«Саран қаласы, 3 шағын ауданы, №12 үй (РТИ)
мекенжайы бойынша үйді қалпына келтіру»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
15.11.2021 ж. № АС-0165/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Саран қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Азия Строй Консалт» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Саран қаласы, 3 шағын ауданы, №12 үй (РТИ) мекенжайы бойынша үйді қалпына келтіру» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «AIM Company» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ АС-0165/21 от 15.11.2021 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Реконструкция дома, по адресу: город Сарань,
микрорайон 3, дом №12 (РТИ)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Сарани»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Азия Строй Консалт»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Реконструкция дома, по адресу: город Сарань, микрорайон 3, дом №12 (РТИ)»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «AIM Company».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция дома, по адресу: город Сарань, микрорайон 3, дом №12 (РТИ)».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором на проведение комплексной вневедомственной экспертизы заключенный между ТОО «AIM Company» и ГУ «Отдел строительства города Сарани» от 09 мая 2021 года № 29, по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Сарани».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Азия Строй Консалт» (государственная лицензия на проектную деятельность № 12045190 от 18 октября 2012 года, приложение от 18 октября 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, III категории).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 20 февраля 2021 года;

постановление акимата города Сарани от 08 февраля 2021 года № 08/34 «О предоставлении ГУ «Отдел строительства города Сарани» права временного безвозмездного краткосрочного землепользования на земельный участок, для реконструкции и эксплуатации многоэтажного жилого дома, расположенный по адресу: город Сарань, микрорайон 3, дом №12»;

приказ ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Сарани» от 16 июля 2021 года № 13 «О выдаче разрешения ГУ «Отдел строительства города Сарани» на реконструкцию многоквартирного жилого дома по адресу: город Сарань, микрорайон 3, дом 12»;

акт на право временного безвозмездного землепользования, общей площадью 0,06 га, кадастровый номер: 09144-010-031, предназначенный для реконструкции и эксплуатации многоэтажного жилого дома, расположенный в Карагандинской области, город Сарань, 3 микрорайон, дом 12 (2201300201911993), изготовленный Отделом города Сарани филиала земельного кадастра и недвижимости НАО «Государственная корпорация "Правительство для граждан"» по Карагандинской области от 08 февраля 2021 года № 0635174 (запись в Книге актов 5124);

договор о временном безвозмездном краткосрочном землепользовании от 08 февраля 2021 года № 590, заключенный между ГУ «Отдел земельных отношений» и ГУ «Отдел строительства города Сарани»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 16 июля 2021 года № KZ34VUA00471954, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Сарань»;

перечень оборудования, материалов и изделий по проекту, утвержденная заказчиком от 01 ноября 2021 года;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком (без даты);

дефектная ведомость на строительные конструкции нежилого дома, составленная комиссией и утверждённая заказчиком (без даты);

заключение по техническому обследованию, оценке технического состояния строительных конструкций и эксплуатационной пригодности здания нежилого

многоквартирного дома, выполненное ТОО «Строй Инжиниринг Караганда» в 2020 году (свидетельство об аккредитации № KZ89VWC00001418 от 27 января 2020 года, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан);

акт приема-передачи заключения по техническому обследованию, оценке технического состояния строительных конструкций и эксплуатационной пригодности здания нежилого многоквартирного дома от 01 октября 2021 года, подписанный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции города Сарани» и ГУ «Отдел строительства города Сарани», утвержденный ГУ «Отдел государственных активов и закупок города Сарани»;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ИП Иванов Е.В. в 2017 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ-КР № 00753 от 17 мая 2007 года, архивный номер № 229/2017 от 06 ноября 2017 года);

гарантийное письмо заказчика от 24 сентября 2021 года № 1-15/398, содержащее данные о том, что заказчик обязуется получить экологические разрешительные документы по рабочему проекту до начала строительно-монтажных работ;

письмо заказчика от 11 августа 2021 года № 1-15/323, содержащее данные о направлении рабочего проекта на комплексную вневедомственную экспертизу, о согласовании проектных решений;

письмо заказчика от 11 августа 2021 года № 1-15/324, содержащее данные о начале строительства (февраль 2022 года);

письмо заказчика от 01 октября 2021 года № 1-15/407, содержащее данные об источнике финансирования (средства областного бюджета по государственной программе 003 «Проектирование и (или) строительство, реконструкция жилья коммунального жилищного фонда», по подпрограмме 028 за счет трансфертов областного бюджета), о продолжительности инвестиционного цикла в целом (5 месяцев);

письмо заказчика от 11 августа 2021 года № 1-15/323, содержащее данные о том, что наружные сети электроснабжения в состав данного рабочего проекта не входят.

Технические условия:

для подключения к сетям в сфере теплоснабжения от 28 ферваля 2021 года № 1-16/54, выданные ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции города Сарани», с приложенной схемой подклчюения теплотрассы (срок действия – нормативные сроки проектирования и строительства);

для подключения к сетям водоснабжения от 16 февраля 2021 года № 02/1336, выданные КГП на ПХВ «Саранькоммунсервис»;

для подключения к сетям водоотведения от 16 февраля 2021 года № 02/1337, выданные КГП на ПХВ «Саранькоммунсервис»;

для электроосвещения от 04 марта 2021 года № 2021-282, выданные ТОО «Қарағанды Жарық», с приложением технических требований на присоединение электроустановок (срок действия – до 31 декабря 2022 года).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Эскизный (технический) проект согласован ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Сарань» от 29 апреля 2021 года № KZ64VUA0041428.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

№005-ПЗ. Том 1. Пояснительная записка.

№005-АС. Том 2. Альбом 1. Архитектурно-строительная часть.
№005-1-ОВ. Том 2. Альбом 1. Отопление и вентиляция
№005-1-ВК. Том 2. Альбом 1. Водопровод и канализация.
№005-1-ЭМ. Том 2. Альбом 1. Силовое электрооборудование.
№005-СД. Том 3. Сметная документация.
№005-МЦ. Том 3. Книга прайсов (основные).
№005-МЦ. Том 3. Книга прайсов (альтернатива).
№005-ПП. Том 4. Паспорт проекта.
№005-ПОС. Том 5. Проект организации строительства.
№005-ООС. Том 6. Охрана окружающей среды.
Энергетический паспорт здания.
Теплотехнический расчет ограждающих конструкций.
Расчет теплоизоляции.
Расчет теплопотерь через ограждающие конструкции.
Расчет водопотребления.
Расчет по подбору диаметра счетчиков холодной воды.
Расчет требуемого напора на вводе.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является реконструкция дома, по адресу: город Сарань, микрорайон 3, дом №12 (РТИ).

5.5. Существующее положение

Обследование технического состояния строительных конструкций здания аварийного многоквартирного дома по адресу: город. Сарань, микрорайон 3, дом 12, выполнено ТОО «Строй Инжиниринг Караганда» в сентябре 2020 года.

В процессе проведения обследования были выявлены дефекты и повреждения по следующим конструкциям:

Фундаменты

В связи с наличием значительных дефектов и повреждений, а также для определения типа, геометрических размеров и оценки состояния фундаментов здания, было пройдено 3 шурфа снаружи здания. При обследовании фундаментов, горизонтальной и вертикальной гидроизоляции не выявлено.

Техническое состояние фундаментов части здания в осях «1-3» признано ограниченно-работоспособным состоянием, отнесенный к III категории каменных конструкций, физический износ конструкций оценивается до 40%.

Фундамент – ленточный, из блоков ФБС прямоугольного сечения со ступенчатым уширением к низу (подошва фундамента). Подошва фундамента выполнена из бетона марки В30, шириной 0,6м и высотой 0,3м.

Геометрические параметры ленточного фундамента и данные по подземной части:
общая высота фундамента - 1,45 м;
ширина фундамента - 0,4м и 0,3м;
глубина заложения подошвы фундамента - 1,75 м.

Стеновое ограждение и покрытия

Освидетельствование наружных и внутренних стен выявило следующее:
прогиб стен до 1/200 длины деформируемого участка;
сквозные трещины в местах сопряжений со смежными конструкциями;
выветривания межпанельных швов и стыков;
массовые прогрессирующие сквозные трещины acrc=10-30мм;

местами перегородки разрушены;

непроектный ограждающий материал;

непроектные отверстия.

