В1 с планами;

Электротехническая часть

7. Альбомы доукомплектованы титульными листами
8. Проект дополнен общей пояснительной запиской
9. В общих данных дополнены основными показателями проекта
10. В проекте указан способ прокладки кабелей

Отопление и вентиляция

11. Представлены общие данные с указанием таблицы ТЭП;
12. Проект согласован с заказчиком
13. Предусмотрены вентиляций в помещениях санузла.

7.2 Оценка принятых проектных решений

На основании приказа № 517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «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.

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

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Сравнительный анализ основных экономических показателей

Таблица 8

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Показатели по архитектурно-строительной части № 34				
1	Площадь застройки	м^2		424,4
2	Общая площадь здания	м^2		1807,9
3	Общая площадь квартир	м^2		1 640,8
4	Жилая площадь квартир	м^2		942,6
5	Этажность	этаж		5
6	Строительный объем	м^3		7808,96
7	Количество квартир	шт		30
8	2 комн.	шт		25
9	3 комн.	шт		5
10	4 комн.	шт		-
№ 35				
1	Площадь застройки	м^2		337,4
2	Общая площадь здания	м^2		1451,4
3	Общая площадь квартир	м^2		1273,7
4	Жилая площадь квартир	м^2		755,6
5	Этажность	этаж		5
6	Строительный объем	м^3		6208,16
7	Количество квартир	шт		20
8	2 комн.	шт		11
9	3 комн.	шт		4
10	4 комн.	шт		5
№ 36				
1	Площадь застройки	м^2		424,4
2	Общая площадь здания	м^2		1807,9
3	Общая площадь квартир	м^2		1 640,8
4	Жилая площадь квартир	м^2		942,6
5	Этажность	этаж		5
6	Строительный объем	м^3		7808,96
7	Количество квартир	шт		30
8	2 комн.	шт		25
9	3 комн.	шт		5
10	4 комн.	шт		-
11	Нормативная	мес.		5

	продолжительность строительства			

Таблица 9

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Электротехническое решение	Карабаев Алибек Анарбаевич	Инженерные сети и системы	KZ68VJE00059889	Соответствует
2	Архитектурно-строительные решения	Карабаев Нурбек Анарбаевич	Конструктивная часть	KZ57VJE00059893	Соответствует
3	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Рустемова Алия Кенжеханова	Инженерные сети и системы	KZ37VJE00022326	Соответствует
4	Ведущий эксперт	Карабаев Алибек Анарбаевич	Градостроительство	KZ68VJE00059889	Соответствует
5	Отопление и вентиляция	Рустемова Алия Кенжеханова	Инженерные сети и системы	KZ37VJE00022326	Соответствует

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Капитальный ремонт многоквартирного жилого дома в г.Сарань Карагандинской области**» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Показатели по архитектурно-строительной части № 34			
1	Площадь застройки	м^2	424,4
2	Общая площадь здания	м^2	1807,9
3	Общая площадь квартир	м^2	1 640,8
4	Жилая площадь квартир	м^2	942,6
5	Этажность	этаж	5
6	Строительный объем	м^3	7808,96
7	Количество квартир	шт	30
8	2 комн.	шт	25
9	3 комн.	шт	5
10	4 комн.	шт	-
№ 35			
1	Площадь застройки	м^2	337,4
2	Общая площадь здания	м^2	1451,4
3	Общая площадь квартир	м^2	1273,7
4	Жилая площадь квартир	м^2	755,6
5	Этажность	этаж	5

6	Строительный объем	м^3	6208,16
7	Количество квартир	шт	20
8	2 комн.	шт	11
9	3 комн.	шт	4
10	4 комн.	шт	5
№ 36			
1	Площадь застройки	м^2	424,4
2	Общая площадь здания	м^2	1807,9
3	Общая площадь квартир	м^2	1 640,8
4	Жилая площадь квартир	м^2	942,6
5	Этажность	этаж	5
6	Строительный объем	м^3	7808,96
7	Количество квартир	шт	30
8	2 комн.	шт	25
9	3 комн.	шт	5
10	4 комн.	шт	-
11	Нормативная продолжительность строительства	мес.	5

1. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Alsar Gold» согласно договору № TGKZ-0012-01 от 26.02.2024 года.

2. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Қарағанды облысы Саран қаласындағы көпқабатты тұрғын үйді күрделі жөндеу» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Сәулет-құрылыс бөлігі бойынша көрсеткіштер № 34			
1	Құрылыс алаңы	м^2	424,4
2	Ғимараттың жалпы ауданы	м^2	1807,9
3	Пәтерлердің жалпы ауданы	м^2	1 640,8
4	Пәтерлердің тұрғын алаңы	м^2	942,6
5	Қабат	Қабат	5
6	Құрылыс көлемі	м^3	7808,96
7	Пәтерлер саны	дана	30
8	2 бөлме.	дана	25
9	3 бөлме.	дана	5
10	4 бөлме.	дана	-
№ 35			

1	Құрылыс алаңы	м^2	337,4
2	Ғимараттың жалпы ауданы	м^2	1451,4
3	Пәтерлердің жалпы ауданы	м^2	1273,7
4	Пәтерлердің тұрғын алаңы	м^2	755,6
5	Қабат	Қабат	5
6	Құрылыс көлемі	м^3	6208,16
7	Пәтерлер саны	дана	20
8	2 бөлме.	дана	11
9	3 бөлме.	дана	4
10	4 бөлме.	дана	5
№ 36			
1	Құрылыс алаңы	м^2	424,4
2	Ғимараттың жалпы ауданы	м^2	1807,9
3	Пәтерлердің жалпы ауданы	м^2	1 640,8
4	Пәтерлердің тұрғын алаңы	м^2	942,6
5	Қабат	Қабат	5
6	Құрылыс көлемі	м^3	7808,96
7	Пәтерлер саны	дана	30
8	2 бөлме.	дана	25
9	3 бөлме.	дана	5
10	4 бөлме.	дана	-
11	Құрылыстың ұзақтығы	ай	5

1. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 26.02.2024 жылғы № TGKZ-0012-01 шарттың талаптарына сәйкес «Alsar Gold» ЖШС кепілдік етеді.

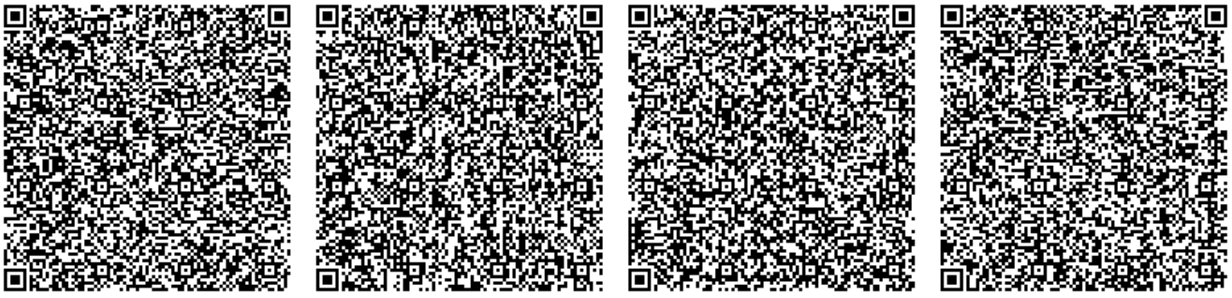
2. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

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

Тагаева Б.А. (Директор)

Карабаев А.А. (Эксперт)

Рустемова А.К. (Эксперт)

Карабаев Н.А. (Эксперт)