«Қостанай қаласындағы «Береке» шағын ауданындағы №162 бес қабатты тұрғын үйді қайта жаңғырту (6-қабаттың үстіңгі құрылысы)»
жұмыс жобасы бойынша

07.11.2024 ж. № SE-0004/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Рудныйсоколовстрой» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Институт «Агропромпроект» ЖШС

Қостанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай қаласындағы «Береке» шағын ауданындағы №162 бес қабатты тұрғын үйді қайта жаңғырту (6-қабаттың үстіңгі құрылысы)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «SOVA-EXPERT» ЖШС-мен берілді.

«SOVA-EXPERT» ЖШС-ның рұқсатысыз осы сараптау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ SE-0004/24 от 07.11.2024 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция пятиэтажного жилого дома №162 в микрорайоне «Береке» в г. Костанай (надстройка 6 этажа)»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Рудныйсоколовстрой»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Институт «Агропромпроект»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Реконструкция пятиэтажного жилого дома №162 в микрорайоне «Береке» в г. Костанай (надстройка 6 этажа)» выдано ТОО «SOVA-EXPERT».

Данное экспертное заключение не может полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «SOVA-EXPERT»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция пятиэтажного жилого дома №162 в микрорайоне «Береке» в г. Костанай (надстройка 6 этажа)»**.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № SE-0009-01 от 17.10.2024 года между АО «Рудныйсоколовстрой» и ТОО «SOVA-EXPERT».

1.1 Категория: IV категория.

1.2 Класс опасности: не классифицируемый.

1.3 Уровень ответственности: II (нормальный), технологически несложный объект.

1.4 Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Рудныйсоколовстрой».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Институт «Агропромпроект», государственная лицензия № 24017457 от 29.04.2024 года, (I категория) – соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности.

ГИП: Кинерейш А.И.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное Заказчиком от 07.10.2024 года;

постановление акимата города Костаная, Костанайской области № 1749 от 03.10.2024 года, о выдаче разрешения на реконструкцию объекта АО «Рудныйсоколовстрой»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта «Реконструкция пятиэтажного жилого дома №162 в микрорайоне «Береке» в г. Костанай (надстройка 6 этажа)» № KZ66VUA01244662 от 04.10.2024 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Костаная»;

постановление акимата горда Костаная, Костанайской области № 343 от 21.02.2020 года, о предоставлении и продаже права временного возмездного долгосрочного землепользования (аренды) на земельные участки;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) с кадастровым номером 12-193-030-4062, площадью 0.1207 га, с целевым назначением: для строительства многоквартирного жилого дома;

акт перенесения (установления) границ земельного участка на местности от 18.03.2020 года;

акт приемки объекта в эксплуатацию от 20.09.2024 года;

кадастровый паспорт объекта недвижимости на многоквартирный жилой дом, выданный Отделом города Костанай по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «ГК «Правительство для граждан» по Костанайской области от 09.10.2024 года;

технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий «Строительство многоквартирного жилого дома № 162 по ГП в микрорайоне «Береке» в

г. Костанай», выполненное в 2021 году ТОО «Группа компаний «АСП» (государственная лицензия № 20009373 от 30.06.2020 года);

техническое заключение по результатам технического обследования строительных конструкций здания многоквартирного жилого дома по адресу: РК, Костанайская область, г. Костанай, мкр-н «Береке», д. 162, выполненное в 2024 году ТОО «ПромТехЭксперт» (свидетельство об аккредитации № KZ80VWC00198975 от 22.01.2024 года; аттестат эксперта Гавриленко А.С. № KZ40VJE00024988 от 13.04.2017 года; аттестат эксперта Грабарчук М.С. № KZ04VJE00042805 от 04.12.2018 года; аттестат эксперта Жалминдина К.К. № KZ69VJE00037076 от 20.04.2018 года);

технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий «Строительство многоквартирного жилого дома № 162 по ГП в микрорайоне «Береке» в г. Костанай», выполненное в 2021 году ТОО «Группа компаний «АСП» (государственная лицензия № 20009373 от 30.06.2020 года);

сметный расчет на разработку проектно-сметной документации по объекту: Реконструкция пятиэтажного жилого дома № 162 в мкр. «Береке» в г. Костанай (надстройка 6 этажа), утвержденный ТОО «Институт «Агропромпроект»;

протокол дозиметрического контроля № 218 от 14.09.20021 года, выданный ТОО «KAZATOM» (государственная лицензия № 21032888 от 06.12.2021 года);

протокол радиометрического контроля № 218 от 14.09.2021 года, выданный ТОО «KAZATOM» (государственная лицензия № 21032888 от 06.12.2021 года);

технический проект к рабочему проекту «Реконструкция пятиэтажного жилого дома №162 в микрорайоне «Береке» в г. Костанай (надстройка 6 этажа)», выполненный в 2024 году ТОО «Институт «Агропромпроект» (государственная лицензия № 24017457 от 29.04.2024 года).

Письма:

письмо-заявка Заказчика № 686 от 10.10.2024 года, о направлении рабочего проекта на экспертизу, о финансировании объекта строительства;

письмо Заказчика № 678 от 09.10.2024 года, о финансировании объекта строительства и сроках строительства;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» № ЗТ-2024-03091171 от 27.02.2024 года, о расстоянии до полигона для вывоза мусора;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» № ЗТ-2024-03091033 от 27.02.2024 года, об отсутствии зеленых насаждений;

письмо РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» в ответ на запрос № ЗТ-2021-00765554 от 21.09.2021 года, о расположении участка за пределами водоохранной зоны реки Тобол;

письмо ГУ «Управление ветеринарии акимата Костанайской области» № ЗТ-2024-03090372 от 15.02.2024 года, об отсутствии сибиреязвенных захоронений в радиусе 1 000 метров;

письмо ГКП «Костанай-Су» акимата города Костанай ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» № 5162 от 17.10.2024 года, о расположении ближайшего пожарного гидранта.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласование эскизного проекта не требуется, согласно Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года № 750 «Об утверждении Правил организации застройки и прохождения разрешительных процедур в

сфере строительства» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.09.2024 года).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 03-24-ПП. Паспорт проекта.
Том 2. 03-24-ОПЗ. Общая пояснительная записка.
Том 3. 03-24-ГП. Генеральный план.
Том 4. 03-24-АС. Архитектурно-строительные решения.
Том 5. 03-24-ГСВ. Газоснабжение. Внутренние устройства
Том 6. 03-24-ОВ. Отопление и вентиляция.
Том 7. 03-24-ВК. Водопровод и канализация
Том 8.1. 03-24-ЭОМ. Электрооборудование и электроосвещение.
Том 8.2. 03-24-СС. Сети связи.
Том 8.3. 03-24-ДФ. Домофон.
Том 8.4. 03-24-ПС. Пожарная сигнализация.
Том 9. 03-24-ПОС. Проект организации строительства.
Том 10. 03-24-ОВОС. Охрана окружающей среды.
Том 11. 03-24-СД. Сметная документация.

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий «Строительство многоквартирного жилого дома № 162 по ГП в микрорайоне «Береке» в г. Костанай», выполненное в 2021 году ТОО «Группа компаний «АСП» (государственная лицензия № 20009373 от 30.06.2020 года).

Техническое заключение по результатам технического обследования строительных конструкций здания многоквартирного жилого дома по адресу: РК, Костанайская область, г. Костанай, мкр-н «Береке», д. 162, выполненное в 2024 году ТОО «ПромТехЭксперт» (свидетельство об аккредитации № KZ80VWC00198975 от 22.01.2024 года; аттестат эксперта Гавриленко А.С. № KZ40VJE00024988 от 13.04.2017 года; аттестат эксперта Грабарчук М.С. № KZ04VJE00042805 от 04.12.2018 года; аттестат эксперта Жалминдина К.К. № KZ69VJE00037076 от 20.04.2018 года).

Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий «Строительство многоквартирного жилого дома № 162 по ГП в микрорайоне «Береке» в г. Костанай», выполненное в 2021 году ТОО «Группа компаний «АСП» (государственная лицензия № 20009373 от 30.06.2020 года).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель реконструкции объекта – увеличение количества квартир, увеличение жилого фонда города Костанай.

Назначение объекта – жилое здание.

5.5 Существующее положение

Информация о существующем положении объекта представлена согласно технического заключения по результатам состояния конструкций, выполненного ТОО «ПромТехЭксперт».

Фундаменты – под наружные и внутренние стены – ленточные, сборные железобетонные плиты, сборные бетонные фундаментные блоки. Глубина заложения фундаментов наружных стен от пола 2.9 м. Система кладки – удовлетворительная. Горизонтальная гидроизоляция выполнена на отметках -2.350 м и 0.600 м из 2-ух слоев гидроизола. Прочность бетона фундаментных блоков определялась ударно-импульсным методом. Просадок и видимых деформации не обнаружено, состояние фундаментов удовлетворительное. Состояние фундаментов удовлетворительное, согласно СП РК 1.04-101-2012 (приложение Ж2) конструкции по категории технического состояния относятся к категории I (исправная конструкция).

Наружные стены – из кирпича с облицовкой из кирпича лицевого на растворе марки 75 толщиной 640 мм. *Внутренние стены* – из кирпича, толщиной 380 мм. Проявления неравномерной осадки наружных стен отсутствуют. Отклонений от вертикали и расслоений не наблюдается. Наиболее напряженные элементы конструкции стен не имеют вертикальных трещин и выгибов, свидетельствующих о перенапряжении и потере устойчивости конструкции. Снижение прочности конструкции стен не наблюдается. Конструкции не имеют видимых дефектов и деформации и отвечают предъявленным к ним требованиям. Визуально повреждений не обнаружено. Состояние наружных стен, согласно СП РК 1.04-101-2012 (приложение Ж1) конструкции по категории технического состояния относятся к категории I (исправная конструкция).

Перегородки – камни бетонные, толщиной 90 мм, керамзитобетонные блоки, толщиной 190, гипсокартонные, толщиной 90 мм. Снижение прочности конструкции стен не наблюдается. Конструкции не имеют видимых дефектов и деформации и отвечают предъявленным к ним требованиям. Визуально повреждений не обнаружено.

Междуэтажное перекрытие. Тип перекрытия – сборные железобетонные плиты с круглыми пустотами. Заполнение – отсутствует. Звукоизоляция – отсутствует. Дефекты перекрытия, выявленные вскрытиями (гниль в древесине, коррозия металла и т.п.) – отсутствует. Трещин, сколов, нарушений в местах опирания, сверх нормативных прогибов в и балках и плитах перекрытия не обнаружено. Места опирания плит и балок в удовлетворительном состоянии. Стыки между плитами заделаны цементно-песчаным раствором. Состояние перекрытия удовлетворительное, согласно СП РК 1.04-101-2012 (приложение Ж2) конструкции по категории технического состояния относятся к категории I (исправная конструкция).

Крыша и кровля. Имеется технический этаж. Тип перекрытия – сборные железобетонные плиты покрытия. В качестве утеплителя применен минероловатный утеплитель. Дефекты не обнаружены Состояние крыши и кровли удовлетворительное.

Система водоснабжения. Конструктивные особенности системы: Водоснабжение здания предусмотрено от городских сетей хозяйственно-питьевого водопровода одним вводом. Для учета расхода воды по зданию, установлен водомерный узел со счетчиком ВСКМ-20. Гарантированный напор в сети водопровода 27.0 м (0,27 МПа). Магистральные сети водопровода прокладываются из стальных водогазопроводных труб диаметр 15-32 мм по ГОСТ 3262-75*. Стояки и подводки запроектированы из пластмассовых труб по ГОСТу 18599-2001*. В системе дефектов не обнаружено.

Система отопления. Тип системы отопления здание двухтрубное, горизонтальная, с нижней разводкой. Магистральные трубопроводы прокладываются в лотках. В помещениях реконструируемого объекта качестве нагревательных используются теплые полы. Выпуск воздуха из системы предусматривается через воздухоотводчики установленными в коллекторах системы разводки контуров теплого пола. Слив теплоносителя предусмотрен в низших точках системы, выпуск воздуха осуществляется из наивысшей системы отопления. Тип и марка отопительных приборов (радиатор, конвекторы): трубы из сшитого полиэтилена д.20 уложенные с шагом 300 мм в стяжку пола. Тепломеханическое оборудование системы отопления, установленное на тепловом вводе (тепловом пункте). Теплоснабжение осуществляется от городских сетей. Дефекты системы не обнаружены. Основным теплоносителем на нужды отопления, и горячего водоснабжения является горячая вода с параметрами Т1-Т2= (70-60)^{o}С.

Система канализации. Конструктивные особенности системы: самотечная, отвод бытовых сточных вод от санитарных приборов предусматриваются в городскую систему канализации. Трубопроводы выполнены из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89 диаметр 110 мм и диаметр 50 мм. Соединяем с помощью раструбов с резиновыми уплотнительными кольцами, ниже отметки 0.000. Трубопроводы укладываются над полом, сети канализации вентилируются через стояки, которые

выводятся на крышу на высоту 0.1 м выше обреза вентиляционной шахты и выполняются из полиэтиленовых труб. Дефекты системы отсутствуют.

Система электроснабжения. Конструктивные особенности системы: для освещения установлены светильники с лампами светодиодного и люминесцентного типа. Светильники выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды. Групповая осветительная сеть выполнена кабелем марки ВВГ в поливинилхлоридных кабель-каналах открыто по стенам Металлические нетоковедущие части электрооборудования и токоприемников заземлены, путем присоединения их к нулевому проводу, дополнительно проложенному. Электромонтажные работы выполнены в соответствии с ПУЭ и СНиП РК 4.04-06-2002. В системе дефектов не обнаружено.

Выводы. По результатам проведенного обследования установлено, что все конструктивные элементы (стены, фундаменты, перекрытия, перегородки) строительных конструкций здания жилого дома по адресу: г. Костанай, мкр. Береке, 162 находятся в исправном состоянии и не имеют опасных деформаций, дефектов и повреждений. После проведения технического обследования строительных конструкций здания установлено, что согласно СП РК 1.04-101-2012 (приложение Ж1, Ж2, Ж3): фундаменты, несущие, ограждающие конструкции, данного здания по категории технического состояния относятся к категории I (исправные конструкции).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок изысканий расположен в северо-западной части г. Костаная в микрорайоне «Береке». Поверхность участка ровная, незастроенная.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен на второй надпойменной террасе р. Тобол. Абсолютные высотные отметки поверхности участка изменяются в пределах от 171,94 до 172,11 м. Перепад высотных отметок поверхности достигает 0,06-0,17 м. Уклон поверхности в юго-восточном направлении и составляют 0,06-0,55 %.

Современные физико-геологические процессы на участке изысканий выражаются в проявлении свойств просадочности суглинка четвертичного возраста, набухании глин чеганской свиты палеогена, агрессивных свойствах грунтов и воды по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям и углеродистой стали, развитии процессов подтопления грунтовыми водами.

Район не сейсмичен, не селеопасен, не лавиноопасен, не подвержен оползневым процессам, карстовым образованиям.

Природно-климатические условия района строительства

Район строительства относится к IВ климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

Средняя температура наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92	- минус 33,5˚С;
Нормативная снеговая нагрузка	- 150 кгс/м^2;
Нормативное давление ветра	- 0,77 кПа.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геологическом строении участка изысканий до изученной глубины 12,00 м принимают участие делювиально-пролювиальные суглинки, подстилаемые песками средней крупности и глинами кустанайской свиты неогена и глинами чеганской свиты палеогена, перекрываемые с поверхности земли почвенно-растительным слоем.

Почвенно-растительный слой представлен гумусированным суглинком с корнями растений, вскрыт скважинами повсеместно до глубины 0,50 м. Мощность его составляет

0,50 м.