В связи с наличием значительных дефектов и повреждений техническое состояние наружных стеновых ограждении здания, признано ограниченно-работоспособным состоянием, относящееся к III категории железобетонных конструкций, физический износ конструкций оценивается до 40%.

В связи с наличием значительных дефектов и повреждений техническое состояние внутриквартирных перегородок здания признано как ограниченно-работоспособным состоянием, относящееся к III категории железобетонных конструкций, физический износ конструкций оценивается до 40%.

Лестничные марши и площадки

Освидетельствование лестничных маршей и площадок показало следующее:

наличие ржавчины на стержнях оголенной арматуры и закладных деталей, разрыв отдельных из них вследствие коррозии;

трещины в растянутой зоне бетона, превышающие их допустимое раскрытие;

уменьшение опирания сборных элементов;

снижение прочности бетона в сжатой зоне изгибаемых элементов до 30% и в остальных случаях до 20%.

В связи с наличием значительных дефектов и повреждений техническое состояние лестничных площадок и маршей, признано как ограниченно-работоспособным состоянием, относящееся к III категории железобетонных конструкций, физический износ конструкций оценивается до 40%.

Сборные железобетонные панели перекрытия и плит покрытия Освидетельствование сборных железобетонных панелей перекрытии показало следующее:

коррозия закладных деталей и арматуры в узлах примыкания элементов;

не допустимое раскрытие шва Δ=30-40мм в результате смещения плит относительно друг друга;

отслоение выравнивающего слоя в заделке швов.

В связи с наличием критических дефектов и повреждении, техническое состояние панелей перекрытия и плит покрытия признано ограниченно-работоспособным состоянием, относящееся к III категории железобетонных конструкций, а физический износ конструкции оценивается до 40 %.

Полы

Освидетельствование полов показало следующее:

недопустимые повреждения в виде участков с множественными глубокими выбоинами;

отставанием покрытия от основания местами до 5 м^2.

В связи с наличием критических дефектов и повреждении, техническое состояние полов в части здания в осях «1-3» признано неудовлетворительным состоянием, физический износ конструкций оценивается до 60 %.

Кровля

Освидетельствование кровли показало следующее:

недопустимые повреждения в виде: значительного разрушения верхнего и местами – нижних слоев кровельного покрытия, вздутия;

критические повреждения в виде участков с протечками;

отслоениями покрытия от основания;

разрушение ограждающей решетки;

В связи с наличием критических дефектов и повреждении, техническое состояние кровли в части здания в осях «1-3» признано неудовлетворительным состоянием, физический износ конструкций оценивается до 60%.

Инженерные системы

На момент обследования инженерные системы отсутствовали.

Выводы и рекомендации

Техническое состояние аварийного многоквартирного дома на момент обследования, оценено как ограниченно-работоспособное и предаварийное состояние, пригодное к восстановлению.

Такая оценка произведена в соответствии с тем, что основные несущие конструкции (фундаментные блоки, наружные и внутренние стены, железобетонные плиты перекрытия и покрытия) находятся в неудовлетворительном состоянии, при этом общий физический износ здания составил до 40% местами до 60%.

Инженерные коммуникации-полностью демонтированы и разрушены.

Отмостка здания частично разрушена или отсутствует.

Здание длительное время находилось в нежилом состоянии и подвергалось воздействию атмосферных осадков без должной консервации.

На момент обследования существует необходимость в ремонтно-восстановительных работах.

При таком физическом износе требуется восстановление эксплуатационных и несущих свойств здания.

Эксплуатацию объекта по целевому назначению производить только после завершения работ по восстановлению эксплуатационных способностей конструкций объекта и последующим соблюдением существующих строительных, противопожарных, санитарно-эпидемиологических требований, условий и норм РК.

Все строительно-монтажные работы выполнять в соответствии с правилами ТБ и ОТ.

Работы по демонтажным и монтажным работам должна выполнять организация, имеющая генеральную лицензию на производство данного вида работ.

Во время демонтажных и монтажных работ полностью исключить вибрационные нагрузки на существующие несущие конструкции здания.

В случае несоблюдения выше указанных мероприятий следует прекратить все строительно-монтажные работы.

Собственнику объекта рекомендуется осуществлять систематический контроль за состоянием конструкций здания с целью обеспечений безопасных условий труда в соответствии с РДС РК 1.04-15-2004 «Правила технического надзора за состоянием зданий и сооружений» - собственной службой технического надзора.

Все строительно-монтажные работы производить по проекту производства работ (ППР) с привлечением специализированной организации, имеющей соответствующую лицензию, со строгим соблюдением правил безопасного производства работ.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Проектируемый участок строительства расположен в городе Сарань, микрорайон 3, дом №12, на территории поселка городского типа, бывшего завода РТИ.

В геоморфологическом отношении участок расположен на денудационно-цокольной равнине. Денудационные цокольные равнины характеризуются выровненным и слабовсхолмленным рельефом. Поверхность площадки строительства относительно ровная и характеризуется абсолютными отметками по устьям скважин 497,30-497,60м.

Рисунок 1 - Ситуационная схема

Природно-климатические условия района участка строительства
Климатический подрайон - IВ.
Абсолютная максимальная температура воздуха – плюс 39,0°С.
Абсолютная минимальная температура воздуха – минус 39,0°С.
Средняя годовая температура воздуха – плюс 2,7°С.
Среднемесячная температура самого холодного месяца – минус 14,5°С.
Среднемесячная температура самого теплого месяца – плюс 26,8°С.
Температура воздуха наиболее холодных суток – минус 37,0°С.
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 35°С.
Снеговая нагрузка - III район.
Ветровой напор - III район.
Нормативная глубина промерзания грунтов по СП РК 5.01-102-2013:
глинистых грунтов – 176 см;
песчаных и крупнообломочных грунтов – 252 см.
Сейсмичность района (СП РК 2.03-30-2017), оценивается в 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства
Отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполнен ИП Иванов Е.В. в 2017 году.

Гидрогеологические условия благоприятные, грунтовые воды не вскрыты.

В геологическом строении участка принимают участие почвенно-растительный слой Q_{IV}, аллювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста aQ_{II-III} и элювиальные образования по породам среднеюрского возраста $e(J_2)$.

Аллювиальные отложения четвертичного возраста представлены суглинками, серовато-коричневыми, мерзлыми, карбонатизированными. Вскрытая мощность суглинков 0,3 м. Из-за малой мощности суглинка как ИГЭ не выделяются.

Элювиальные образования по породом среднеюрского возраста представлены глинами, пестроцветными, твердой консистенции, ожелезненными, омарганцованными. С гнездами кристаллического гипса,с включением гравия и гальки до 5%. Вскрытая мощность составила 9,5-9,8 м.

С поверхности, четвертичные и юрские отложения перекрыты почвенно-растительным слоем, мощностью 0,2 м.

ИГЭ-1. Глинистые грунты.

Грунты обладают набухающими свойствами. Характеризуются как сильнонабухающие.

Грунты среднеагрессивны к железобетонам, средне-сильно агрессивны к бетонам марки W_4 на портландцементе.

Грунты обладают высокой коррозионной активностью к свинцовой оболочке кабелей, и высокой коррозионной активностью к алюминиевой оболочке кабелей.

По условиям ручной разработки грунты относятся к 4 группе (8д).

Нормативные и расчетные характеристики грунта

Таблица 1.

№ п/п	Характеристики грунта	Нормативные	Расчетные	
			α=0,85	α=0,95
1	2	3	4	5
1	Удельное сцепление, кПа	206	196	190
2	Угол внутреннего трения, градус	12	11	10
3	Модуль деформации, МПа	8,5	-	-
4	Плотность, г/см³	2,04	2,04	2,04

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурные решения

Здание жилого дома пятиэтажное, угловая блок-секция с размерами в крайних осях 16,80х23,16 м.

Уровень комфортности здания – IV.

Степень огнестойкости здания – II.

Степень долговечности здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3.

Высота 1-го этажа 2,44 м в чистоте.

Высота 2-4 этажей 2,56 м в чистоте.

Высота 5-го этажа 2,66 м в чистоте.

