«15-20 пәтерлік блок-бөлімді, 5 қабатты 60 пәтерлік тұрғын үйдің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

23.12.2022 ж. № UNIEX-0062/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Қазхром" Трансұлттық компания" Акционерлік қоғамының филиалы - Ақсу ферроқорытпа зауыты"

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
КЖІИ "КАЗАХСТАНПРОЕКТ" ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«15-20 пәтерлік блок-бөлімді, 5 қабатты 60 пәтерлік тұрғын үйдің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "UNION EXPERTS" ЖШС берді.

"UNION EXPERTS" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ UNIEX-0062/22 от 23.12.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство 5–ти этажного 60-квартирного жилого дома по блок-секциям на 15-20 квартир»

ЗАКАЗЧИК:
"Аксуский завод ферросплавов - филиал Акционерного общества "Транснациональная компания "Казхром"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО КПИИ "КАЗАХСТАНПРОЕКТ"

город Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство 5–ти этажного 60-квартирного жилого дома по блок-секциям на 15-20 квартир» выдано ТОО "UNION EXPERTS".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "UNION EXPERTS".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство 5–ти этажного 60-квартирного жилого дома по блок-секциям на 15-20 квартир».

«15-20 пәтерлік блок-бөлімді, 5 қабатты 60 пәтерлік тұрғын үйдің құрылысы» жұмыс жобасы

Дополнительные сведения: UNIEX-0061-02 от 29.11.2022 года, заявления от 22.11.2022 года

1.1. Категория: III Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: "Аксуский завод ферросплавов - филиал Акционерного общества "Транснациональная компания "Казхром"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО КПИИ "КАЗАХСТАНПРОЕКТ"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: UE-03/00224 от 22.11.2022 года

задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 23 мая 2022 года;

постановление акимата города Аксу от 30 июля 2018 года № 493/8 «О предоставлении АО «Транснациональная компания «Казхром» права временного возмездного долгосрочного землепользования на земельный участок для строительства многоквартирного жилого дома»;

земельно-кадастровый план земельного участка площадью 0,5163 га, кадастровый номер: 14-215-002-434, предназначенный для строительства многоквартирного жилого дома, изготовленный Аксуским городским отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиала НАО «ГК «Правительство для граждан» по Павлодарской области от 04 июля 2018 года (запись в Книге актов № 306);

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 28 ноября 2022 года № KZ63VUA00794151, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Аксу»;

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям с приложением топографической съемки в масштабе 1:500, выполненная ТОО КПИИ «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в 2022 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 004072-1 от 12 апреля 2001 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение к лицензии от 10 сентября 2012 года);

техническое заключение об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО КПИИ «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» от 2022 года (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 004072-1 от 12 апреля 2001 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение к лицензии от 10 сентября 2012 года);

письмо заказчика от 24 ноября 2022 года № 01.19.02-6314 о направлении рабочего проекта на экспертизу, об источнике финансирования, о сроках начала и продолжительности строительства, о согласовании принятых проектных решений, о том, что рабочий проект без наружных сетей и сметной документации;

письмо заказчика от 17 ноября 2022 года № 01.19.02-6151 об источнике финансирования;

письмо заказчика от 24 ноября 2022 года № 01.19.02-6323 об отсутствии необходимости технических условий на вынос и пересечение существующих инженерных сетей.

Технические условия:

на теплоснабжение от 15 июля 2022 года № 829, выданные ГКП «Теплосервис-Аксу»;

на проектирование сетей водопровода и канализации от 13 июля 2022 года № 100, выданные ГКП «Аксу Су Арнасы» на ПХВ акимата городу Аксу;

на электроснабжение от 28 апреля 2021 года № ТУ-ГПП-2021-00803, выданные АО «Павлодарская РЭК»;

на телефонизацию от 19 июля 2022 года, выданные АО «Казахтелеком» Павлодарский ДЭСД ОДС с приложением схемы трасс.

5.2 Согласование заинтересованных организаций

Эскизный проект согласован ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Аксу» от 19 августа 2022 года № KZ14VUA00727521.

Протокол дозиметрического контроля от 06 сентября 2022 года № 1, выданный Аксуским городским отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по Павлодарской области.

Протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе от 06 сентября 2022 года № 2/р, выданный Аксуским городским отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по Павлодарской области.

Заключение государственной экологической экспертизы от 16 ноября 2022 года № KZ01VDC00092494, выданное ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение: Павлодарская область, г.Аксу, ул.Ленина, 47/1.

Сейсмичность района: не сейсмичен

Сейсмичность площадки: не сейсмичен.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства расположен по ул. Ленина 47/1 в г. Аксу Павлодарской области. Участок свободен от застройки и инженерных сетей.

Проектом предусмотрено строительство 3-х подъездного жилого дома прямоугольной конфигурации с размерами в осях 14,78х78,50м; здание 5-ти этажное.

Посадка здания разработана на материалах топографической съемки М1:500, выполненной в 2021 году. Система координат местная, высот Балтийская.

За относительную отметку 0,000 принят чистый пол первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 125,25.

Въезд на территорию предусмотрен с северо-западной и юго-восточной стороны участка.

Проектом предусмотрена возможность сквозного проезда пожарной техники и подъезда ко всем углам здания.

Проектом предусмотрено благоустройство придомовой территории с размещением детской площадки, хозплощадки, парковки личного автотранспорта на 30 автомобилей.