Суглинок dpQIII-IV желто-бурый, от полутвердой до мягкопластичной консистенции, карбонатизированный, с прослойками песков разной крупности до 5-10 см и линзами супеси. Вскрыт суглинок скважинами до глубины 3,30-3,50 м мощностью 2,80-3,00 м.

Песок средней крупности N2ks светло-коричневый, водонасыщенный, средней плотности, глинистый, с гравием до 5 %. Вскрыт песок скважинами до глубины 6,00-6,50 м мощностью 2,70-3,00 м.

Глина N2ks серовато-бурая до зеленовато-серой, туго- и мягкопластичной консистенции, с прослойками песков разной крупности от 3-5 до 15-20 см, с гравием до 5 %, местами ожелезненная. Вскрыт глина скважинами до глубины 8,60-8,90 м мощностью 2,40-2,60 м.

Глина P2-3čg светло-зеленовато-серая, полутвердой до тугопластичной консистенции, листоватая, ожелезненная, с прослойками и присыпками пылеватого и мелкого серого песка. Полная мощность глины скважинами до глубины 12,00 м не пройдена, вскрытая мощность составляет 3,10-3,40 м.

По компрессионным испытаниям суглинки при замачивании обладают свойствами просадочности до уровня грунтовых вод, т.е. до глубины 2,50 м. Начальное просадочное давление составляет 1,20 кгс/см2, при колебаниях 0,67 кгс/см^2 до 1,73 кгс/см^2.

Суглинки не обладают свойствами просадочности от собственного веса. Тип грунтовых условий по просадочности – I. Степень изменчивости сжимаемости грунтов основания GE = 11,0/7,5 = 1,47.

По суммарному содержанию воднорастворимых солей, согласно требованиям, ГОСТ 25100-2011, табл. Б26, грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным.

Степень агрессивности грунтов (таблица № 4 СН РК 2.01-101-2013) по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости изменяется для суглинка (ИГЭ-1) – слабоагрессивная на портландцементе по ГОСТ 9.602-2016, для песка (ИГЭ-2) – неагрессивная на портландцементе по ГОСТ 9.602-2016, для глин (ИГЭ-3) – слабо-среднеагрессивная на портландцементе по ГОСТ 9.602-2016; к железобетонным конструкциям – от неагрессивной до среднеагрессивной.

Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали для суглинка (ИГЭ-1) – высокая, равна 3,09-4,08 г/сутки, для песка средней крупности (ИГЭ-2) – низкая, равна 0,65-0,81 г/сутки, для глин (ИГЭ-3) – высокая, равна 5,01-5,96 г/сутки.

Грунтовые воды на участке изысканий вскрыты скважинами на глубине 2,50 м (по состоянию на октябрь 2021 г.). Отметки установившегося уровня составляют 169,44-169,51 м. Максимальный уровень принимается на 1,00 м выше установившегося, т.е. на глубине 1,50 м от поверхности земли. В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на конец апреля – начало мая.

Водовмещающие отложения представлены песчано-глинистыми отложениями четвертичного возраста и прослойками песков в глинах кустанайской свиты неогена. Коэффициент фильтрации суглинка (ИГЭ-1) – 0,001-0,080 м/сутки, песков (ИГЭ - 2) – 4,87-10,42 м/сутки, глин (ИГЭ - 3) – 0,012-0,019 м/сутки, глин (ИГЭ - 4) – от не фильтрующихся до 0,0030 м/сутки. По химическому составу грунтовые воды хлоридно-магниевого типа.

Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов равна 2,10 м, песчаных 2,52 м от поверхности земли (СП РК 2.04-01-2017).

Группы грунтов по условиям разработки одноковшовым экскаватором, согласно ЭСН РК 8.04-01-2015, принять на: почвенный слой – 9 а; суглинки– 35 б, в; пески – 29 а, б; глины – 8 б, в.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Территория отведенного участка реконструкции пятиэтажного жилого дома №162 по адресу город Костанай, мкр. Береке, дома 162 – прямоугольной формы, размерами 20,60х58,60 м, кадастровый номер 12-193-030-4062, площадью 0,1207 га. Рельеф участка ровный.

Генеральный план запроектирован, согласно требованиям СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Разбивочный план разработан на топографической съемке в масштабе 1:500 от 2024 года, выполненной ТОО «Группа компаний АСП» (государственная лицензия № 20009373 от 30.06.2020 года, выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области»).

За относительную нулевую отметку дома принять уровень чистого пола первого этажа жилья, соответствующий абсолютной отметке на отм. 172,80м.

В дворовом пространстве имеются площадки, площадь и количественные показатели Размещение жилого дома на участке обеспечивает нормальную освещенность жилых комнат.

В ходе реконструкции изменений проектных решений благоустройства не требуется.

Разбивка элементов благоустройства предусмотрена от стен запроектированного здания.

Благоустройство территории, покрытие проездов – асфальтобетонное (сущ.), тротуаров– тротуарная бетонная плитка (сущ.); покрытие площадок – наплавляемое покрытие, искусственный газон (сущ.). Озеленение существующие.

Рабочим проектом предусмотрены решения по обеспечению беспрепятственного доступа к объектам социальной инфраструктуры инвалидов всех категорий и маломобильных групп населения при передвижении как пешком, так и с помощью транспортных средств. Для инвалидов и других маломобильных групп населения предусмотрены выход с первого этажа на уровне земли, согласно требованиям СП РК 3.06-101-2012, а между перепадами проезжей части и тротуаром размещены пешеходные пандусы.

К многоквартирного жилому дому предусмотрены подъезды автотранспорта пригодные для проезда пожарных машин. Схема организации проезда на территории реконструкции многоквартирного жилого дома соответствует требованиям пожарной безопасности и позволяет обеспечить проезд пожарных машин к дому согласно СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Высотные отметки даны в метрах.

Система высот – Балтийская. Система координат – местная.

Схема генерального плана предоставлена на рисунке №1.

Технические показатели по генплану представлены в таблице № 1.

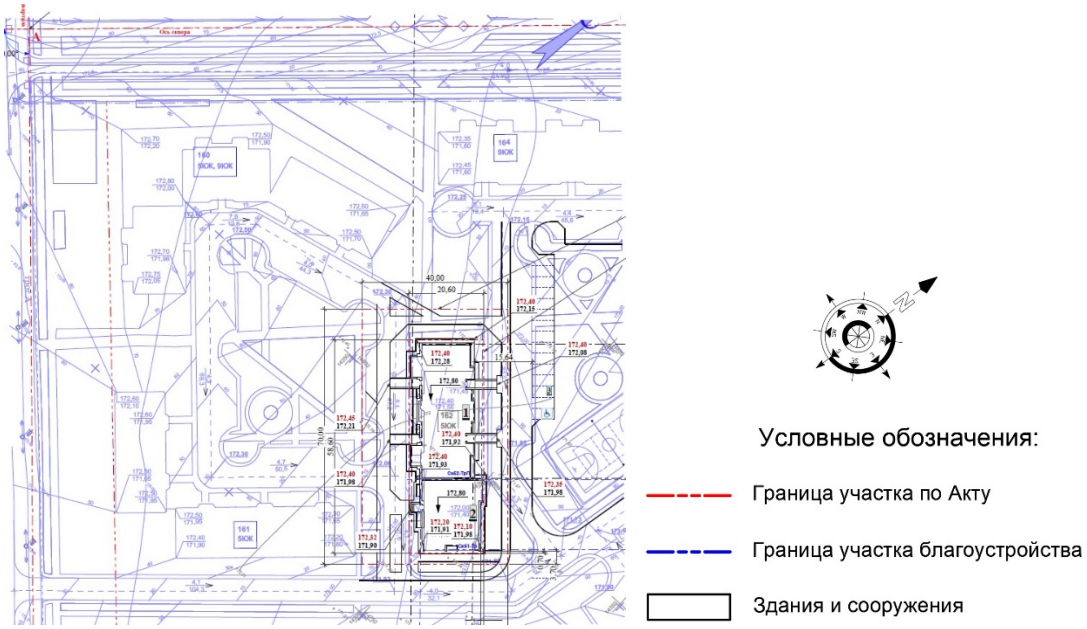

Рисунок № 1. Схема генерального плана

Экспликация зданий и сооружений

1. Многоквартирный жилой дом 162 (Секция Ск62-ТрП); 6-этажный (рекон.)
2. Многоквартирный жилой дом 162 (Секция Ск61-Тр); 6 -этажный (рекон.)