Высота здания до реконструкции 13,9 м, после реконструкции до конька кровли 15,90 м.

Жилой дом состоит из 1-ого подъезда, количество - 15 квартир. На каждом этаже по 3 квартиры. Со второго этажа в каждой квартире имеется балкон.

Здание имеет подвальное помещение, где расположена разводка всех технических коммуникаций по дому, электрощитовая, тепловой узел, насосная, узел ввода. Высота помещений подвала 2,2 м.

В здании имеется также чердачное пространство высотой 2,10 м.

Выход на чердак осуществляется при помощи лестницы стремянки.

В процессе реконструкции наружные стены утепляются согласно теплотехнического расчета утеплителем минераловатной плитой марки ПЖ-100 по ГОСТ 9573-2012 толщиной 100 мм.

Наружная отделка - металлосайдинг L-брус по оцинкованным металлическим направляющим.

Оконные блоки – металлопластиковые с тройным остеклением по ГОСТ 23166-99.

Витражи – металлопластикового и алюминиевого профилей с двойным остеклением.

Двери в подвал и в квартиры металлические по ГОСТ 31173-2016.

Двери в подъезд из алюминиевых профилей по ГОСТ 23747-2015.

Двери межкомнатные – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Внутренняя отделка помещений согласно ведомости внутренней отделки помещений.

Основные технические показатели:

этажность – 5 этажей;

площадь застройки – 346,96 м²;

общая площадь жилого дома – 1819,30 м²;

общая площадь квартир – 1183,10 м²;

жилая площадь квартир – 954,40 м²;

строительный объем – 6789,65 м³, в том числе:

подземной части – 693,92 м³;

надземной части – 6130,10 м³;

количество квартир – 15, из них:

- трехкомнатных квартир – 1;
- четырехкомнатных квартир – 11;
- пятикомнатных квартир – 3.

6.2.2 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости - II.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3

Жилое здание запроектировано с учетом требований следующих нормативных документов:

- СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»;
- СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные»;
- СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений»;
- СП РК 2.04-103-2011 «Тепловая защита зданий».

Конструктивная схема домов решена с несущими поперечными стенами, с опиранием панелей перекрытий по контуру. Пространственная жесткость здания обеспечивается системой поперечных и продольных стен из железобетонных панелей, соединенных между собой и с панелями междуэтажных перекрытий стальными связями.

Техническое заключение по результатам технического обследования и оценки технического состояния строительных конструкций нежилого дома, расположенного по адресу: Карагандинская область, п. РТИ, 3 микрорайон дом 12, выполненный ТОО «СТРОЙ-ИНЖИНИРИНГ» в 2020 году, состав рабочего проекта входит:

- демонтаж существующей кровли;

- демонтаж карнизных плит и козырьков;
- восстановление швов между внутренними стеновыми панелями, согласного технического обследования;
- заделка непроектных отверстий в стеновых панелях;
- усиление балконных плит;
- устройство деревянной крыши с кровлей из профлиста с полимерным покрытием;
- устройство входных групп с пандусом;
- восстановление внутренней отделки помещений;
- восстановление полов;
- заполнения дверных и оконных проемов;
- наружная отделка фасадов с учетом утепления;
- восстановление отмостки;

Существующие конструкции

Жилой дом выполнен железобетонных панелей типа «сэндвич», толщина наружных стен 300 мм.

Фундаменты - ленточные из блоков ФБС шириной 600 и 400 мм ГОСТ 13579-78* по сплошной ленточной подушки шириной 1200 мм.

Внутренние стены из железобетонных панелей толщиной 120 мм.

Перегородки в санузлах толщиной 60 мм выполнены из железобетонных стеновых панелей.

Плиты перекрытия и покрытия железобетонных толщиной 100 мм, сопряжение со стенами - с помощью закладных деталей.

Возводимые конструкции

Лестницы - существующие лестничные площадки, лестничные марши - железобетонных ступени, по .металлическим косоурам.

Крыша 2-х скатная, по деревянным стропилам, со слуховыми окнами. Утеплитель чердачного перекрытия - минераловатная плита марка ПЖ-180 (у), толщиной 180 мм.

Покрытие кровли - профнастил НС 44-1000-0.7 по ГОСТ 24045-2016.

В процессе реконструкции наружные стены утепляются согласно теплотехнического расчета утеплителем минераловатной плитой марки ПЖ-100 по ГОСТ 9573-2012 толщиной 100 мм.

Наружная отделка - фиброцементныке панели по оцинкованным металлическим направляющим.

Вокруг здания выполнить бетонную отмостку шириной 1000 мм.

Противопожарные мероприятия

Рабочий проект выполнен согласно требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Инструкции о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство», с учетом противопожарных требований СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные».

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф1.3.

Открывание дверей (на путях эвакуации) предусмотрено по направлению выхода наружу.

Степень огнестойкости - II, принята на основание:

- Наружные бетонные стеновые панели толщиной 300 мм - предел огнестойкости - более 3 часа (см. таб. А.3).
- Внутренние бетонные стеновые панели толщиной 120 мм - предел огнестойкости - 2,5 часа (см. таб. А4).

- Межэтажные железобетонные перекрытия толщиной 100 мм - предел огнестойкости - 1,5 часа (см. таб. А8)

- Лестничные площадки железобетонные. Косоуры металлические - предел огнестойкости - 1 часа. Осуществляется путем нанесение огнезащитного состава (краски) в два слоя, в соотвествие СТ РК 615-1-2011.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – СО.

Наружная отделка фасадов выполнена из фиброцементных панелей с утеплителем из минеральной ваты по ГОСТ 32603-2012. Данные материал наружные отделки должны быть - группа горючести НГ, с классом пожарной опасности К0 и должны иметь сертификат соответствия Технического регламента ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (пункт 12 ТР ЕАЭС 043/2017).

Антикоррозийные мероприятия

Защиту металлических конструкций, деталей и сварных соединений выполнить в соответствии со СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Металлические конструкции окрасить эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 в два раза по грунту ГФ 021 ГОСТ 25124-82. Защиту древесины от гниения и огнезащитную обработку производить в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и СНиП 2.02.05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентилция

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 28,9 °С.

Отопление

Согласно техническим условиям от 28 февраля 2021 года №1-16/54, выданных ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции города Сарани»:

- источник теплоснабжения – блочно-модульная котельная;
- теплоносителем в системе теплоснабжения является вода с параметрами 80/60°С;
- давление соответственно в подающем и обратном трубопроводах – 5,1 кгс/см^2 и 2,4-2,6 кгс/см^2;
- использование теплоносителя для нагрева воды на нужды горячего водоснабжения запрещено.

Рабочим проектом предусмотрен один автоматизированный индивидуальный тепловой пункт, расположенный в подвале дома, который оснащается регулирующей и запорной арматурой, приборами автоматизации и контроля, посредством которых осуществляется преобразование параметров теплоносителя, регулирование теплового потока, учет его расхода. Присоединение системы отопления к тепловым сетям выполнено по зависимой схеме. Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 80/60°С.

Система отопления жилых помещений предусмотрена поквартирная с установкой распределительных гребенок в распределительном шкафу межквартирного коридора. Каждая квартира имеет свою отсекающую арматуру, индивидуальный прибор учета тепловой энергии, фильтр.

Схема поквартирной системы отопления - двухтрубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя, отопительные приборы – биметаллические радиаторы типа CENTO 500/100 по ГОСТ 31311-2005.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется термостатическими вентилями. Гидравлическая устойчивость системы обеспечивается балансировочными автоматическими клапанами.

Стояки отопления лестничных клеток выполнены по двухтрубной схеме. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы типа CENTO 500/100 по ГОСТ 31311-2005.

В ванных комнатах предусмотрена установка электрических полотенцесушителей.

Разводящие трубопроводы, прокладываемые в подвале, стояки - трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы, прокладываемые в конструкции пола – трубы из полиэтилена повышенной термостойкости PE-RT напорные по ГОСТ 32415-2013.

Воздух из системы отопления удаляется воздушными кранами, установленными у нагревательных приборов. Для опорожнения систем отопления предусмотрена установка дренажной арматуры.