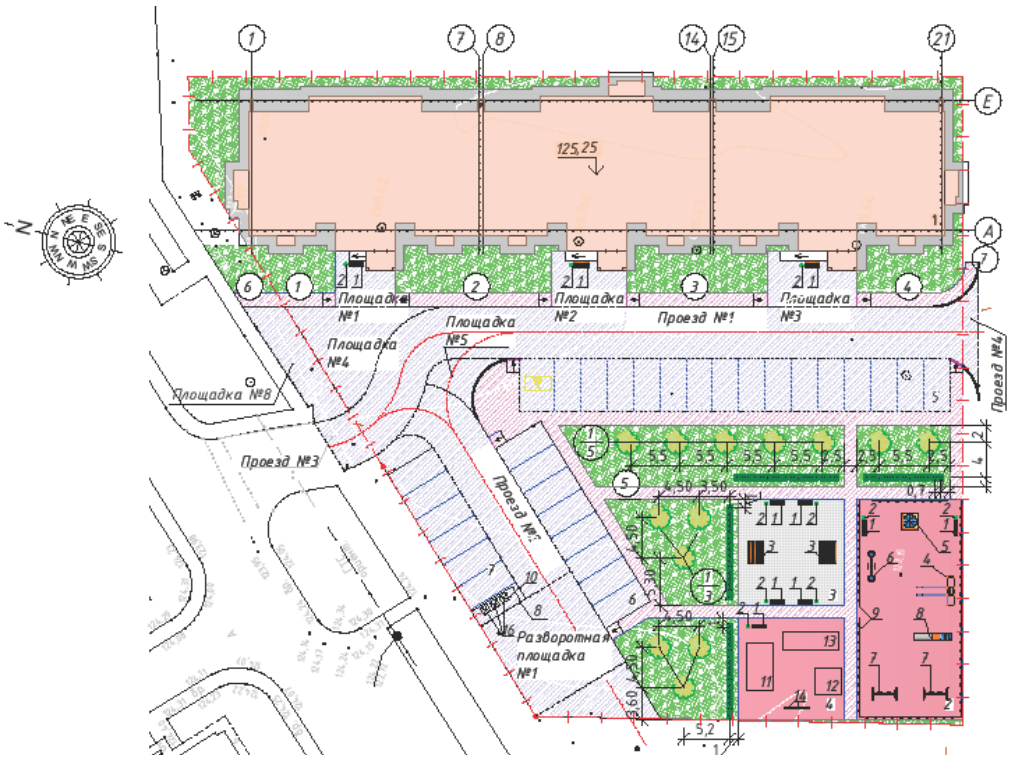

Рисунок 1. Схема генерального плана

Система вертикальной планировки принята сплошная. Способ водоотвода принят открытый. Сбор и отвод воды, стекающей во время дождя, таяния снега от зданий и сооружений отводится по отмосткам, далее по спланированной поверхности за пределы участка в пониженные места рельефа.

Решения генерального плана разработаны с учётом требуемой ориентации жилых помещений, технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда к жилому дому.

Таблица 1

Основные технические показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	0,5163
2	Площадь застройки	м²	1356,40
3	Площадь покрытий	м²	2774,53
4	Площадь озеленения	м²	1032,60

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Здание многоквартирного жилого дома пятиэтажное, с цокольным и верхним техническим этажами, прямоугольной формы в плане, общим размером здания в крайних осях 78,5х14,78 м. Высота цокольного этажа составляет 2,52 м, высота типовых этажей – 3,0 м, высота технического этажа до низа несущих конструкций покрытия – 1,6 м.

За условную отметку 0,000 здания принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 125,25 м.

Жилой дом трехподъездный, с набором квартир – 3-2-2-3; 3-2-2-3; 3-2-2-3. С первого по пятый этажи располагаются жилые квартиры, планировка квартир соответствуют III классу жилья. Все квартиры имеют удобную планировку: общие комнаты, кухни

приближены к входной группе, а помещения тихой зоны (спальни) объединены и отодвинуты по возможности вглубь квартирного пространства. В цокольном этаже здания расположены электрощитовая, тепловой и водомерный узлы, помещения техподполья.

Класс функциональной пожарной опасности жилого здания – Ф1.3.

Связь между этажами осуществляется по внутренним лестницам Л1.

Эвакуация людей осуществляется:

- из цокольного этажа – по обособленным лестницам, ведущим непосредственно наружу;
- с первого по пятый этажи – по лестничным клеткам, непосредственно наружу.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Инсоляция помещений обеспечена в пределах требуемых норм.

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

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения согласно МСН 3.02-05-2003.

Внутренняя отделка

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

Потолки – затирка, известковая побелка; шпатлевка, окраска водоэмульсионной краской.

Внутренние стены и перегородки – простая штукатурка, известковая побелка; простая штукатурка, окраска водоэмульсионной краской, облицовка керамической плиткой.

Полы – с покрытием из напольной керамической плитки, линолеума, бетонные.

Двери – металлические по ГОСТ 31173-2003, деревянные по ГОСТ 6629-88 и ГОСТ24698-81.

Наружная отделка

Цоколь – облицовка плиткой под «естественный камень».

Стены – лицевая кладка из силикатного кирпича, с расшивкой швов, с последующей окраской фасадной краской.

Окна – металлопластиковые по ГОСТ 30674-99, с двухкамерными энергосберегающими стеклопакетами.

Витражи – металлопластиковые индивидуального изготовления, с однокамерными энергосберегающими стеклопакетами.