А. Парковка на 15 м.м. (рекон.)

Б. Площадка ТБО (сущ.)

Технические показатели по генеральному плану

Таблица № 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	%
1	Площадь участка	га	0,1207	100,00
2	Площадь застройки	м^2	1 005,91	83,34
3	Площадь покрытий	м^2	158,79	13,16
4	Площадь озеленения	м^2	42,30	3,50

6.2.2 Технологические решения

Раздел «Технологические решения» не предоставлялся на экспертизу.

Раздел не выполнен согласно Задания на проектирование, утвержденного Заказчиком от 07.10.2024 года.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения.

Проектом предусматривается реконструкция 5-и этажного многоквартирного жилого дома с переоборудованием технического этажа под жилые квартиры с устройством 6-го этажа. Реконструкция технически будет в виде перепланировки технического этажа до уровня типового жилого и устройство вентилируемого пирога кровли. Жилой дом состоит из двух секций Ск61-Тр (одна подъездного) и Ск62-ТрП (двух подъездного). Трех подъездный дом – прямоугольной формы в плане с размерами в осях 19,19х56,30 м.

На шестом этаже предусмотрены лестничные клетки, коридоры и жилые квартиры идентичные планировочному решению типового этажа этажом ниже.

Высота помещений подвального этажа – 1,85 м (от пола до потолка).
Высота помещений первого этажа –и 2,55 м (от пола до потолка).
Высота помещений жилых этажей второго-шестого – 2,55 м (от пола до потолка).
Высота чердачного пространства –и 2,20 м (от пола до низа конструкций).

Планировка квартир выполнена рационально, без проходных комнат. У каждой квартиры есть лоджия. Продолжительность освещения квартир соответствует СП РК 2.104-43-2012 «Естественное и искусственное освещение».

Класс жилья – IV, согласно таблице 1 СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные».

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению среды жизнедеятельности, с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения, согласно СП РК 3.06-101-2012. Для маломобильных групп населения предусмотрены пандусы до планировочной отметки для входа в жилой дом с уровня асфальтового покрытия.

Для вертикальной связи между этажами рабочим проектом предусмотрены лестницы типа Л-1.

Эвакуация людей из помещений осуществляется:

- для помещений 6-го этажа - из лестничной клетки на первый этаж через тамбур непосредственно наружу.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками в наружных стенах.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Внутренняя отделка:

Во внутренней отделке помещений, с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, используются современные отделочные материалы:

стены и перегородки – ГКЛВ, окраска водоэмульсионной краской за два раза, окраска масляной краской за два раза, кафельная плитка;

потолок – окраска акриловой краской за два раза; окраска водоэмульсионной краской за два раза;

двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88, из ПВХ профиля с двухкамерными стеклопакетами с энергосберегающим остеклением по ГОСТ 30673-99;

входные двери в квартиры – стальные по ГОСТ 31173-2003;

полы – напольная керамогранитная плитка, напольная керамическая плитка, линолеум.

Наружная отделка:

стены – облицовочный керамический кирпич;

окна, витражи– из ПВХ с двухкамерными стеклопакетами с энергосберегающим остеклением по ГОСТ 30674-2013;

крыша – чердачная вентилируемая, кровля – много скатная из металлочерепицы с организованным наружным водостоком;

утеплитель кровли – минераловатная плита ПЖ-140 ГОСТ 9573-2012 – 150 мм. Дополнительный слой мин. Фронтовой на ширину 1,0 м уложить по периметру наружной стены плиты ПЖ-140 ГОСТ 9573-2012 – 150 мм.

Основные технические показатели представлены в таблице № 2.

Основные технические показатели

Таблица № 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	До реконструкции	После реконструкции
1	Этажность (надземные+подвальные)	этаж	5+1	6+1
2	Общая площадь жилого дома	$м^2$	3293,47	4160,30
3	Площадь застройки здания	$м^2$	1005,91	1005,91
4	Общая площадь квартир	$м^2$	2957,41	3553,76
5	Жилая площадь квартир	$м^2$	1458,16	1791,41
6	Строительный объем	$м^3$	15398,96	17441,21
7	- в том числе ниже отм. 0,000	$м^3$	1951,51	1951,51
8	Количество квартир в том числе:	шт.	45	54
9	- однокомнатные	шт.	11	13
10	- двухкомнатные	шт.	21	25
11	- трехкомнатные	шт.	13	16

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II (нормальный), технологически несложный объект.

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 1.3.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

Степень долговечности – II.

Класс жилого здания – IV.

За относительную отметку 0,000 принят уровень пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке172,80 по генеральному плану.

Конструктивное решение (существующие)

Здание двухсекционное, трех подъездное со входами с 2-х сторон. Вертикальная коммуникация предусмотрена по лестничным клеткам шириной 1,2 м. Здание бескаркасного типа. Несущими являются поперечные стены. Пространственная жесткость здания обеспечивается взаимно перпендикулярной планировкой стен и устройством горизонтальных дисков жесткости из плит перекрытия каждого этажа.

Фундаменты – ленточные из сборных ж/б подушек и бетонных блоков стен подвалов.

Наружные стены – многослойные толщиной 640 мм, с утеплением минераловатными плитами и облицованные кирпичом.

Наружные стены мансарды – многослойные, толщиной 640 мм из кирпича КР-р пу 250х120х65/1НФ/100/1,4/50/ ГОСТ 530-2012 на ц.п. растворе М75 с утеплением мин.плитой и облицованные кирпичной кладкой.

Внутренние стены – кирпичные толщиной 380 мм.

Внутренние стены мансарды – выполнять из кирпича КР-р-пу 250х120х65/1НФ/100/1,4/35/ ГОСТ 530-2012 на ц.п. растворе М75.

Стенки лоджий, чердака и парапеты карнизной части выполнять из кирпича КР-р-пу 250х120х65/1НФ/100/1,4/50/ГОСТ 530-2012 на ц.п. растворе М75.

Вент. шахты из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012 на ц.п. растворе М75.

Перегородки – камни бетонные толщиной 90 мм, керамзитобетонные блоки толщ. 190 мм и гипсокартонные.

Перекрытия и покрытия – сборные пустотные ж.б. плиты.

Крыша (до реконструкции) – ж.б, чердачная, вентилируемая.

Крыша (после реконструкции) – чердачная, многоскатная с организованным водостоком.

Кровля (до реконструкции) – рулонная, с организованным внутренним водостоком. Мин. плита ПП-80 120х140(h) ГОСТ 9573-2012.

Кровля (после реконструкции) – металлочерепица.

Двери – стальные по ГОСТ 31173-2003, деревянные ГОСТ 6629-88.

Окна – из ПВХ профилей с остеклением 2-х камерными стеклопакетами, витражи- ГОСТ 30674-99, окна и балконные двери – ГОСТ 30674-99.

Наружная отделка – облицовка из лицевого кирпича.

Отмостка – асфальтобетонная.

Цоколь – керамический кирпич.

Стропильная система из бруса сечением 150х50 мм с шагом 0,9 м.

Стойки из бруса сечением 100х100 мм.

Обрешетка из необрезной доски толщиной 25х100 мм с шагом 450 мм.

Коньковые элементы, подшив карнизов и прочие нашильники из кровельной стали.

Антикоррозийная защита

Защита конструкций от коррозии принята в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01- 2013 и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Для обеспечения долговечности стальных конструкций при строительных работах необходимо все металлические конструкции и детали защитить двумя слоями (общая толщина 55 мкм) пентафталевой эмали марки ПФ ГОСТ 6465-76 по очищенной от ржавчины поверхности.