Металлические трубопроводы покрываются грунтовкой ГФ-021 в один слой и краской типа БТ-177 в два слоя. Предусмотрена изоляция трубопроводов, прокладываемых по подвалу, типа URSA, толщиной 32мм - 40 мм.

Вентиляция

Вентиляция выполнена общеобменная приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Согласно технического заключения от 2020 года по результатам технического обследования, оценке технического состояния строительных конструкций и эксплуатационной пригодности здания нежилого многоквартирного дома, расположенного по адресу: Карагандинская область, г. Сарань, мкр.3, дом №12, выполненного ТОО «Строй Инжиниринг Караганда» предусмотрена очистка существующих вентиляционных каналов.

Приток – естественный неорганизованный через открытые проемы окон.

Основные технические показатели:

Расход тепла на отопление – 116 000 Вт.

Водопровод и канализация

Водоснабжение объекта выполнено согласно техническим условиям от 16 февраля 2021 года №02/1336, выданных КГП на ПХВ «Саранькоммунсервис». Врезка проектируемого водопровода предусмотрена к существующей сети диаметром 225 мм.

Напор в точке подключения к городским сетям водопровода составляет 2,5 атм.

Водоотведение объекта выполнено согласно техническим условиям от 16 февраля 2021 года №02/1337, выданных КГП на ПХВ «Саранькоммунсервис». Отвод стоков - в существующий самотечный коллектор диаметром 160 мм.

Предусмотрено устройство следующих систем:

- водопровод хозяйственно-питьевой;
- горячее водоснабжение;
- канализация бытовая.

Водопровод хозяйственно-питьевой

Система водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным приборам и приготовления воды на нужды горячего водоснабжения.

Система водопровода включает: ввод в здание, водомерный узел, разводящую сеть, подводку к санитарным приборам.

Трубопроводы систем внутреннего хозяйственно-питьевого водопровода выполнены из труб, стальных оцинкованных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75 и полипропиленовых по ГОСТ 32415-2013.

Трубопроводы, кроме подводок к санитарным приборам, изолируются тепловой изоляцией марки URSA.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарным приборам. Приготовление горячей воды осуществляется в электрических водонагревателях, приобретаемых жильцами согласно п.9 задания на проектирование, согласованного заказчиком.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения выполнены из труб полипропиленовых типа PP-R по ГОСТ 32415-2013.

Канализация бытовая

Система бытовой канализации предусматривает отвод сточных вод от санитарных приборов в наружную сеть бытовой канализации.

Трубопроводы системы бытовой канализации выполнены из труб и фасонных частей из непластифицированного поливинилхлорида PVC-U (НПВХ) со сплошной стенкой, предназначенные для канализационных систем отвода бытовых сточных вод внутри зданий по ГОСТ 32412-2013.

Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки.

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

Для отвода случайных, аварийных дренажных вод из помещения теплового пункта, предусмотрен дренажный приямок с установкой в нём дренажного насоса с параметрами 7 м^3/ч, 7 м. Напорный участок трубопровода выполнен из стальной водогазопроводной трубы по ГОСТ 3262-75*.

Основные технические показатели:

Расход воды – 22,5 м^3/сут.

Расход стоков – 22,5 м^3/сут.

Энергоэффективность

Рабочий проект по оценке энергоэффективности выполнен согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии, и обеспечивает необходимый микроклимат в здании для жизнедеятельности людей.

Рабочим проектом выполнены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях здания эффективных утеплителей.

Теплозащитные свойства ограждающих конструкций обеспечивают нормируемую удельную потребность в тепловой энергии на отопление.

В целях рационального использования тепловой энергии используются приборы учета. Для снижения потерь тепла выполнено: регулирование систем отопления, изоляция трубопроводов.

Применены люминесцентные светильники с энергоэкономичными лампами.

Снижение энергоемкости систем отопления, выполнено за счет объемно-планировочных решений, повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций, автоматизации процессов регулирования систем отопления.

Класс здания по энергетической эффективности согласно таблице 1 СП РК 3.02-138-2013 - очень высокий «А».

Электротехнические решения

Согласно техническому заключению по результатам обследования и оценке технического состояния многоквартирного нежилого многоквартирного дома, выполненному ТОО «Строй Инжиниринг Караганда» в 2020 году, инженерные коммуникации полностью демонтированы и разрушены.

Электроснабжение

В соответствии с техническими условиями № 2021-282 от 04 марта 2021 года, выданными ТОО «Қарағанды Жарық», электроснабжение жилого дома осуществляется от РУ-0,4кВ фидер 6 существующей ТП-10/0,4кВ № 44, подключенной к фидеру 21 ПС «Юбилейная».

Согласно письму заказчика от 11 августа 2021 года № 1-15/323, наружные сети электроснабжения в состав данного рабочего проекта не входят.

Электрооборудование

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники 75-ти квартирного жилого дома относятся к потребителям II категории (жилой дом с электроплитами и электроводонагревателями).

Питание электроприемников выполняется по трехфазной пятипроводной электрической сети напряжением 380/220В, с глухозаземленной нейтралью (система TN-S).

Электроснабжение жилого дома осуществляется по двум взаиморезервируемым кабельным линиям и в объем данного проекта не входит.

Расчетные нагрузки квартиры, этажных щитков, стояков, всего жилого дома приняты по таблице 6 СП РК 4.04-106-2013 удельных расчетных электрических нагрузок типовых жилищ в квартирах с электрическими плитами (III уровень электрификации).

Для учета и распределения электроэнергии, предусмотрена установка комплектного вводно-распределительного устройства ВРУ, состоящего из напольных шкафов с набором аппаратуры и размещаемого в электрощитовом помещении подвала.

Предусматривается учет электроэнергии жилого дома и общедомовой нагрузки на вводе ВРУ счетчиками электроэнергии прямого включения с возможностью подключения к системе АСКУЭ энергоснабжающей организации.

Учёт электроэнергии поквартирный осуществляется приборами учета, устанавливаемыми в этажных щитах ЩЭ.

В жилых комнатах, прихожих и кухнях квартир предусматривается установка клеммных колодок для подключения светильников, в кухнях и прихожих, кроме того, подвесных патронов. В ванных комнатах предусмотрена установка светильника над умывальником, в санузлах – настенных патронов.

Общедомовое освещение предусматривается светильниками с компактными люминесцентными лампами и светодиодными лампами.

В электрощитовом помещении, водомерном и тепловом узле предусмотрено ремонтное освещение от ящика ЯТП-0,25 с понижающим трансформатором 220/36 В.

Управление освещением помещений и подвала осуществляется выключателями, установленными по месту. Управление освещением входов в подъезды и лестничных клеток осуществляется фотоаккустическими датчиками, встроенными в светильники.

Распределительные сети выполняются сменяемыми, кабелями с алюминиевыми и медными жилами, прокладываемыми в полиэтиленовых трубах, по техническому подполью открыто, по стоякам между этажами скрыто в каналах стен.

Групповые квартирные и общедомовые осветительные сети выполняются проводом с медными жилами, проложенным скрыто по наружным и внутренним стенам в ПВХ трубах в слое штукатурки и открыто по подвалу с креплением скобами.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, металлические корпуса светильников подлежат заземлению (занулению) путем присоединения к нулевому защитному проводнику сети. Вся система разводки внутри зданий выполняется пяти проводной для трехфазных электроприемников и трехпроводной для однофазных электроприемников.

На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов. Для этого к главной заземляющей шине (РЕ), с помощью полосовой стали 25х4 мм, присоединяются металлические трубы коммуникаций, входящих в здание (трубы водоснабжения, канализации, отопления), металлический каркас здания.

В ванных комнатах предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов путем присоединения металлических корпусов ванн с шиной РЕ квартирного щита ЩК, одножильным проводом с медной жилой, проложенном в пластиковой трубе в полу.

В целях безопасности при прямом и косвенном прикосновении к токоведущим частям и для контроля изоляции электропроводок проектом установка устройства защитного отключения УЗО 100мА на вводах в каждую квартиру и УЗО 30мА на линиях, питающих розеточные группы.