Крыша – плоская, совмещенная, с внутренним организованным водостоком, с покрытием кровли из рулонных битумных материалов. Утеплитель по чердачному перекрытию - минераловатные плиты, плотностью 140 кг/м3, толщиной 250 мм.

Вокруг здания выполнена бетонная отмостка шириной 1000 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм.

Основные технико-экономические показатели:

этажность	5 этажей;
площадь застройки	1 356,4 м^2;
площадь жилого здания	6 424,2 м^2;
общая площадь квартир	4 018,6 м^2;
жилая площадь квартир	2 366,5 м^2;
строительный объем здания,	23 842,0 м^3;

в т.ч. ниже отм. 0,000	2 880,2 м^3;
общее количество квартир,	60 квартир;
в том числе:	
- двухкомнатных	30 квартир;
- трехкомнатных	30квартир.

6.2.3 Конструктивные решения.

Уровень ответственности зданий – II (технический не сложный).

Степень огнестойкости зданий – II.

Конструктивная схема зданий – бескаркасная с продольными и поперечными несущими кирпичными стенами, перекрытая сборными железобетонными плитами. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности, устойчивости и прочности строительных конструкций.

Конструкция, материалы, глубина заложения и размеры фундаментов приняты по результатам расчета в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 и данных инженерно-геологических изысканий.

Основные конструктивные элементы:

Конструктивное решение ниже отм. 0,000

Фундаменты - сборные железобетонные плиты по СТ РК 956-93, F50, W-не нормируется на сульфатостойком цементе.

Стены подвала - блоки бетонные по ГОСТ 13579-78, F50, W-не нормируется на сульфатостойком цементе.

Перекрытия - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1 вып. 60, 63.

Перегородки - камни бетонные КСР-ПР-ПС-19-75-F35-1400 ГОСТ 6133-99 на растворе М50.

Перемычки - сборные железобетонные по сер.1.038.1-1, вып. 4.

Гидроизоляция: Стены наружные - 3-х слойные, δ=640мм:

- горизонтальную гидроизоляцию выполнить на отм. -0,340 из двух слоев гидроизола на битумной мастике, на отм. -2,520 уложить цементный раствор состава 1:2;

- вертикальная гидроизоляция - окраска горячим битумом за 2 раза.

По периметру наружных и внутренних стен выполнить:

- арматурный пояс h=50мм (отм. низа -2,570).

- монолитный железобетонный пояс h=380мм (отм. низа -0,720).

Конструктивное решение выше отм. 0,000

Стены наружные - 3-х слойные, δ=640мм:

- внутренний слой толщиной 380мм - кирпич силикатный СУРПо-М100/F35/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе М100;

- утеплитель - плитный пенополистирол марки ППС25 по ГОСТ 15588-2014 толщиной 140мм;

- наружный слой - кирпич силикатный СУРПо-М100/F35/1,8 ГОСТ 379-2015 δ=120мм на растворе М100.

По периметру наружных стен низ на отм. +6,000, +12,000 уложить сборные железобетонные разгрузочные балки из бетона кл. В15 высотой 200мм с заполнением полостей балок (140х200(h)) минераловатными плитами ПЖ-140(НГ) по ГОСТ 9573-2012.

Стены внутренние - кирпич силикатный СУРПо-М100/F25/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе М100.

Стены тамбуров δ=250 мм выполнять из силикатного кирпича марки СУРПо-М100/F25/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе М100.

Перегородки - кирпич силикатный СУРПо-М100/F25/1,8 ГОСТ 379-2015 δ=90мм на цементно-песчаном растворе М50, во влажных помещениях (в санузлах) - кирпич керамический рядовой полнотелый КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М50 δ=90мм.

Межквартирные перегородки - кирпич силикатный СУРПо-М100/F25/1,8 ГОСТ 379-2015 δ=90мм в два ряда с воздушным зазором 40мм на растворе М50.

В местах пересечения наружных и внутренних стен под плитами перекрытия, на всех этажах уложить связевые сетки С1 - С3.

Вентиляционные шахты и вентиляционные каналы в пределах чердака и выше кровли выполнить из полнотелого керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/35/ГОСТ530-2012 на растворе М100. Вентиляционные шахты вывести над поверхностью крыши на 700 мм и перекрыть плоскими железобетонными плитами.

Перекрытия - из сборных железобетонных плит с круглыми пустотами по серии 1.141-1, вып. 60, 63.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, вып. 4, 5.

Лестница:

площадки - сборные железобетонные плиты с круглыми пустотами по серии 1.141-1, вып. 60;

марши - сборные железобетонные по серии 1.151.1-7 вып.1;

ступени - железобетонные ГОСТ 8717-2016;

ограждения - металлические по серии ИИ-04-8, вып.4.

Водосток - внутренний организованный через водоприемные воронки.

Утеплитель чердачного перекрытия – минераловатные плиты марки ПЖ-140 (НГ) ГОСТ 9573-2012 δ=250 мм.

Отмостка - бетон кл. В15, δ=100мм по щебеночному основанию δ=100мм, шириной 1000мм.

Антикоррозийную защиту конструкций выполнить в соответствии со СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Все металлические конструкции и изделия покрыть грунтовкой ХС-010 в один слой с последующей окраской эмалью ХВ-785 (ГОСТ 7313-75) в два слоя.