Для изготовления несущих конструкций применять пиломатериал хвойных пород по ГОСТ 8486-86. Древесина должна быть не ниже 2 сорта с влажностью не более 12%.

Противопожарная защита

Проект выполнен в соответствии с СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Строительные конструкции, принятые в проекте, обеспечивают классификацию здания по II степени огнестойкости: деревянные и металлические конструкции подвергаются огнезащитной обработке согласно «Руководству по огнезащитной обработке материалов и конструкций».

Для защиты деревянных конструкций от гниения и повышения их огнестойкости предусмотрена огнезащитная, влагозащитная, биозащитная поверхностная пропитка составом «ТХЭФ-ПТ» (трихлорэтилфосфат 50-70 %, петролатум 30-50 %).

Качество огнезащитной обработки должно быть таким, чтобы потеря массы огнезащитной древесины при испытании по СТ СЭВ 446 не превышала 25% (согласно п.9.6 СН РК 3.02-37-2013).

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Внутренние инженерные сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Источник теплоснабжения – отдельно стоящая автономная котельная микрорайона «Береке» на газообразном топливе.

Параметры теплоносителя в наружных тепловых сетях 130-70°С на основании технических условий №734 от 21.06.2024 г., выданных ГУ Отдел строительства акимата г. Костаная.

Присоединение системы отопления к наружным тепловым сетям предусмотрено по зависимой схеме через индивидуальный автоматизированный блочный тепловой пункт, расположенный в подвале здания.

Схема теплоснабжения - закрытая.

Тепловой пункт жилого дома (ранее предусмотрен в РП по заказу 29-21 и установлен при строительстве 5-этажного жилого дома) выполнен с автоматическим регулированием температуры теплоносителя, подаваемого в систему отопления (предусмотрена установка регулятора температуры, управляющего клапаном и циркуляционным насосом).

Проектом предусматривается контроль за потреблением тепловой энергии при помощи системы теплоучета «ВЗЛЕТ», оснащенной GSM-модемом (для передачи показаний на сервер теплоснабжающей организации).

Отопление. Теплоноситель в системе отопления – вода с параметрами 90-70°С. Система отопления жилого дома и мансардного этажа принята двухтрубная поквартирная.

Данным проектом предусмотрено отопление мансардного этажа посредством присоединения к стоякам системы отопления.

Система отопления лестничных клеток – двухтрубная вертикальная.

Нагревательные приборы - биметаллические секционные радиаторы COMPIPE и конвекторы классического типа ЭВУБ (для электрощитовой - установлены при реализации раздела по заказу 29-21-ОВ). Отопление ванных комнат, расположенных у торцевых стен предусмотрено за счет установки полотенцесушителей с повышенной теплоотдачей (400 Вт) в разделе ВК. На подающей подводке отопительных приборов жилой части дома устанавливаются автоматические терморегуляторы - в проекте приняты комплекты термостатической регулировки модели R470FX типа Giacomini (термостатический клапан, запорный клапан, жидкостная термоголовка). Для отопительных приборов лестничных клеток регулирующая арматура не устанавливается.

Для удаления воздуха из системы отопления в верхних пробках нагревательных приборов устанавливаются краны Маевского.

Поквартирные системы отопления подключаются через групповые узлы ввода, устанавливаемые на лестничных клетках. В состав группового узла входит запорно-регулирующая арматура, фильтры, тепловые счетчики, дренажная арматура.

Вентиляция. В здании жилого дома запроектирована вытяжная вентиляция с естественным побуждением через вентиляционные каналы кухонь и санузлов.

Приток воздуха неорганизованный через открываемые фрамуги окон. Решетки в санузлах приняты щелевые, регулируемые типа Р. Решетки в кухнях – пластмассовые регулируемые типа РВП2.

В помещениях индивидуального теплового пункта и электрощитовой предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Для обеспечения 0,5-кратного воздухообмена помещений подвала предусмотрено устройство вытяжных систем ВЕ1÷ВЕ3, для исключения устройства продухов в подвале (см заказ 29-21-ОВ).

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020

Горячее водоснабжение. Система горячего водоснабжения присоединяется к подающему и обратному трубопроводам через трехходовой смесительный клапан с электроприводом, управляемый электронным регулятором температуры, что позволяет обеспечить стабильность температуры теплоносителя, подаваемого в систему.

Основные технические показатели по отоплению и вентиляции

Таблица № 3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Общий тепла на отопление и горячее водоснабжение жилого дома	МВт	0,523

Газоснабжение

Внутреннее газоснабжение. Данный рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и техническим условием № 08-КсГХ-2024-00000124 выданных АО КПФ КТГА, требований МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011.

Газ используется для приготовления пищи.

Подключение газовых плит производится к существующим стоякам.

Давление в точке подключения – 0,002 МПа.

Газификации подлежат газовые плиты ПГ-4, установленные в кухне каждой квартиры мансардного этажа.

Максимальный расход каждой газовой плиты ПГ-4 составляет – 1,2 м³/ч.

Вентиляция кухонь осуществляется с помощью вентиляционного канала 140х270 мм и форточки. Пересечение газопроводом перекрытий предусматривается в футлярах, с заделкой эластичным материалом.

Защитное покрытие газопровода и футляра - 2 слоя пентафталевой эмали желтого цвета ПФ-115, ГОСТ 6465-82* по двум слоям грунтовки ГФ- 021, ГОСТ 25129-2020.

Для автоматического прекращения подачи газа в случае превышения опасной концентрации используемого газа и угарного газа, в кухнях запроектирована Система автоматического контроля загазованности, в комплекте с сигнализаторами загазованности СЗ-1, СЗ-2 и клапаном КЗЭУГ.

Учет расхода газа предусматривается бытовым счетчиком СГБМ-1.6ТК, с минимальным расходом газа 0,08 м³/ч, максимальным – 1,6 м³/ч.

Внутренние газопроводы следует окрашивать водостойкими лакокрасочными материалами для внутренних работ.

Газопровод-ввод после монтажа и испытания окрашивается эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по двум слоям грунтовки ГФ-021.

Основные технические показатели по внутреннему газоснабжению представлены в таблице № 4.

Основные технические показатели по внутреннему газоснабжению

Таблица № 4

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Общий расход газа на жилой дом с мансардным этажом с учетом коэффициента одновременности	м³/час	14,3

Водоснабжение и канализация

Проект внутренних систем холодного и горячего водоснабжения, и канализации выполнен на основании архитектурно-планировочного задания, задания на проектирование, технических условий № 4334 от 02.09.24 г., СН РК 3.02-01-2018 «Здания жилые многоквартирные», СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Монтаж и испытание внутренних сетей холодного горячего водоснабжения, канализации и санитарно-технических приборов выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Трубопроводы систем водоснабжения крепить к строительным конструкциям с помощью подвесных опор и хомутов так, чтобы трубы не примыкали к поверхности строительных конструкций. Между трубопроводами и хомутом следует разместить резиновую прокладку.

Места прохода стояков через перекрытия уплотнить резиновыми прокладками, а затем заделать цементным раствором. Заделку отверстий выполнять после всех работ по монтажу и испытанию трубопроводов.

Предусмотрена тепловая изоляция, подающего и циркуляционного трубопровода (включая стояки) систем горячего водоснабжения.

Неизолированные стальные трубопроводы систем В1, Т3, Т4 покрыть эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82*.

В местах прохода труб систем через строительные конструкции, выполнить гильзы.

Монтаж внутренних сетей канализации выполнять как с использованием отдельных труб и соединительных деталей с креплением их по месту, так и с использованием укрупненных узлов, в том числе и смонтированных в санитарно-технических кабинах, с сопряжением стояков кабин межэтажными вставками.

Монтаж трубопроводов следует вести по схеме «снизу-вверх».

Холодное водоснабжение

В здании предусмотрена система хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества, на все нужды.