Главная заземляющая шина РЕ, расположенная во ВРУ с помощью полосовой стали 40х4 мм соединяются с наружным контуром заземления. Наружный контур заземления выполняется электродами из угловой стали 50х50х5 мм длиной 2,5 м, соединенными между собой полосовой сталью диаметром 40х4 мм и прокладывается на глубине 0,5 м от уровня земли.

Согласно СП РК 2.04-103-2013 жилой дом относится к III категории молниезащиты, В качестве молниеприемника используется металлическая сетка, выполненная из круглой стали диметром 6 мм с шагом ячеек 6х6 м и уложенная на кровлю здания. Молниеприемная сетка соединяется с наружным контуром заземления с помощью круглой стали диаметром 10 мм.

Технические показатели:

Напряжение сети	- 380/220В.
Категория электроснабжения	- II.
Расчетная мощность жилого дома	- 62,4 кВт.

Системы связи

В соответствии с заданием на проектирование, утвержденным заказчиком от 20 января 2021 года, сети телефонизации, телевидения, систем видеонаблюдения и охранной сигнализации не требуются.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проект разработан в соответствии с действующими в РК строительными нормами и правилами, обеспечивающими пожарную безопасность.

Строительные конструкции здания, а также их отделка на путях эвакуации, выполнены из трудносгораемых материалов с умеренной дымообразующей способностью.

Выходы из здания расположены рассредоточено, ширина коридоров, проходов, дверей принята в соответствии с требованиями строительных норм и правил.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Для обеспечения подъезда пожарных автомобилей проектом предусмотрены подъезды с твердым покрытием.

Строительные конструкции, принятые для строительства здания обеспечивают II степень огнестойкости (наружные бетонные стеновые панели толщиной 300 мм - предел огнестойкости - более 3 часа (см. таб. А.3, СП РК 2.02-101-2014), внутренние бетонные стеновые панели толщиной 120 мм - предел огнестойкости - 2,5 часа (см. таб. А4, СП РК 2.02-101-2014), межэтажные железобетонные перекрытия толщиной 100 мм - предел огнестойкости - 1,5 часа (см. таб. А8, СП РК 2.02-101-2014), лестничные площадки железобетонные.

Косоуры металлические - предел огнестойкости - 1 час, предел огнестойкости косоуров достигается путем нанесения огнезащитного состава. По завершению нанесения огнезащитного состава, состояние огнезащитной обработки испытать в соответствии с СТ РК 615-2-2011. Применяемый огнезащитный состав должен иметь сертификат соответствия Технического регламента ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (пункт 12 ТР ЕАЭС 043/2017).

Наружная отделка фасадов выполнена из металлосайдинга с утеплителем из минеральной ваты по ГОСТ 32603-2012. Данные материал должны быть-группа горючести НГ, с классом пожарной опасности К0.

«В целях повышения пределов огнестойкости, деревянные строительные конструкций чердачной крыши подвергаются огнезащитной обработке. Проведение работ по нанесению огнезащитных составов (пропиток) осуществить в соответствии с требованиями технической документации на средство огнезащиты. По завершению нанесения огнезащитного состава, состояние огнезащитной обработки испытать в соответствии с СТ РК 615-1-2011.

Ограждение кровли ОГК-1 после монтажа подвергнуть эксплуатационным испытания в соответствии с требованиями СТ РК 2218-2012.

Наружное пожаротушение будет предусмотрено при разработке сетей наружного водоснабжения и канализации (другим проектом), согласно действующих норм.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Здание жилого дома №18 - пятиэтажное, прямоугольная блок-секция с размерами по осям 11,52х56,80 м. и угловой блок-секции с размерами в осях 16,80х23,16 м. Жилой дом состоит из 5-х подъездов, кол-во - 75 квартир. На каждом этаже по 3 квартиры. Здание имеет подвальное помещение, где расположена разводка всех технических коммуникаций по дому, электрощитовая, тепловой узел, насосная, узел ввода. Высота помещений подвала 2,2 м. В процессе реконструкции возводятся перегородки из кирпича. В процессе реконструкции наружные стены утепляются согласно теплотехнического расчета утеплителем минераловатной плитой марки ПЖ-100 по ГОСТ 9573-2012 толщиной 100 мм. Наружная отделка – фиброцементные панели толщиной 8 мм. Фундаменты - ленточные из блоков ФБС шириной 600 и 400 мм ГОСТ 13579- 78*. Плиты перекрытия и покрытия ж/б толщиной 100 мм, сопряжение со стенами - с помощью закладных деталей. Лестничные марши сборные железобетонные по с.1.151.1-6. Лестница в подвал по металлическим косоурам, по железобетонным ступеням ступени. Оконные блоки - из ПВХ-профилей с тройным остеклением по ГОСТ 30674- 99. Витражи - металлопластикового и алюминиевого профилей с двойным остеклением. Двери в подвал и в квартиры металлические по ГОСТ 31173-2003. Двери в подъезд из алюминиевых профилей по ГОСТ 23747-2015. Двери межкомнатные - деревянные по ГОСТ 6629-88. Вокруг здания выполнить отмостку шириной 1000 мм. Источник теплоснабжения - котельная БКМ, точка подключения в существующей тепловой камере, технические условия №1-16/54 от 28 января 2021 г. Теплоноситель-горячая вода с параметрами 80-60°С.

Рабочим проектом предусматривается автоматизированный индивидуальный тепловой пункт, расположенный в подвале жилого здания, который оснащается регулирующей и запорной арматурой, приборами автоматизации и контроля, посредством которых осуществляется преобразование параметров теплоносителя, регулирование теплового потока, учет его расхода. Отопление принято поквартирными горизонтальными двухтрубными системами с попутным движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы марки Uno-cento 500. Трубопроводы тепловой сети необходимо промыть гидропневматическим способом водой питьевого качества до полного осветления промывочной воды. По окончании промывки трубопровод продезинфицировать путём его заполнения водой с содержанием активного хлора в дозе 75 ÷ 100 мг/л при времени контакта не менее 6 ч. После промывки результаты лабораторного анализа проб должны соответствовать требованиям ГОСТ 2874-82*. Давление при промывке должно быть не выше рабочего. Давление воздуха при гидропневматической промывке не должно превышать рабочее давление теплоносителя и быть не выше 0,6 МПа. Скорости воды при гидравлической промывке должны быть не ниже расчётных скоростей теплоносителя, а при гидропневматической – превышать расчётные не менее чем на 0,5 м/с.

Трубопроводы водопроводной сети промыть гидропневматическим способом водой питьевого качества до полного осветления промывочной воды. По окончании промывки трубопровод продезинфицировать путём его заполнения водой с содержанием активного хлора в дозе 75 ÷ 100 мг/л при времени контакта не менее 6 ч.

Вентиляция жилых помещений предусмотрена естественной с помощью вент.шахт в стенах здания. Удаление воздуха осуществляется из кухонь, санузлов и ванных комнат с помощью решетки РВ-1 100х100. На вент.шахтах для улучшения тяги установлены турбодефлекторы ТД-315. Также, приток воздуха предусматривается в квартиры через оконные проемы.

В здании запроектирована система хозяйственно-питьевого водоснабжения с одним вводом Д75х6,9 мм из полипропиленовых водопроводных труб по ГОСТ 32415-2013. Схема водопровода принята тупиковой, с нижней разводкой. Горячее водоснабжение квартир предусматривается от электрических водонагревателей, и поэтому, к ним предусмотрена подводка труб и вентилей. Подводка труб от электрического водонагревателя к санитарным приборам выполнена из армированных полипропиленовых водопроводных труб по ГОСТ 32415-2015, с рабочим давлением PN20 (20 Бар). а каждую квартиру предусмотрены счетчики холодной воды марки FLODIS Ø15.

В здании запроектирована система бытовой канализации с прокладкой магистральных трубопроводов по подвалу. Сброс вод осуществляется в проектируемые сети канализации.

Рабочим проектом предусматривается рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СП РК2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение». В качестве источников света предусматриваются светильники с люминесцентными лампами. Высота установки выключателей и розеток в квартирах принята 0,9 м от уровня чистого пола.