Внутри здания металлические конструкции и изделия покрыть грунтовкой ГФ-021 (ГОСТ 25129-2020) в один слой с последующей окраской эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) за 2 раза.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Рабочий проект разработан на основании технических условий № 829 от 15 июля 2022 года, выданные КГП «Теплосервис – Аксу» и в соответствии с чертежами марки АС, согласно требованиям:

- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";
- СП РК 3.02-101-2012 "Здания жилые многоквартирные";
- СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- СН РК 2.01-21-2004* "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий".

Проект отопления разработан для района с расчетной зимней температурой - 34,6°С.

Источник теплоснабжения - наружные тепловые сети с параметрами теплоносителя 105-70°С.

Узел учета тепловой энергии с приготовлением горячей воды на весь дом установлен в блок-секции в осях 1-7.

Система отопления жилого дома принята поквартирная двухтрубная с

горизонтальной разводкой труб и установкой узлов учета расхода теплоты для каждой квартиры. Параметры теплоносителя в системе отопления 90-70°С. Поквартирные узлы учета тепловой энергии расположены в шкафах управления системой отопления на лестничной клетке.

Опорожнение поквартирной системы отопления осуществляется по дренажному стояку при открытии шарового вентиля. Сброс воды выполняется в раковину, расположенную в помещении теплового узла.

Трубопроводы для поквартирной разводки проложены в конструкции пола. В проекте используются стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75, трубы стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10705-80, металлопластиковые (металлополимерные) по ГОСТ 53630-2015. Произвести разметку трассировки системы отопления масляной краской по бетону.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы Colidor Super. Для регулирования теплоотдачи отопительных приборов предусмотрена установка на подающей подводке автоматического терморегулятора фирмы «Herz».

Проектом предусмотрена самостоятельная система отопления лестничных клеток с помощью чугунных радиаторов МС-140-500.

Разводящие трубопроводы для системы отопления от теплового пункта проложены под потолком подвала с уклоном 2‰ в сторону теплового узла. В качестве запорной арматуры на стояках установлены краны шаровые проходные.

Для предупреждения ожогов и конденсации влаги трубопровод изолируется гибкой трубчатой изоляцией из вспененного каучука, толщина изоляции 9 мм. Перед изоляцией трубы покрываются краской БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021. Неизолированные трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытия, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов: края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30мм выше поверхности чистого пола.

Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Проектом предусматривается естественная вытяжная вентиляция через вентиляционные каналы из кухонь и санузлов, а также из помещений теплового, водомерного узлов и электрощитовой. Все вентиляционные каналы выведены выше кровли здания на 0,7м. Приток осуществляется через форточки и фрамуги. Количество удаляемого воздуха:

- кухня - 90м³/ч;
- уборная индивидуальная - 25м³/ч;
- ванная -25м³/ч.

Основные технические показатели:

расход тепла суммарный - 531599,0 Вт.

Энергоэффективность

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

В рабочем проекте предусмотрены 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 здания.

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

Оборудование тепловых пунктов автоматически поддерживает заданный режим работы в зависимости от температуры наружного воздуха, режима эксплуатации и выполняет максимальную экономию топливно-энергетических ресурсов.

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 - «А», очень высокий.

Внутренний водопровод и канализация

Раздел внутренних систем водоснабжения и канализации жилого дома разработан на основании задания на проектирование, технических условий № 100 от 13.07.2022 года, выданных КГП «Аксу су арнасы» и в соответствии со СП РК 4.01-101-2012, СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-102-2013, СН РК 3.02-01-2011, СП РК 3.02-101-2012.

Жилой дом оборудуется системами хозяйственно - питьевого водопровода, горячего водоснабжения и циркуляции, хозяйственно - бытовой канализации, ливневой канализацией.

Водоснабжение жилого дома предусматривается от существующей водопроводной сети.

Существующий напор в точке подключения равен 25,0 м.

Требуемый напор - 24,46 м.

Для общего учета воды на вводе установлен водомерный узел №1 с водосчетчиком Ø50мм, допущенным к эксплуатации в качестве коммерческого, в соответствии с законодательством РК.

А также в тепловом узле для общего учета воды установлены водомерный узел №2 с водосчетчиком Ø32мм и водомерный узел №3 с водосчетчиком Ø25мм.

Для поквартирного учета расхода воды запроектирована установка водомеров с водосчетчиком Ø15мм на кухне и в санузлах.

Горячее водоснабжение запроектировано от водоподогревателя, установленного в тепловом узле.

Системы хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения и циркуляции монтируются из полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Трубопроводы выполняются согласно требованиям СП 40-101-96 «Проектирование и монтаж трубопроводов из полипропилена «Рандом сополимер». Для трубопроводов горячего водоснабжения и циркуляции предусмотрены компенсаторы из полипропиленовых приварных. Шаг установки неподвижных опор не более 3,0м для всех диаметров. Расстояние между опорами при горизонтальной прокладке трубопровода определяется из табл. 2.1. СП 40-101-96. При монтаже вертикальных трубопроводов опоры устанавливаются не реже чем через 1000 мм для труб наружным диаметром до 32мм и не реже чем через 1500 мм для труб большего диаметра.

Трубопроводы систем холодного, горячего водоснабжения и циркуляции, прокладываемые по техподполью, изолировать гибкой трубчатой изоляцией из вспененного каучука. Толщина изоляции - 9мм.

Сброс сточных вод от жилого дома запроектирован в сеть канализации.

Система хозяйственно - бытовой канализации, проходящая по техподполью монтируется из чугунных канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 6942-98.

Стояки и подводки к приборам монтируются из пластиковых канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 22689-2014.