Запроектирован один ввод водопровода ∅75х6,8 мм.

Забор воды осуществляется из сети городского водопровода, гарантированный напор с учетом напора ранее проектированной насосной станции в точке подключения составляет 10 метров водяного столба.

Требуемый напор на вводе – 25,9 м. Предусмотрены повысительные насосы EnKo 2KS-179 (2 VSC 5-6) N=1.1кВт с расходом 6,73 м³/час, напором 16,0 м (рабочий напор регулируется частотником, и манометрами, установленными на комплектной насосной станции). Насосы приняты в количестве 2 штук (1 – рабочий, 1 – резервный).

Для учета расхода холодной воды, запроектирован водомерный узел, установленный в помещении водомерного узла цокольного этажа. С обводной линией и счетчиком с передачей данных (счетчик крыльчатый Ду40).

Для учета расхода воды, в каждой квартире предусмотрен водомерный узел, с диаметром условного прохода счетчика 15 мм, счетчик крыльчатый, марки Waviot оборудован дистанционной передачей данных.

Водомерные узлы установлены на ответвлении от стояка, в санузлах и кухнях каждой квартиры.

Трубопроводы выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Предусмотрена изоляция труб по подвалу. Изоляция типа K-flex ST, трубная толщина изоляции 9 мм.

Горячее водоснабжение

Снабжение горячей водой осуществляется от теплообменника, установленного в помещении теплового узла, размещенного в подвальном помещении.

Для учета расхода воды, в каждой квартире, предусмотрен водомерный узел, с диаметром условного прохода счетчика 15 мм; счетчик крыльчатый, марки СГВ. Водомерные узлы установлены на ответвлении от стояка, в санузлах и кухняъ, каждой квартиры.

Для учета общего расхода воды в теплообменнике предусмотрен прибор учета горячей воды.

Трубопроводы выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Предусмотрена изоляция труб и стояков системы Т3, Т4. Изоляция типа K-flex ST, трубная, толщина изоляции 9 для труб диаметром 25 мм и 25мм для труб диаметром 50 мм. Предусмотрена закольцовка сетей Т3, Т4 кольцующими перемычками по чердаку.

Канализация

Для отвода сточных вод, из помещений здания предусмотрено устройство хозяйственно-бытовой системы канализации. Система самотечная.

Из здания, сточные воды отводятся, посредством выпусков ∅110, с последующим сбросом в ранее проектированные наружные сети городской канализации.

Трубопроводы системы К1 выполняются из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 22689.1-89.

Вентиляция сети осуществляется через стояки, вытяжная часть которых выводится выше кровли на 0,5 м. Предусмотрена изоляция канализационных труб на кровле. Изоляция типа MAT-AL толщиной 40 мм.

Для предупреждения аварийного затопления помещения теплового пункта и в насосной, расположенных в подвале, предусмотрены приямки с установкой в каждом по 2 погружных насосов «Гном 10-10» (1 – рабочий, 1 – резервный) работа насосов автоматизирована от уровня воды в приямке. Сброс аварийных проливов предусмотрен в систему бытовой канализации. Внутренние водостоки отсутствуют.

Основные показатели по водоснабжению и канализации представлены в таблице № 5.

Основные показатели по водоснабжению и канализации

Таблица № 5

Наименование системы	Расчетный расход		
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с
Хозяйственно-питьевое водоснабжение (общий расход)	64,80	6,73	2,83
Холодное водоснабжение	38,88	2,91	1,29
Горячее водоснабжение	25,92	4,36	1,84
Бытовая канализация	64,80	6,73	4,43
Дождевые воды (водосток)			5,12

Электроосвещение и силовое оборудование

Проект разработан на основании задания и согласно с исходными данными заказчика, в соответствии с СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования» и ПУЭ РК-2015 г.

По надежности электроснабжения многоквартирный дом относится к III категории.

В общедомовых коридорах 6-го этажа предусмотрена установка этажных щитов ЩЭ-3-1 36УХЛ4. Электроснабжение этажных щитов 6-го этажа предусмотрено от существующей линии, питающей этажные щиты 5-го этажа. Квартирный учет электроэнергии предусмотрен счетчиками, установленными в этажном щите, общедомовой учет электроэнергии предусмотрен счетчиками, установленными в существующем ВРУ.

Освещение помещений принято согласно СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение». Электроосвещение общедомовых помещений предусмотрено светодиодными светильниками типа с датчиками движения.

Питающие сети выполнены кабелем марки АВВГнг(А)-LS, прокладываемым в стояках жилых этажей в ПВХ трубах. Для квартирной разводки применяется кабель типа ВВГнг(А)-LS скрыто в штрабе.

Для каждой квартиры предусмотрен электрозвонок напряжением 220 В, с кнопкой.

В ванных комнатах корпуса ванн предусмотрено присоединить к РЕ-шине квартирных щитков проводом ПВ3-1х4.

Для зануления предусмотрены пяти и трех проводные системы электропроводок, с защитным нулевым проводником. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, предусмотрено присоединить к защитному проводу сети.

Электромонтажные работы предусмотрено выполнять в соответствии с действующими ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2023.

Основные показатели

Таблица № 6

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Категория электроснабжения	-	III
2	Принятое напряжение	В	380/220
3	Расчетная мощность	кВт	71,62

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Настоящая часть проекта выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные» и предусматривает выполнение работ по телефонизации квартир.

Телефонизация жилого дома предусматривается на основании технических условий №Д10-79-06/23 от 02.06.2023г., и продления ТУ, выданных АО "Казахтелеком".

Для телефонизации мансардного этажа жилого дома предусмотреть установку проходных разветвительных коробок (РКП) в этажных щитах в слаботочном отсеке каждого подъезда. Заложить от этажного шкафа на 5-м этаже трубу Д=32мм до мансардного этажа.

Для прокладки абонентских линий от РКП до квартир проложить трубу гофрированную Ду=20мм в бороздах стен под слоем штукатурки. Подключение абонентов будет происходить по заявлениям жильцов.

Прокладка наружной телефонной канализации будет предусмотрена в наружных сетях телефонизации.

Электромонтажные работы необходимо производить согласно действующих ПУЭ и СН РК 4.04-07-2023.

Домофон

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 3.02-01-2011 «Здания жилые многоквартирные» и предусматривает выполнение работ по оборудованию устройством "Домофон" входной двери подъезда и квартир.

Устройство "Домофон" обеспечивает дуплексную телефонную связь между абонентом и посетителем, а также открывание электромагнитного замка входной двери подъезда как дистанционно из квартиры, так и ключом.

Данной частью проекта предусмотрена установка недостающего оборудования для проектируемого мансардного этажа.

В проекте применено оборудование торговой компании "VIZIT":

1. Блоки коммутации типа БК-4М для коммутации линии связи между блоком вызова и переговорными квартирными устройствами;

2. Устройство квартирное переговорное типа УКП-12;

На каждом этаже устанавливаются программируемые блоки коммутации рассчитанные на 4 абонента для подключения к магистральной линии.

Подключение абонентского устройства квартирного переговорного от блока коммутации выполняется кабелем марки КСВВнг 2х0,4, прокладываемым в ПВХ трубе.

Устройства квартирные переговорные установить в квартирах у входных дверей на высоте 1,5м от уровня пола.

Для зануления БВД в основном проекте выполнено соединение защитного проводника с шиной "PE" вводно-распределительного устройства (смотри раздел ЭОМ). Подключение должно обеспечивать надежный контакт и выполнятся посредством болтового соединения.

Пожарная сигнализация

Проект пожарной сигнализации разработан в соответствии с СП РК 2.02-102-2022 "Пожарная автоматика зданий и сооружений".

Проектом предусмотрена установка автономных пожарных извещателей во всех прихожих квартир и жилых комнатах.

Извещатели приняты дымовые типа ИП 212-50М со встроенным индикатором пожара и звуковым сигналом оповещения о пожаре. Извещатели монтируются на потолке защищаемых помещений.

Питание извещателей предусматривается от встроенного элемента питания 9В.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Проект выполнен в соответствии с СН РК 2.02-01-2023 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Строительные конструкции, принятые в проекте, обеспечивают классификацию здания по II степени огнестойкости.

Пожарная безопасность достигается предусмотренными в проекте техническими решениями:

- имеются подъезды к зданию;
- выходы соответствуют требованиям безопасной эвакуации людей, в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2023, СП РК 2.02-101-2022;
- двери на путях эвакуации открываются свободно и по направлению выхода из здания;
- принято нормативное освещение на путях эвакуации;
- несущие и ограждающие конструкции здания и отделка их на путях эвакуации запроектированы из слабогорючих, трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью и умеренно опасных материалов;
- обеспечена нормируемая огнестойкость строительных конструкций здания;
- предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации и оповещения о пожаре;
- территория обеспечивается наружным освещением в темное время суток.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Согласно предоставленной проектной документации, объект относится к IV категории, на основании инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду (приказ Министра экологии, геологии и природных

ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246). В соответствии со статьей 87 Экологического кодекса Республики Казахстан объект не подлежит обязательной государственной экологической экспертизе.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Реконструируемое здание 5-ти этажное, прямоугольное в плане, с размерами в осях 16,88х56,3 м, с техническим подпольем и техническим этажом. Высота этажей 2,85 м. Высота подвала – 1,8 м. Здание двухсекционное, трех подъездное со входами с 2-х сторон. Реконструкция здания подразумевает устройство мансардного (жилого) этажа вместо тех. этажа с устройством чердачной много скатной крыши с покрытием из металлочерепицы вместо совмещенной рулонной кровли.

Источник теплоснабжения – отдельно стоящая автономная котельная микрорайона «Береке» на газообразном топливе. В здании жилого дома запроектирована вытяжная вентиляция с естественным побуждением через вентиляционные каналы кухонь и санузлов. Приток воздуха неорганизованный через открываемые фрамуги окон.

В здании предусмотрена система хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества, на все нужды. Запроектирован один ввод водопровода ∅75х6,8 мм. Для отвода сточных вод, из помещений здания предусмотрено устройство хозяйственно-бытовой системы канализации. Система самотечная. Из здания, сточные воды отводятся, посредством выпусков ∅110, с последующим сбросом в ранее проектированные наружные сети городской канализации.

После окончания СМР обозначены мероприятия по проведению очистки, промывки и дезинфекции водопроводных и тепловых сетей с оформлением акта очистки, промывки и дезинфекции водопроводных и тепловых сетей согласно требований санитарных правил, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20.02.2023 г. № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к источникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей в соответствии с требованиями санитарных правил от 16.06.2021 г. № КР ДСМ-49 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

Контейнерная площадка для ТБО расположена в соответствии с требованиями санитарных правил, утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 г. № КР ДСМ-331/2020 «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

Представлена справка местного исполнительного органа об отсутствии сибиреязвенных очагов на расстоянии более 1000 м от проектируемого объекта.

Представлены протокол проведения дозиметрического контроля и протокол измерения плотности потока радона с поверхности грунта земельного участка проектируемого объекта, полученные результаты соответствуют требованиям санитарных правил, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15.12.2020 г. № КР ДСМ-275/2020 «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

Согласно требованиям санитарных правил, утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 г. № КР ДСМ-2 «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» объект не

классифицируется.

6.6 Организация строительства

Реконструкция объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Согласно приказу КДС и ЖКХ МНЭ РК от 7.11.2016 г. № 197-нк, продолжительность строительства рассчитана в соответствии с СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 ч. 2.

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать материалы, изделия и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений часть-II» и составляет 2 месяца.

Начало работ предусмотрено в ноябре месяце 2024 года, согласно письму заказчика от 12.10.2024 г. № 707.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», введенным в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан № 223-нк от 1.12.2022 года, утвержденным с вводом в действие с 1 января 2023 года, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора 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 (редакция 2024.10) по выпуску сметной документации в ценах 2024 года.

При составлении смет использованы:

- справочник сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции, инженерное оборудование, мебель и инвентарь (книги 1, 2, 3, 4) на 01.10.2024 г.;

- ССЦ РК 8.04-08-2023 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» (20 сборников);
- ССЦ РК 8.04-08-2023 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции. Выпуск 6»;
- ССЦ РК 8.04-09-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства»;
- СЦПГ РК 8.04-12-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1. Автомобильные перевозки»;
- СЦЭМ РК 8.04-11-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов»;
- СЦЗТ РК 8.04-13-2023 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;
- «Элементные сметные нормы на строительные, ремонтно- строительные работы, монтаж оборудования, Методические рекомендации по расчету сметных цен на строительные ресурсы и сметных цен на перевозки грузов для строительства, Методические рекомендации по расчету индексов стоимости для строительства (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05- 01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022, НДЦС РК 8.01-05-2022, НДЦС РК 8.01-06- 2022). Изменения и дополнения. Выпуск 38»;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

средства на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) в размере 5,4% (п.2.42 таблицы 1 НДЦС РК 8.04-09-2022);

сметная прибыль в размере 5% (НДЦС РК 8.01-08- 2022 п.8.2.65.2);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (НДЦС РК 8.01-08- 2022, п.8.2.66.4а).

Сметная стоимость строительства определена в ценах IV квартала 2024 г.

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

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект «Реконструкция пятиэтажного жилого дома №162 в микрорайоне «Береке» в г. Костанай (надстройка 6 этажа)» внесены следующие изменения и дополнения:

Конструктивные решения

1. Откорректировано оформление общей пояснительной записки.
2. Откорректировано оформление отчета по тех. обследованию.
3. Откорректирован альбом рабочих чертежей проекта.
4. Предоставлены расчеты стропильной системы крыши.

Отопление и вентиляция

1. Откорректированы ссылки на действующие нормативы на листе общие данные, в пояснительной записке и в спецификации оборудования согласно СН РК 1.02-03-2022 п. 5.17.
2. Уточнено количество: количество групповых квартирных коллекторов; вентиляционных решеток Р150, протяженность воздуховодов.
3. Спецификация оборудования полностью приведена в соответствие с проектом ГОСТ 21.110-2013, ГОСТ 21.110-97, ГОСТ 21.602-2016, СН РК 1.02-03-2022.

Газоснабжение. Внутренние устройства

1. На листе общие данные в общих указаниях указан номер ТУ, согласно ГОСТ 21.101-97 п. 4.2.5.
2. Представлена план-схема блокировки секции на листе общие данные. Откорректированы ссылки на ГОСТы согласно СН РК 1.02-03-2022 п. 5.17, на листе общие данные, в пояснительной записке и в спецификации оборудования. В спецификации указаны прилагаемые листы (футляр, крепление), согласно ГОСТ21.101-97 п. 3.2, п. 4.2.7, б). Откорректирован объем в спецификации оборудования Чертежи и спецификация оборудования приведены в соответствие СН РК 1.02-03-2022, ГОСТ 21.110-2013, ГОСТ 21.609-2014, ГОСТ 21.101-97.

Санитарно-эпидемиологический раздел

1. Обозначены мероприятия по промывке и дезинфекция сетей холодного водоснабжения и тепловых сетей с актом очистки, промывки и дезинфекции систем холодного водоснабжения и тепловых сетей согласно требований санитарных правил.
2. Предусмотрено расстояние от контейнерной площадки для ТБО до объекта строительства 25 метров – обозначено на ГП.
3. Внесены санитарные правила от 16.06.2022 г. № КР ДСМ-52 «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», санитарные правила, утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20.02.2023 г. № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно- питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Сметная документация

1. Набор и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями рабочего проекта.
2. Представлена сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования на стройку по откорректированному проекту.
3. Представлена на экспертизу таблица «Казахстанское содержание», составленная по откорректированному проекту.

Проект организации строительства

1. Откорректированы технико-экономические показатели рабочего проекта.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с пунктом 8 раздела 1 приказа Министерства 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 технологически несложный II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Материалы отчета по инженерно-геологическим изысканиям, заключения обследования состояния конструкций содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

В рабочем проекте учтены современные требования по оптимальности объемно-планировочных, конструктивных и других проектных решений.

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

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Откорректированная сметная документация соответствует заданию на проектирование, исходным данным проекта и требованиям нормативных правовых документов по ценообразованию.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2022 г. № КР ДСМ-52 «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», санитарных правил, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20.02.2023 г. № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к источникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», санитарных правил от 16.06.2021 г. № КР ДСМ-49 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», санитарных правил, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12.11.2021 года № ҚР ДСМ-114 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», санитарных правил, утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 г. № КР ДСМ-331/2020 «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», санитарных правил, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15.12.2020 г. № КР ДСМ-275/2020 «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

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

Технико-экономические показатели проекта

Таблица № 7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь застройки	м^2	1 005,91	**1 005,91**
2	Этажность	этаж	6, подвал	**6, подвал**
3	Общая площадь дома	м^2	4 160,30	**4 160,30**
4	Общая площадь квартир (расчетная)	м^2	3 553,76	**3 553,76**
5	Общая площадь квартир (отапливаемая)	м^2	3 208,76	**3 208,76**
6	Жилая площадь квартир	м^2	1 791,41	**1 791,41**

7	Площадь тех. подполья	м^2	736,42	**736,42**
8	Площадь чердака	м^2	655,33	**655,33**
9	Строительный объем здания	м^3	17 441,21	**17 441,21**
10	Строительный объем здания ниже отм. 0.000	м^3	951,51	**951,51**
11	Количество квартир, в том числе: - однокомнатные - двухкомнатные - трехкомнатные	шт.	54 13 25 16	**54** **13** **25** **16**
	В том числе для 6-го этажа			
12	Этажность	этаж	1	**1**
13	Общая площадь	м^2	866,83	**866,83**
14	Общая площадь квартир (расчетная)	м^2	596,35	**596,35**
15	Общая площадь квартир (отапливаемая)	м^2	547,98	**547,98**
16	Жилая площадь квартир	м^2	333,25	**333,25**
17	Строительный объем	м^3	2 042,25	**2 042,25**
18	Количество квартир, в том числе: - однокомнатные - двухкомнатные - трехкомнатные	шт.	9 3 4 2	**9** **3** **4** **2**
19	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах IV квартала 2024 г., в том числе: СМР оборудование прочие	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 234,522 200,619 0,947 32,956	 **236,308** **202,025** **0,947** **33,336**
20	Нормативная продолжительность выполнения работ	мес.	2,0	**2,0**

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

Таблица № 8

№ п/п	Раздел	Эксперт	Номер аттестата, дата выдачи	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Ступник Виктор Александрович	KZ30VJE00072019 02.02.2022 г.	соответствует
2	Общая пояснительная записка	Ступник Виктор Александрович	KZ30VJE00072019 02.02.2022 г.	соответствует

3	Генеральный план. Архитектурные решения	Мишко Николай Михайлович	KZ60VJE00069733 12.10.2021 г.	соответствует
4	Конструктивные решения	Глотова Людмила Леонидовна	KZ90VJE00066186 07.06.2021 г.	соответствует
5	Отопление и вентиляция. Газоснабжение	Тулубаев Фарит Харисович	KZ37VJE00072087 04.02.2022 г.	соответствует
6	Водопровод и канализация	Бражникова Татьяна Григорьевна	KZ23VJE00024033 15.03.2017 г.	соответствует
7	Электрооборудование и электроосвещение. Слаботочные устройства	Ступник Виктор Александрович	KZ30VJE00072019 02.02.2022 г.	соответствует
8	Санитарно-эпидемиологический раздел	Яблонская Ирина Владимировна	KZ31VJE00034850 06.02.2018 г.	соответствует
9	Сметная документация	Соловьева Юлия Ивановна	KZ71VJE00055567 23.06.2020 г.	соответствует

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция пятиэтажного жилого дома №162 в микрорайоне «Береке» в г. Костанай (надстройка 6 этажа)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

1. Площадь застройки 1 005,91 м^2;
2. Этажность 6 этажей+подвал;
3. Общая площадь дома 4 160,30 м^2;
4. Общая площадь квартир (расчетная) 3 553,76 м^2;
5. Общая площадь квартир (отапливаемая) 3 208,76 м^2;
6. Жилая площадь квартир 1 791,41 м^2;
7. Площадь тех. подполья 736,42 м^2;
8. Площадь чердака 655,33 м^2;
9. Строительный объем здания 17 441,21 м^3;
10. Строительный объем здания ниже отм. 0.000 951,51 м^3;
11. Количество квартир, в том числе: 54 шт.;
    - однокомнатные 13 шт.;
    - двухкомнатные 25 шт.;
    - трехкомнатные 16 шт.;

    В том числе для 6-го этажа
12. Этажность 1 этаж;
13. Общая площадь 866,83 м^2;
14. Общая площадь квартир (расчетная) 596,35 м^2;
15. Общая площадь квартир (отапливаемая) 547,98 м^2;
16. Жилая площадь квартир 333,25 м^2;
17. Строительный объем 2 042,25 м^3;

18. Количество квартир, в том числе:	9 шт.;
- однокомнатные	3 шт.;
- двухкомнатные	4 шт.;
- трехкомнатные	2 шт.;
19. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах IV квартала 2024 г.,	236,308 млн.тенге;
в том числе:	
СМР	202,025 млн.тенге;
оборудование	0,947 млн.тенге;
прочие	33,336 млн.тенге;
20. Нормативная продолжительность выполнения работ	2,0 месяца.

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком, в соответствии с условиями договора № SE-0009-01 от 17.10.2024 года.

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

Ступник В.А. (Директор)

Ступник В.А. (Директор)

Мишко Н.М. (Эксперт)

Глотова Л.Л. (Эксперт)

Яблонская И.В. (Эксперт)

Соловьева Ю.И. (Эксперт)

Бражникова Т.Г. (Эксперт)

Тулубаев Ф.Х. (Эксперт)

Документ Id	d1375dc3-e611-4c0d-a93c-39c065e31c8d
Номер и дата документа	SE-0004/24 от 07.11.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** СТУПНИК ВИКТОР АЛЕКСАНДРОВИЧ "SOVA-EXPERT" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2024.11.07 00:26:06 61BC4E4862F5BE3E8D2FA67FC786A0250A378304 МИШКО НИКОЛАЙ МИХАЙЛОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "SOVA-EXPERT" 2024.11.07 00:28:34 1139B868FC55CC4C031C7A04C4CE297FB1F5883A ГЛОТОВА ЛЮДМИЛА ЛЕОНИДОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "SOVA-EXPERT" 2024.11.07 00:29:19 56FD8F8B27EFE95ADA52B4267AC778083A70AB8C ЯБЛОНСКАЯ ИРИНА ВЛАДИМИРОВНА "SOVA-EXPERT" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2024.11.07 00:30:08 6A18308A6EF58553A950FE2D31CD54F9439336AC СОЛОВЬЁВА ЮЛИЯ ИВАНОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "SOVA-EXPERT"

	2024.11.07 00:30:53 1C22DA6FBC94CAE512722F17900322B13BE539BB БРАЖНИКОВА ТАТЬЯНА ГРИГОРЬЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "SOVA-EXPERT" 2024.11.07 00:32:09 69CE95D7D6C0A7B6959AC890ADF1D317B1CC2982 ТУЛУБАЕВ ФАРИТ ХАРИСОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "SOVA-EXPERT" 2024.11.07 00:33:19 21B232B295B760AA71F37937EDDFAF34CD1996CD **Подписано:** СТУПНИК ВИКТОР АЛЕКСАНДРОВИЧ "SOVA-EXPERT" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2024.11.07 00:34:16 61BC4E4862F5BE3E8D2FA67FC786A0250A378304

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.