Обеспечение строительной площадки электроэнергией осуществить прокладкой в подготовительный период временных сетей от сетей вахтового поселка. Обеспечение стройки сжатым воздухом осуществить от передвижных компрессоров. Потребность в кислороде удовлетворить за счет привозного в баллонах. Временное водоснабжение строительной площадки осуществить путем подключения временной сети водоснабжения от существующего колодца сети водопровода. Потребность строительства в питьевой воде осуществлять за счет привозной питьевой и бутилированной воды. Сброс хозяйственных

и бытовых стоков осуществить в ближайший колодец ливневой канализации. При выезде автотранспорта со строительной площадки колеса автомобилей должны быть очищены от строительной грязи на специально отведенной площадке в твердом покрытии со сбором стоков в металлические отстойники. Собранная после очистки строительная грязь должна регулярно вывозиться автотранспортом за пределы строительной площадки; недопущение сброса воды со стройплощадки на рельеф без отстоя и защиты от размыва поверхности; соблюдение требований по предотвращению запыления прилегающей территории и загрязнения воздуха при производстве строительных работ; Запрещение сжигания мусора на строительной площадке; сбор мусора и бытовых отходов в специальные бункера или инвентарные контейнеры и, по мере накопления, вывоз автотранспортом на специально организованную свалку. Предусмотрены санитарно-бытовые помещения: гардеробная на 8 человек, столовая-раздаточная на 30 посад. туалетная кабина «Стандарт». Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты. На участке производства работ или в бытовых помещениях подрядчик обязан оборудовать пункт медицинской помощи с аптечкой с первичными медицинскими препаратами. Работодатель совместно с заказчиком должен оборудовать пункт приема пищи и обеспечить горячим питанием, работающих В связи отсутствием столовой на площадки строительства, организация питания осуществляется путем доставки пищи из базовой столовой к месту, с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 года № 209; «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49.

6.5 Организация строительства

Проект разработан на основании технического задания на проектирование в соответствии с требованиями: - СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08 сентября 2020 года).

Проект организации строительства содержит основные положения по организации работ: краткие характеристики строительной площадки, конструктивные решения объекта, производственно-хозяйственные характеристики района строительства, методы организации и производства работ.

Разработаны мероприятия по технологии производства работ и контролю качества по основным видам работ, охране окружающей среды, материально-техническому обеспечению строительства. Выполнен расчет потребности временных зданий и сооружений.

В проекте представлены таблица потребности в основных строительных машинах и механизмах, линейный календарный план строительства, строительный генплан.

Охрана труда и техника безопасности на строительстве обеспечивается средствами индивидуальной защиты, мероприятиями по коллективной защите работающих,

санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, а также, соблюдением правил и требований по технике безопасности при производстве работ и мероприятиями по электро-пожарной безопасности, с соблюдением требований СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе в эксплуатацию объектов строительства» от 28 февраля 2015 года № 177.

Нормативная продолжительность строительства определена в соответствии СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», Часть II, таблица Б.5.1 «Жилые здания».

Нормативная продолжительность строительства Т=4 мес., в том числе подготовительный период =1 месяц.

Начало строительство планируется на февраль месяц 2022 года (письмо заказчика от 11 августа 2021 года №1-15/324).

Основные технические показатели:

Нормативный срок продолжительности строительства – 4 месяца.

Начало строительства - февраль 2022 год.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная документация строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02 апреля 2015 года № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.4). по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2021 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1- 22;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1- 22;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1- 22;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021, выпуск 5;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021, выпуск 3;

- сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1 Автомобильные перевозки;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозки грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 2 Железнодорожные перевозки;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020, выпуск 1-22;

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

- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, п. 20);

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

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

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

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

Текущие цены по территориальным зонам регионов Казахстана приняты, согласно «Общей части» Сборника сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2021 год (ССЦ РК 8.04-08-2020), для соответствующего региона и номера территориальной зоны.

Сметная стоимость транспортировки материалов, изделий и конструкций определена в сметной цене материальных ресурсов, которые включены в сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции.

При определении сметной стоимости строительства, стоимость материалов и оборудования, отсутствующая в нормативной базе, определена в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика с необходимыми техническими параметрами и характеристиками, по данным прайс-листов производителей, либо официально их представляющих дистрибьюторов, или поставщиков таких материалов и изделий на рынок товаров, работ и услуг, согласно данным протокола прайс-листов. Стоимость материалов и оборудования обоснованы прайс-листами, не менее чем двух ценовых предложений (альтернативный вариант).

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 4 квартала 2021, с учетом заделов по годам строительства.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021-2022 года выполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания

Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства:

с МРП 2021 год – 2 917 тенге (ПИР и Экспертиза ПИР);

с МРП 2022 год – 3 063 тенге (Строительство).

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства - НДС -12 %.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «AIM Company» в рабочий проект «Реконструкция дома, по адресу: город Сарань, микрорайон 3, дом №12 (РТИ)» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурные решения

1. Откорректировано описание в общих указаниях.
2. При входе в подъезд предусмотрели площадку и пандус.

Конструктивные решения

3. В техническом отчете представлена информацию о фундаменте. Выполнены шурфы по несущим стенам. Так как проектом предусматривается выполнение чердачной крыши представлен проверочный расчет фундамента от дополнительной нагрузки от кровли, утепления наружных стен, стен лоджий. Даны рекомендации.
4. Представлена информация о геологическом строении и технических характеристиках грунта, служащий основанием под фундамент.
5. Исправлена толщина утеплителя на 8 см в таблице расчета перекрытия 1-го этажа.
6. Представлены в проекте планы с указанием мест дефектов. Даны ссылки на рабочие чертежи по их устранению. Выполнен перечень работ с указанием объема.
7. Прежде чем устанавливать ограждения на балконные плиты, необходимо их вывести из аварийного состояния, выполнив мероприятия по усилению. Разработан фрагмент узла усиления, описано производство работ и указаны объем работ по балконным плитам. Тоже самое и по козырькам, крыльцам.
8. Учтены объемы демонтажных работ, снятие парапетных плит, рулонного ковра.
9. Предусмотрены противопожарные мероприятия для косоуров.
10. До возведения нового фасада выполнено укрепление стенок ограждения балконов к наружным стенам химическими анкерами. Выполнено предварительно мероприятия по усилению балконных плит.
11. Показан поперечный разрез по пандусу.

Техническое обследование

12. Представлено техническое задание на проведение обследовательских работ, утвержденное заказчиком – см Приложение Б (обязательное) СП РК 1.04-101-2012.
13. Представлена программа обследования, согласованная заказчиком – см Приложение В (обязательное) СП РК 1.04-101-2012.
14. С учётом Приложение «Е» СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий» к техническому отчёту приложен дефектный акт, подписанный специалистами, которые выполняли техническое обследование, подтверждающий выполнения необходимых объёмов работ. В дефектный акт включен метраж вентиляционных каналов, подлежащих очистке.

Отопление и вентиляция

15. Согласно заданию на проектирование, утвержденному заказчиком, прохождение комплексной вневедомственной экспертизы предусмотрено без наружных инженерных сетей.

16. Технические условия откорректированы согласно «Типовых форм технических условий на подключение к инженерным сетям», Приложение 2 (приказ МНЭ РК №2 от 05 января 2021 года). Указана максимальная присоединяемая нагрузка.

17. Общее количество листов увязано с «Ведомости чертежей основного комплекта».

18. Лист 1. Представлено описание существующих положений согласно тексту технического обследования, выполненного ТОО «Строй Инжиниринг Караганда». Указаны параметры теплоносителя в системе отопления.

19. Объемы работ по сетям ОВ (чистка вентиляционных каналов) увязана с дефектным актом, подписанным специалистами, которые выполняли техническое обследование, и подтверждающие выполнение необходимых объёмов работ - СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий», Приложение «Е».

20. Согласно пункту 10 Правил организации деятельности и осуществления функций заказчика (застройщика), утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 19 марта 2015 года № 229, в задании на проектирование объектов, финансируемых за счет государственных инвестиций в строительство, обязательным требованием является применение строительных материалов, оборудований, изделий и конструкций казахстанского производства. Указан норматив для многослойной полиэтиленовой трубы.

21. Лист 1. В тексте «Общих указаний» даны ссылки на нормативы в соответствии с действующим указателем для оборудования и материалов.