Вытяжная часть канализационных вентиляционных стояков выведена выше обреза

сборной вентиляционной шахты на 0,10 м.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается внутренним водостоком. Трубопроводы системы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы системы К1 и К2, проходящие по чердаку изолируются гибкой трубчатой изоляцией из вспененного каучука. Толщина изоляции - 13 мм.

Отверстия в местах пересечения стен подвала вводами водопровода и выпусками канализации необходимо заделать водонепроницаемым эластичным материалом.

Основные технические показатели:
расход воды – 72,0 м^3/сут.,
расход стоков – 72,0 м^3/сут.

Электротехнические решения

Рабочий проект электрооборудования объекта выполнен на основании архитектурно-строительного задания, в соответствии с действующими ПУЭ РК, СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий», СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемый объект относится к потребителям II категории.

Силовое электрооборудование

Электрощитовая располагается в подвале. В электрощитовой на высоте 0,4м от уровня чистого пола размещается вводно-распределительное устройство серии ВРУ и 1,5м от уровня чистого пола электрические аппараты.

Для поэтажного распределения электроэнергии в жилом доме применяются типовые этажные щиты (ЩЭ) марки ЩЭ-4-1 36 УХЛ3 IP31, которые устанавливаются на этажных площадках. Щиты укомплектованы счетчиками электрической энергии и автоматическими выключателями.

На групповых линиях предусматривается установка дифференциальных автоматических выключателей с током срабатывания 30мА.

Учет потребляемой общедомовой электроэнергии осуществляется счетчиком, установленным на ВРУ, учет электроэнергии, потребляемой квартирами - счетчиками, установленными в этажных щитках.

Электрические сети выполняются:

- групповые и распределительные линии - кабелем и проводом с медными жилами;

-внутриквартирные сети: верхний свет - кабелем марки ВВГнг-LS сечением 3х1,5 мм^2; штепсельные розетки - кабелем марки ВВГнг-LS сечением 3х2,5 мм^2;

- проводка к выключателям и кнопкам квартирных звонков кабелем марки ВВГнг-LS сечением 2х1,5 мм^2;

- подводка к светильникам лестничных клеток и коридоров кабелем марки ВВГнг-LS сечением 3х1,5 мм^2;

- сеть освещения в подвале и на чердаке - кабелем марки ВВГнг-LS сечением 3х1,5 мм^2.

Электрические сети прокладываются в штрабах стен, под слоем штукатурки, в пустотах плит перекрытия, в вертикальных стояках.

Группа аварийного освещения в стояках прокладывается в ПВХ-трубе.

Электроосвещение

Проектом предусмотрены общее рабочее, аварийное -эвакуационное и ремонтное освещение. Напряжение для сети рабочего и аварийного освещения 220В. Для сети ремонтного освещения 36В.

Для освещения лестничных маршей, входных тамбуров, коридоров, этажных площадок и входов в подъезд приняты светодиодные светильники.

Выключатели и розетки, устанавливаемые в квартирах, предусматриваются скрытой установки и должны иметь защитное устройство, автоматически закрывающее гнезда штепсельной розетки при вынутой вилке. Высота установки штепсельных розеток в квартирах на должна превышать 1 м от уровня пола. Высота установки выключателей -0,8-1,7 м от пола. В каждой квартире устанавливается звонок (безискровой) прямого включения.

Управление освещением лестничных маршей, входных тамбуров, коридоров, этажных площадок и входов в подъезд осуществляется от блока управления освещением ВРУ в электрощитовых. Управление аварийным (эвакуационным) освещением и освещением предподъездной территории, лестниц осуществляется автоматически от фоторелейного устройства, что обеспечивает их работу в темное время суток. Фотодатчик монтируется с внутренней стороны наружной рамы окна лестничной клетки 2-го этажа таким образом, чтобы на фотосопротивление не падали прямые солнечные лучи или световой поток от посторонних источников света.

Защитные мероприятия

Система заземления применена TN-C-S.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, эл.аппаратов, корпуса светильников и т.д.) подлежат занулению путем металлического соединения с нулевым защитным проводом сети.

Молниезащита

Согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» жилой дом подлежит молниезащите по требованиям III категории.

Проектом предусматривается устройство молниезащиты дома. Молниеприемником является металлическая сетка с ячейками 6х6 м. Токоотводы, соединяющие молниеприемную сеткуи заземлитель (сталь круглая диаметром 10 мм), прокладываются по всей высоте дома через каждые 25м не ближе 3м от входов.

В качестве заземляющего устройства принят заземлитель из горизонтальных и вертикальных заземлителей, выполненных из полосовой стали 50х5 мм и круглой стали Ø 12 мм, прокладываемый на расстоянии 1 м от фундамента на глубине 0,7м.

Защитные мероприятия

Система заземления применена TN-C-S.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, эл.аппаратов, корпуса светильников и т.д.) подлежат занулению путем металлического соединения с нулевым защитным проводом сети.

В качестве главной заземляющей шины используется медная шина (PE) ВРУ сечением 40х4 мм.

В соответствии с СП РК 4.04-106-2013 п.18.1 в каждой квартире выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов. В ванной комнате устанавливается эквипотенциальная коробка (коробка уравнивания потенциалов - КУП) с клеммником. Отквартирного щитка до коробки прокладывается PE-проводник (ВВГнг-1х4 мм²) в ПВХ гофротрубе Ф16 мм. К клеммнику в КУП присоединяются корпус ванны, и трубопроводы холодной и горячей воды (при условии выполнения их из металла). Соединение выполняется кабелем ВВГнг-1х2,5мм² в ПВХ гофротрубе диаметром 16 мм.