22. В расчете тепловых потерь выполнены требования п. 6.2.4 СП РК 4.02-101-2012.

23. Планы и схемы систем отопления и вентиляции выполнены согласно ГОСТ 21.602-2016 (в узле отопительного прибора указан кран конструкции Маевского, буквенно-цифровое обозначение трубопроводов, диаметры трубопроводов, отметки трубопроводов системы отопления лестничной клетки).

24. Представлен энергетический паспорт, разработанный в соответствии СП РК 2.04-01-2017*, СП РК 3.02-138-2013.

25. Согласно п.6.3.29 СП РК 4.02-101-2012* в горизонтальных системах отопления предусмотрены устройства для их опорожнения на каждом этаже здания с любым числом этажей (лист 6. Схема коллекторного узла). Указаны на схеме краны для спуска воды.

26. Представлен технический паспорт на отопительный прибор. Представлен гидравлический расчет системы отопления, указаны настройки балансировочной арматуры.

27. Откорректирована пояснительная записка согласно замечаний.

28. Откорректированы спецификации с учетом замечаний. Откорректирована марка ОВ.СО. Учтена грунтовка и окраска металлических трубопроводов. Откорректирована марка тепловой изоляции (толщиной 32 мм и 40 мм).

Водоснабжение и водоотведение

29. Согласно заданию на проектирование, утвержденному заказчиком, прохождение комплексной вневедомственной экспертизы предусмотрено без наружных инженерных сетей.

30. Технические условия откорректированы согласно «Типовых форм технических условий на подключение к инженерным сетям», Приложение 2 (приказ МНЭ РК №2 от 05

января 2021 года). Указана потребность в воде на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды.

31. Лист 1. Представлено описание существующих положений согласно текста технического обследования, выполненного ТОО «Строй Инжиниринг Караганда».

32. Представлен гидравлический расчет в соответствии п.4.1.1, п.4.3.1 СП РК 4.01-101-2012 (со схемой в альбоме марки ВК).

33. Основные показатели по чертежам ВК увязаны с расчетными.

34. Представлена схема системы горячего водоснабжения, на водомерном узле указаны размеры оборудования, лист 2 – откорректирована длина выпуска согласно ГОСТ 21.601-2011.

35. Откорректирована пояснительная записка согласно замечаний.

36. Откорректированы спецификации с учетом замечаний. Заполнена графа «Тип, марка, обозначение документа» для каждой позиции оборудования и материалов. Поз 4.8-4.10 предусмотрено применение оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 для систем хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Электротехническая часть

37. Предоставлена обложка к альбому (п. 4.1.2 ГОСТ 21.101-97).

38. В текст общих указаний внесена ссылка на технические условия на электроснабжение объекта, описано электроснабжение объекта, согласно ТУ и указано о выполнении наружных сетей другим проектом.

39. Текст общих указаний касательно прокладки кабеля в пустотах плит перекрытия, согласован с разделом АС и откорректирован.

40. Предусмотрена установка этажных щитков в соответствии с п. 4.7.3.5 СП РК 3.02-101-2012 с приборами учета электроэнергии в каждой квартире в соответствии с п. 17.3 СП РК 4.04-106-2013*.

41. В тексте общих указаний при расчете мощности на вводе жилого дома учтена нагрузка силовых электроприемников (п. 4 примечания к табл. 6 СП РК 4.04-106-2013*).

42. На схеме ВРУ сечение кабеля на распределительных линиях, питающих квартиры, приведено в соответствие с током аппарата защиты.

43. Кабель на распределительной линии, питающей квартиры, принят с алюминиевыми жилами, в соответствии с п. 15.7 СП РК 4.04-106-2013*.

44. На БАУО предохранители заменены на автоматические выключатели, нагрузка БАУО приведена в соответствие нагрузками, подключенных электроприемников.

45. На схемах электропитания квартир выделены и подписаны квартирные щитки, учтена мощность электроводонагревателя на вводе квартирного щитка (п. примечания к табл. 6 СП РК 4.04-106-2013*).

46. На планах подписаны все этажные и квартирные щитки, групповые и распределительные линии.

47. На плане освещения подвала подписаны светильники и их количество, указана освещенность всех помещений, к стоякам проложен кабель, обозначение кабеля на стояках приведено в соответствие со схемой ВРУ.

48. В примечании к планам описана прокладка сетей освещения и распределительных сетей в подвале.

49. На планах освещения указана марка и количество всех светильников, а для настенных светильников – высота их установки, показаны и подписаны все стояки с учетом ГОСТ 21.210-2014 табл. 3 п. 3, обозначения кабеля на стояках, приведены в соответствие со схемой ВРУ.

50. В опросном листе показан прибор учета на вводе ВРУ, указаны данные трансформаторов тока, ток плавкой вставки предохранителя.

51. В спецификации оборудования при заказе ВРУ количество отходящих линий БАУО приведено в соответствие в технических характеристиках, на схеме и опросном листе, заказан прибор учета на вводе ВРУ.

Пояснительная записка

52. Текст главы 5.3 «Силовое электрооборудование» откорректирован в соответствии с откорректированными общими указаниями по замечаниям экспертизы.

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

53. Откорректирован раздел «Архитектурные решения», в части уточнения пределов огнестойкости строительных конструкций для проектируемого жилого дома II степени огнестойкости.

54. В разделе «Архитектурные решения» и «Общая пояснительная записка» исключены не предусмотренные для проектируемого здания решения по огнезащитной защите деревянных конструкций.

55. В разделе «Архитектурные решения» уточнены решения по защите металлических косоуров лестничных маршей.

56. В разделе «Архитектурные решения» на наружной облицовке проектируемого жилого дома приведены решения во исполнение требований пункта 179 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» (приказ МЧС № 405), в частности уточнена группа горючести и класс пожарной опасности облицовочного строительного материала.

57. В разделе «Архитектурные решения» и «Общая пояснительная записка» уточнено, что средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения, которые будут применены при строительстве, должны иметь сертификаты соответствия Технического регламента ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (пункт 12 ТР ЕАЭС 043/2017).

58. Откорректирован раздел «Проект организации строительства» с учетом требований Правил пожарной безопасности, утвержденные проставлением Правительства РК № 1077 от 09 октября 2014 года.

59. Откорректирован раздел «Общая пояснительная записка» по вопросам пожарной безопасности, с учетом отработки предложений к рассмотрению замечаний по проекту.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Замечания, выданные в процессе санитарно–эпидемиологической экспертизы отработаны, внесены изменения и дополнения в рабочий проект:

- предусмотрена промывка и дезинфекция водопроводных и тепловых сетей. Трубопроводы сети необходимо промыть гидропневматическим способом водой питьевого качества до полного осветления промывочной воды. По окончании промывки трубопровод продезинфицировать путём его заполнения водой с содержанием активного хлора в дозе 75 ÷ 100 мг/л при времени контакта не менее 6 ч. После промывки результаты лабораторного анализа проб должны соответствовать требованиям ГОСТ 2874-82*. Давление при промывке должно быть не выше рабочего. Давление воздуха при гидропневматической промывке не должно превышать рабочее давление теплоносителя и быть не выше 0,6 МПа. Скорости воды при гидравлической промывке должны быть не ниже расчётных скоростей теплоносителя, а при гидропневматической – превышать расчётные не менее чем на 0,5 м/с.

Пояснительная записка

60. Откорректированы – технико-экономические стоимостные показатели, нормативный срок продолжительности строительства и начало реализации объекта,

согласно внесенным изменениям в рабочем проекте и обновленному письму заказчика о переносе начала строительства.

Паспорт Проекта

61. Откорректированы - технико-экономические стоимостные показатели, нормативный срок продолжительности строительства и начало реализации объекта, согласно внесенным изменениям в рабочем проекте и обновленному письму заказчика о переносе начала строительства.

62. Откорректирован и оформлен в соответствии СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» Приложение И.

Дефектная ведомость

63. Откорректирована дефектная ведомость с указанием и уточнением состава и объемов ремонтно-восстановительных работ в соответствии с требованиями СП РК 1.04-102-2012 табл. 65-71, утверждена заказчиком подписана исполнителем технического обследования и эксплуатирующей организацией.