Основные технические показатели

расчетная мощность здания - 158,5 кВт.

Слаботочные сети

Рабочий проект слаботочных сетей объекта выполнен на основании задания на проектирование.

По подвалу горизонтальная трасса прокладывается в полиэтиленовых трубах диаметром 40 мм.

Прокладка кабеля по стояку осуществляется в полиэтиленовых трубах диаметром 32 мм, по лестничной клетке до квартиры - в пластиковом кабельном канале под потолком.

Предусмотренный проектом абонентский участок сети GPON включает в себя:

- этажные оптические распределительные коробки сплиттерные (ОРКСп) установленные на 3-м этаже, в слаботочном отсеке этажного щитка.

- абонентские оптические патч-корды (шнуры) для соединения ОРКСп с абонентской оптической розеткой без использования специализированного оборудования для сварки и разделки оптического волокна.

- оптические розетки абонентские (ОРА) устанавливаемые в прихожей каждой квартиры.

Установка оконечного терминального оборудования (ONT) и внутриквартирная разводка (при необходимости) до места установки компьютера (PC), телевизионной приставки (STB-TV) и телефонного аппарата выполняется оператором при подключении абонента.

Домофонная связь

Проектом предусматривается сеть домофонной связи, обеспечивающая передачу аудио-сигналов с вызывной панели в квартиры. Домофонная система обеспечивает, замочно - переговорного устройства для защиты от несанкционированного доступа в помещения жилого дома и предусматривает управление электромагнитным замком, блокирующим вход, посредством переговорного абонентского устройства.

Магистральная домофонная сеть КСВВнг(А)-LS 16х0,4 прокладывается в полиэтиленовых трубах в стояках.

В монтажном боксе на первом этаже устанавливается коммутаторное устройство VIZIT БК-100М и блок управления VIZIT ВУД -302К-20. Замки и блок вызова устанавливаются у входной двери подъезда.

Абонентское устройства включается в параллель по двухпроводной линии, кабелем ШВВПнг(А)-ТБ 2х0,5 штрабах под штукатурку.

Пожарная сигнализация

Рабочий проект пожарной сигнализации выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СП РК 2.02-104-2012 «Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Система пожарной сигнализации построена на базе приборов, предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта.

Для обнаружения возгорания в помещениях применены адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64 прот. R3», включенные по алгоритму А. Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11-А-R3», которые включаются в адресные шлейфы. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стенах на высоте 1,5 метра от уровня пола.

Согласно СН РК 2.02-11-2002*, в здании принят первый тип системы оповещения о пожаре и управления эвакуацией, включающий в себя звуковые оповещатели.

В состав системы оповещения входит следующее оборудование:

- оповещатели звуковые «ОПОП 124-R3»;
- источники вторичного электропитания резервированные «ИВРПР RS-R3»,
- боксы резервного питания «БР-12».

СОУЭ обеспечивает:

- выдачу аварийного сигнала в автоматическом режиме при пожаре;
- контроль целостности линий связи и контроля технических средств оповещения.

Звуковые, свето-звуковые оповещатели подключены к адресной линии, что обеспечивает контроль целостности и надёжности соединений оповещателя с адресной линией передачи данных.

Электропитание системы предусмотрено по I категории надежности согласно ПУЭ РК. Основное электропитание осуществляется от сети переменного тока 220 В через блоки питания ИВРПР-12 В. Резервное - от аккумуляторных батарей, обеспечивающих работу системы в течение 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме тревоги. Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги. В проекте применены адресные резервированные источники питания «ИВРПР RS-R3» обеспечивающие контроль работоспособности.

6.3 Санитарно-эпидемиологический раздел

На отведенном участке, согласно генеральному плану предусмотрено размещение следующих площадок: парковки, игровые площадки, площадка для отдыха, площадка для мусоросборников. В соответствии п.18. СП от 16 июня 2022 года № ҚР ДСМ-52 игровая площадка для детей запроектирована на обособленном земельном участке, удаленном от магистральных улиц, через территорию площадки не проходят инженерные коммуникации (водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, электроснабжения, газоснабжения). В соответствии п.55 СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 запроектирована специальная площадка для размещения контейнеров для сбора отходов на расстоянии в 39,4м., ограждением с трех сторон, навесом и твердым покрытием, с подъездом для спецтехники. На участке строительства выполнен дозиметрический контроль в соответствии Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71, копии протоколов измерений дозиметрического контроля, плотности потока радона на поверхности грунта № 1, 2/р от 06.09.2022г., копии протоколов прилагаются. Проектируемое жилое здание отдельно стоящее, 5-ти этажное.

В соответствии требований п. 5 СП от 16 июня 2022 года № ҚР ДСМ-52 ориентация здания принята на основании расчета инсоляции. В цокольном этаже расположены коммерческие и технические помещения. При строительстве предусмотрено использовать материалы (щебень, гравий, песок и др) эффективная удельная активность природных радионуклидов составляет Аэфф=ARa+1,3ATh+0,09AK ≤ 370Бк/кг (I класс) в соответствии п.31 «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71.

Для отделки помещений предусматривается применение строительных материалов, имеющих документы, подтверждающие их качество и безопасность в соответствии требований п. 13 СП от 16 июня 2022 года № ҚР ДСМ-52. Водоснабжение проектируемого объекта - централизованное, от городских сетей, согласно технических условий на проектирование и строительство сетей водопровода. Подключение строящегося здания предусмотрено в существующие сети. Водопроводные трубопроводы проектируется из полиэтиленовых ПЭ100 SDR17 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

В системах водоснабжения проектом предусмотрено применение труб и иного оборудования, контактирующих с водой, выполненных из материалов, разрешенных к применению для данных целей в Республике Казахстан. После монтажа систем водоснабжения проектом предусмотрена гидропневматическая промывка с последующей

дезинфекцией. Дезинфекция осуществляется заполнением хозяйственно-питьевой водой с содержанием активного хлора в дозе 75-100 миллиграммов на кубический дециметр при времени контакта не менее 6 часов. Сброс промывных вод, содержащих остаточный хлор, осуществляется в канализационную сеть населенного пункта. Промывка и дезинфекция водопроводных и тепловых сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя. После промывки и дезинфекции предусмотрено проведение двукратных лабораторных исследований проб воды, с оформлением акта очистки, промывки и дезинфекции, согласно утвержденной формы п. 156-159 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

Водоотведение объекта представлено двумя сетями К1 - для отвода хозяйственно-бытовых стоков от санузлов и ванных комнат. Хозяйственно-бытовые сточные воды запроектированы в существующие городские сети. Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания проектом предусмотрено устройство системы внутреннего водостока К2. Теплоснабжение централизованное, от существующей сети. Вентиляция квартир - естественная вытяжная через вентшахты в санузлах и кухнях. Приток неорганизованный через открывающееся фрамуги окон. В период проведения строительных работ предусматривается размещение мобильных зданий административного и санитарно-бытового назначения, также здания складского назначения, открытая площадка для складирования материала, площадка ТБО. Размещение и набор санитарно-бытовых помещений принято в соответствии п. 125, 130 СП от 16 июня 2021года№ ҚР ДСМ - 49. Бытовые административно-хозяйственные помещения рассчитаны на работающих в наиболее многочисленную смену и размещены в контейнерных помещениях. Освещение строительной площадки и рабочих мест принято в соответствии требований п.5 - 9 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49.

Погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами производятся с использованием средств индивидуальной защиты. При организации рабочих мест на строительной площадке предусматривается соответствие следующим требованиям: площадь рабочего места оборудуется достаточной для размещения строительных машин, механизмов, инструмента, инвентаря, приспособлений, строительных конструкций, материалов и деталей, требующихся для выполнения трудового процесса; положение рабочего исключает длительную работу с наклонами туловища, в напряженно вытянутом положении, с высоко поднятыми руками. При эксплуатации машин с повышенным уровнем шума применяются: технические средства для уменьшения шума в источнике его образования; дистанционное управление; средства индивидуальной защиты; выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические и другие мероприятия. Обеспечение работающих качественной питьевой водой на строительной площадке предусмотрено за счет доставки бутилированных емкостей. Все работающие на строительной площадке должны быть обеспечены питьевой водой, качество которой должно соответствовать требованиям Санитарных правил от 16 марта 2015 года № 209. Организация горячего питание строительных рабочих обеспечивается путем доставки пищи на договорной основе к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении в соответствии требований п.141 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Участки оборудуются аптечками первой медицинской помощи в соответствии требований п. 139 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49.

Предусматриваемое обеспечение спецодеждой, средствами индивидуальной защиты соответствуют требованиям п.108-110 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Водоотведение на период строительства принято в соответствии требований п. 19, 20 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. В соответствии с главой 3 СП от 16 июня 2021 года No ҚР ДСМ-49 предусмотрен в период строительства ряд профилактических мероприятий направленных на организацию и соблюдение санитарно-эпидемиологических требований к объектам и организациям строительства на период введения ограничительных мероприятий, в том числе карантина. В соответствии п.4 СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 проектом предусматривается сбор и временное хранение отходов на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов, отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности, с последующим вывозом самостоятельно или специализированными субъектами путем заключения соответствующих договоров для дальнейшей утилизации. Объем отходов и срок хранения отходов до их передачи третьим лицам, осуществляющим работы по утилизации предусмотрен в соответствии п.9, 10 СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Вывод: рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям" утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2022года № ҚР ДСМ-52, Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209, Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49, Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

6.3 Организация строительства

Рабочий проект разработан на основании принятых решений, задания на проектирование, технического отчета об инженерных изысканиях, выполненного в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами, и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами.

В основу организации работ по строительству приняты: СН РК 1.03–00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан. Строительство предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, проектом организации строительства и проектом производства работ.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03–102–2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений Часть II» и составляет 6 мес.

Строительство запланировано на апрель 2023 года, согласно письму от заказчика №01.19.02-6314 от 24.11.2022 года.

Основные технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства – 6 мес.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: на 2023 год –100%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «UNION EXPERTS» в рабочий проект «Строительство 5–ти этажного 60-квартирного жилого дома по блок-секциям на 15-20 квартир» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Ответственным лицом за рабочий проект назначен ГАП.
2. В соответствии с п. 6.1 ГОСТ 2.101-2006 дополнена подпись ответственного за нормоконтроль.
3. Представить расчет автопарковочных мест.

Архитектурно-планировочные решения

3. В технико-экономических показателях указана площадь жилого здания, жилая площадь квартир согласно требованиям Приложения А, СП РК 3.02-101-2012*.
4. Откорректировано размещение теплового пункта согласно требований п. 5.3.10 СП РК 4.02-108-2014.
5. Предусмотрено устройство слоя гидроизоляции в конструкции пола ванных и санузлов согласно требованиям п. 4.6.1 и табл.7 СП РК 3.02-136-2012.
6. Слой утеплителя наружных стен принят из минераловатных плит с учетом требований п. 50 Технического регламента «Требования к безопасности конструкций из других материалов», №1351от 31 декабря 2008 г.
7. Выполнено требование по установке не менее двух водосточных воронок кровли в одной ендове согласно требованиям п. 7.4 СН РК 3.02-37-2013 и п. 9.4.9 СН РК 4.01-01-2011.Наружные сети теплоснабжения

8. Представлено гарантийное письмо от заказчика.

Электротехническая часть

9. Представлены проектные решения по молниезащите жилого дома.
10. Подключение электрооборудования выполнено в соответствии заданиям смежных разделов.
11. Указан ввод кабеля в электрощитовую.

Санитарно-эпидемиологический раздел

12. Проектные материалы дополнены результатами дозиметрического контроля на отведенном участке под строительство.
13. Проектные материалы дополнены результатами расчета инсоляции.
14. Раздел АС дополнен, принято при строительстве использовать материалы с эффективной удельной активностью природных радионуклидов I класса радиологической безопасности.
15. Раздел АС дополнен, принято для отделки помещений предусмотреть применение строительных материалов, имеющих документы, подтверждающие их качество и безопасность.
16. Раздел ВК откорректирован, принято после дезинфекции систем водоснабжения, предусмотреть проведение лабораторных исследований проб воды, определить условия спуска промывных вод, содержащих остаточный хлор, в «перечень скрытых работ» внесен акт проведения дезинфекции систем водоснабжения.

Таблица 1

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед.изм	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	га	0,5163	0,5163
2	Этажность	этаж	5	5
3	Площадь застройки	$м^2$	1356,4	1356,4
4	Площадь жилого здания	$м^2$	6424,2	6424,2
5	Общая площадь квартир	$м^2$	4018,6	4018,6
6	Строительный объем здания в том числе ниже 0,000	$м^3$	23842,0 2880,2	23842,0 2880,2
7	Общее количество квартир в том числе: двухкомнатных трехкомнатных	квартир	60 30 30	60 30 30
8	Нормативная продолжительность	месяц	6	6

7.2. Оценка принятых решений

Рабочий проект «Строительство 5–ти этажного 60-квартирного жилого дома по блок-секциям на 15-20 квартир» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиями и функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – II (нормальный), не относящийся к технически сложным.

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 5–ти этажного 60-квартирного жилого дома по блок-секциям на 15-20 квартир», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком в соответствии с условиями договора.

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. В случае последующего внесения обоснованных изменений и (или) дополнений, оказывающих влияние на рассмотренные проектные решения и утвержденные основные технико-экономические показатели, рабочий проект «Строительство 5–ти этажного 60-квартирного жилого дома по блок-секциям на 15-20 квартир» подлежит повторной комплексной вневедомственной экспертизе.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «15-20 пәтерлік блок-бөлімді, 5 қабатты 60 пәтерлік тұрғын үйдің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық акттілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен бекіту үшін ұсынылады.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

5. Қаралған жобалық шешімдерге және бекітілген негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерге әсер ететін негізделген өзгерістер және (немесе) толықтырулар кейіннен енгізілген жағдайда, «15-20 пәтерлік блок-бөлімді, 5 қабатты 60 пәтерлік тұрғын үйдің құрылысы» жұмыс жобасы қайта ведомстводан тыс кешенді сараптамаға жатады.

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

№ п/п	**Раздел**	**Эксперт**	**Специа-лизация эксперта (по аттестату)**	**Номер аттестата**	**Результат (соответствует или не соответствует нормам)**
1	Архитектурно-строительная часть	Сатмагамбетов Рустам Ауесханович	Конструктивные решения	KZ11VJE00028226	Соответствует
2	Слаботочные устройства, связь, сигнализация	Ибышев Куандык Муратович	Инженерные сети и системы	KZ94VJE00038372	Соответствует
3	Отопление и вентиляция	Кыркынбай Кабылбай	Инженерные сети и системы	KZ12VJE00048772	Соответствует
4	Проект организации строительства	Ибрагимова Акнур Абдуманапкызы	Сметная часть	KZ57VJE00034382	Соответствует
5	Архитектурные решения	Абдулханов Анвар Серикович	Архитектура	KZ42VJE00028056	Соответствует
6	Внутренние сети водопровода и канализации	Кыркынбай Кабылбай	Инженерные сети и системы	KZ12VJE00048772	Соответствует
7	Генеральный план	Нигматуллин Нургали Камильевич	Градостроительство	KZ08VJE00057380	Соответствует
8	Санитарно-эпидемиологический раздел	Краснова Татьяна Викторовна	Санитарно-эпидемиологический профиль	KZ12VJE00032088	Соответствует
9	Электроснабжение	Ибышев Куандык Муратович	Инженерные сети и системы	KZ94VJE00038372	Соответствует

Сагандыкова Б.Х. (Директор)

Ибрагимова А.А. (Эксперт)

Кыркынбай К.. (Эксперт)

Ибышев К.М. (Эксперт)

Абдулханов А.С. (Эксперт)

Сатмагамбетов Р.А. (Эксперт)

Нигматуллин Н.К. (Эксперт)

Краснова Т.В. (Эксперт)

Рахметов М.Б. (Эксперт)