Проект Организации строительства

64. Представлено письмо заказчика от 11 августа 2021 года №1-15/324 о переносе начала реализации объекта на февраль 2022 года.

65. Откорректирован расчет продолжительности строительства.

66. Откорректированы технико-экономические показатели, расчёты и таблицы согласно внесенным изменениям и корректировкам в ПСД.

67. Дополнительно разработаны отсутствующие разделы.

Мониторинг цен

68. Представлен утвержденный заказчиком протокол по выбору прайс-листов, поставщиков оборудования и материалов, в соответствии СН РК 1.02-03 2011 п.п. 9.3.14.

69. Представлен откорректированный перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, утвержденный заказчиком.

Сметная документация

70. Представлено письмо заказчика от 11 августа 2021 года №1-15/324 о переносе начала реализации объекта на февраль 2022 года.

71. Откорректирована пояснительная записка к сметам, заменены устаревшие нормативы на действующие.

72. Откорректирована разбивка по годам реализации объекта за итогом сводного сметного расчета стоимости строительства: 2021г. – ПИР и Экспертиза ПИР; 2022 г. – Строительство – 100%, вместо 2021г. – 50% и 2022г. – 50%.

73. Демонтажные работы - определены затраты, оформлены отдельной локальной сметой и отнесены в 1 Главу согласно действующего норматива.

74. Исключены затраты на пробивку и заделку борозд для электрических сетей, как не обоснованные проектными решениями и дефектной ведомостью.

75. Исключены затраты на сборку металлоконструкций на площадке принято, как монтаж и стоимость готового изделия.

76. Откорректированы затраты на стоимость «Радиатор алюминиевый с электрическим парокотельным нагревателем» - отнесены к оборудованию, вместо материалов с плановой прибылью.

77. Дополнительно учтены затраты на монтаж и стоимость «Блочный тепловой пункт».

78. Сметная документация откорректирована по техническим замечаниям проекта и откорректированной дефектной ведомости.

79. Представлена сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования в целом по объекту с указанием доли казахстанского содержания, утвержденная заказчиком и подписанная исполнителем (см. «приложение К» СН РК 1.02-03-2011«Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство») по откорректированной окончательной сметной документации.

80. Представлена электронная версия документов для загрузки в окончательную версию – Окончательная редакция сметной документации оформлена единым томом и переведена в ПДФ.

81. Представлена окончательная версия сметной документации в формате KENML на основе XML и формате. PDF согласно пункту 11 Приказу Комитета по делам строительства, ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики РК от 21 апреля 2016 года №106-нқ.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Реконструкция дома, по адресу: город Сарань, микрорайон 3, дом №12 (РТИ)» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

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

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 года № 209; «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49.

Таблица 2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

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

1	2	3	4	5
1	Этажность	этаж	5	5
2	Площадь застройки	м²	346,96	346,96
3	Общая площадь жилого дома	м²	1819,30	1819,30
4	Общая площадь квартир	м²	1183,10	1183,10
5	Жилая площадь квартир	м²	954,40	954,40
6	Строительный объем в том числе: подземной части надземной части	м³	6789,65 693,92 6130,10	6789,65 693,92 6130,10
7	Количество квартир из них: 1-комнатных 2-комнатных 3-комнатных	квартир	15 1 11 3	15 1 11 3
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих-прогнозных ценах 4 квартала 2021 года с учетом заделов по годам строительства на 2022 год. Всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	в текущих ценах 2021г. -50%; в прогнозных ценах 2022г. – 50% 205,914 169,099 1,140 35,675	в прогнозных ценах 2022г. – 100% 205,436 165,461 4,369 35,606
9	в том числе сметная стоимость по годам строительства: ПИР и Экспертиза ПИР 2021 год (с МРП 2 917 тенге) Строительство 2022 год (с МРП 3 063 тенге)	млн. тенге	103,994 101,920	6,933 198,503
10	Нормативная продолжительность строительства	мес.	6	4

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена в текущих ценах 4 квартала 2021 года, с учетом заделов по годам строительства. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 год выполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства: с МРП 2021 год – 2 917 тенге; с МРП 2022 год – 3 063 тенге.

Общая сметная стоимость в текущем-прогнозном уровне цен 2021-2022 гг. снижена на - 0,478 млн. тенге.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений, надежность функционирования инженерных систем и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция дома, по адресу: город Сарань, микрорайон 3, дом №12 (РТИ)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для

утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

этажность	- 5 этажей;
площадь застройки	- 346,96 м²;
общая площадь жилого дома	- 1819,30 м²;
общая площадь квартир	- 1183,10 м²;
жилая площадь квартир	- 954,40 м²;
строительный объем	- 6789,65 м³;
в том числе: подземной части	- 693,92 м³;
надземной части	- 6130,10 м³;
количество квартир	- 15 квартир;
из них: 1-комнатных	- 1 квартир;
2-комнатных	- 11 квартир;
3-комнатных	- 3 квартир;
общая сметная стоимость строительства в текущих-прогнозных ценах 4 квартала 2021 года с учетом заделов по годам строительства на 2022 год,	
всего,	- 205,436 млн.тенге;
в том числе: СМР	- 165,461 млн.тенге;
оборудование	- 4,369 млн.тенге;
прочие затраты	- 35,606 млн.тенге;
в том числе сметная стоимость по годам строительства:	
ПИР и Экспертиза ПИР 2021 год (с МРП 2 917 тенге)	- 6,933 млн.тенге;
Строительство 2022 год (с МРП 3 063 тенге)	- 198,503 млн.тенге;
нормативная продолжительность строительства	- 4 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Сарани», в соответствии с условиями договора от 06 мая 2021 года № 29.

3. Заказчик при приемке 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.

5. Заказчику до начала строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа, по экологической оценке, деятельности проектируемого проекта строительства, о получении документов официально уведомить экспертную организацию.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Саран қаласы, 3 шағын ауданы, №12 үй (РТИ) мекенжайы бойынша үйді қалпына келтіру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

қабаттылығы	- 5 қабат;
құрылыс ауданы	- 346,96 м²;
тұрғын үйдің жалпы ауданы	- 1819,30 м²;

пәтерлердің жалпы ауданы	- 1183,10 м²;
пәтерлердің тұрғын ауданы	- 954,40 м²;
құрылыс көлемі	- 6789,65 м³;
соның ішінде: жерасты бөлігінде	- 693,92 м³;
жерүсті бөлігінде	- 6130,10 м³;
пәтерлер саны	- 15 пәтер;
оның ішінде: 1-бөлмелі	- 1 пәтер;
2-бөлмелі	- 11 пәтер;
3-бөлмелі	- 3 пәтер;
құрылыстың 2022 жылға арналған жылдары бойынша бітімдерді ескере отырып, 2021 жылғы 4-тоқсанның ағымдағы-болжамды бағаларындағы құрылыстың жалпы сметалық құны.	
барлығы,	- 205,436 млн.теңге;
соның ішінде:ҚМЖ	- 165,461 млн.теңге;
жабдықтар	- 4,369 млн.теңге;
басқа шығындар	- 35,606 млн.теңге;
оның ішінде құрылыс жылдары бойынша сметалық құны:	
ЖІЖ және ЖІЖ сараптамасы 2021 жыл (АЕК 2 917 теңге)	- 6,933 млн.теңге;
Құрылыс 2022 жыл (АЕК 3 063 теңге)	- 198,503 млн.теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 4 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 06 мамырындағы № 29 шартының талаптарына сәйкес «Саран қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік береді.

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

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

5. Тапсырыс берушіге құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін жобаланып отырған құрылыс жобасының қызметін экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органның экологиялық рұқсат беру құжаттарын алып, құжаттарды алғаны туралы сараптама ұйымын ресми хабардар етуге міндетті.

Малаханов А.К.

Технический директор

ТОО «AIM Company»

Нигматуллин Н.К.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Мұхамеджанқызы М.

Ведущий специалист

ТОО «AIM Company»

Хасанова М.А.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Искаков Р.М.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Семенова М.В.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Ечина Г.Г.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Куимова М.М.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Наурузбаева А.А.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Рахметова Г.Г.

Специалист

ТОО «AIM Company»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД