«Ақтөбе облысы, Ақтөбе қаласы, Қарғалы тұрғын алабы, Алматы ауданы, 10/40 учаске, «С2» блогы мекенжайы бойынша салынған коммерциялық үй-жайлары бар тұрғын үй кешенінің құрылысы».

жұмыс жобасы бойынша

28.08.2024 ж. № EXCENT-0063/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Жеке кәсіпкер
«Ситдыков Нуржан Нурланович»
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Рудстрой ЛТД»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы, Ақтөбе қаласы, Қарғалы тұрғын алабы, Алматы ауданы, 10/40 учаске, «С2» блогы мекенжайы бойынша салынған коммерциялық үй-жайлары бар тұрғын үй кешенінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ExpertCentr» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ EXCENT-0063/24 от 28.08.2024 г.

по рабочему проекту

«Строительство жилого комплекса со встроенными коммерческими помещениями по адресу: Актюбинская область, город Актобе, жилой массив Каргалы, район Алматы, участок 10/40, Блок «С2»».

ЗАКАЗЧИК:
Индивидуальный предприниматель
«Ситдыков Нуржан Нурланович»
город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной
ответственностью «Рудстрой ЛТД»
город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту: «Строительство жилого комплекса со встроенными коммерческими помещениями по адресу: Актюбинская область, город Актобе, жилой массив Каргалы, район Алматы, участок 10/40, Блок «С2»» выдано ТОО «ExpertCentr».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство жилого комплекса со встроенными коммерческими помещениями по адресу: Актюбинская область, город Актобе, жилой массив Каргалы, район Алматы, участок 10/40, Блок «С2»».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №EXCENT-0071-01 от 12.08.2024 года между Товариществом с ограниченной ответственностью «ExpertCentr» и Индивидуальным предпринимателем «Ситдыков Нуржан Нурланович».

1.1. Категория: IV Категория.

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый.

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Индивидуальный предприниматель «Ситдыков Нуржан Нурланович», город Актобе.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Рудстрой ЛТД» лицензия ГСЛ №14002564 от 17.02.2014 года, выданная Министерством регионального развития Республики Казахстан. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, категория лицензии – II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное 03.06.2024 года Ситдыковым Нуржаном Нурлановичем;
- постановление №4542 от 25.08.2021 года «О предоставлении права временного возмездного землепользования на земельный участок Ситдыкову Нуржану Нурлановичу, общей площадью 50792 м^2 для размещение жилого комплекса с пристроенными коммерческими помещениями, выданное ГУ «Аппарат акима Актюбинской области»;
- акт на право возмездного долгосрочного землепользования на земельный участок с кадастровым номером 02-036-178-2302, площадью 0,3075 га, с целевым назначением размещение жилого комплекса с пристроенными коммерческими помещениями;
- архитектурно-планировочное задание №KZ64VUA01208614 от 21.08.2024 года, утвержденное руководителем отдела ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе»;
- эскизный проект, согласованный руководителем отдела ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе» за № KZ05VUA01213556 от 28.08.2024 года;
- сводная ведомость материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная Ситдыковым Н.Н.;

- письмо №64 от 05.08.2024 года от Ситдыкова Нуржана Нурлановича на проведение вневедомственной экспертизы проекта «Строительство жилого комплекса со встроенными коммерческими помещениями по адресу: Актюбинская область, город Актобе, жилой массив Каргалы, район Алматы, участок 10/40, Блок «С2»», с указанием источника финансирования за счет собственных средств;

- письмо №65 от 05.08.2024 года от Ситдыкова Нуржана Нурлановича, с указанием срока начала строительства в августе 2024 года;

- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный в 2024 году ТОО «Геопроект Актобе», ГСЛ №13002479 от 01.02.2013 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

- отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный в 2024 году ТОО «Геопроект Актобе», ГСЛ №13002479 от 01.02.2013 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

- материалы топографической съёмки, произведённой ТОО «Геопроект Актобе» в 2024 году.

Технические условия.

- №150 от 05.08.2024 года, на подключение к городским сетям водопровода и канализации, выданные АО «Aqtobe su-energy group»;

- №297/439т от 26.06.2024 года на подключение к сетям электроснабжения., выданные выданные РЭК ТОО «Энергосистема»;

- №03-АкГХ-2024-00000697 от 12.08.2024 года, на проектирование и подключение к газораспределительным сетям, выданные АПФ АО «КазТрансГаз Аймак».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Эскизный проект, согласованный руководителем отдела ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе» за № KZ05VUA01213556 от 28.08.2024 года.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

- паспорт проекта;
- энергетический паспорт;
- проект организации строительства;
- общая пояснительная записка. Том 1;
- альбом 12-1-2024-00.ГП «Генеральный план»;
- альбом 12-1-2024.АР-1 «Архитектурные решения»;
- альбом 12-1-2024.КР-2 «Конструктивные решения»;
- альбом 12-1-2024.ВК-3 «Водопровод и канализация»;
- альбом 12-1-2024.ОВ-4 «Отопление и вентиляция»;
- альбом 12-1-2024.ГСВ-5 «Внутреннее газоснабжение»;
- альбом 12-1-2024.ЭОМ-6 «Электротехнические решения»;
- альбом 12-1-2024.СС-7 «Слаботочные сети»;
- альбом 12-1-2024.ПС-8 «Пожарная сигнализация»;

- расчет несущих конструкций, выполненный с использованием программного комплекса «Basecomplete» версия 14.0;

- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный в 2024 году ТОО «Геопроект Актобе», ГСЛ №13002479 от 01.02.2013 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

- отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный в 2024 году ТОО «Геопроект Актобе», ГСЛ №13002479 от 01.02.2013 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

- материалы топографической съёмки, произведённой ТОО «Геопроект Актобе» в 2024 году.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение жильем населения города Актобе, в результате строительства пятиэтажного жилого дома со встроенными коммерческими помещениями в жилом массиве Каргалы, участок 10/40, район Алматы, город Актобе, Актюбинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в жилом массиве Каргалы, участок 10/40, район Алматы, город Актобе, Актюбинской области.

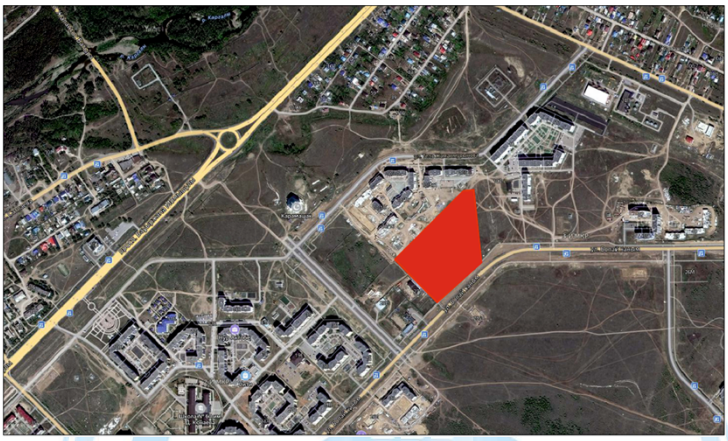

Рис. 1 – Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

-климатический подрайон - IIIB;
-скоростной напор ветра - 0,38 кПа;
-расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 29,9ºС;
-нормативная снеговая нагрузка -1,8 кПа;
-глубина промерзания грунтов -1,9 м;
-сейсмичность участка строительства - 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

По данным технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО «Геопроект Актобе» в 2024 году, по инженерно-геологическим свойствам в пределах описываемой территории выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ №0 – насыпной грунт мощностью. Мощность слоя 0,5 м.

Слой подлежит выемке.

ИГЭ №1 – песок мелкий, маловлажный, желтый, рыхлого сложения. Мощность слоя 1,0-1,5 м. С прослоями твердых глин до 5,0 см, с 15% гравия.

ИГЭ №2- глина легкая, песчанистая, твердая, коричневая, с прослоями песков мелких до 5,0 см. Вскрыты с глубин от 2,0 – 3,0 м до 3,5 – 7,0 м и с глубины от 4,5 – 8,5 м до 12,0 м.

ИГЭ №3 - песок крупный, серый, малой степени влажности, водонасыщенный с глубины 7,0 м, рыхлого сложения. С прослоями твердых глин до 5,0 см и с 20% гравия. Вскрыты с глубины 3,5-7,0 м, до глубины 4,5-8,5 м.

Основанием фундаментов служит глина легкая, песчанистая, твердая, коричневая, с прослоями песков мелких до 5,0 см, с физико-механическими характеристиками: плотность грунта ρ^{II}=1,92 кН/м^3; угол внутреннего трения φ^{II}=19°; удельное сцепление грунта c^{II}= 19 МПа; модуль деформации E = 5 МПа, расчетное сопротивление R_o=250 кПа.

Коррозийная активность грунтов: к углеродистой стали – «высокая», к алюминиевым оболочкам кабелей – «высокая», к свинцовым оболочкам кабелей – «высокая».

По классификации СТ РК 25100-2011 грунты не засоленные.

Суммарное содержание водорастворимых солей составляет 0,9 %. Тип засоления сульфатный. Согласно СП РК 2.01-101-2013 по содержанию сульфатов (до 1160 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам нормальной проницаемости (W4) на портландцементе, слабоагрессивные к бетонам нормальной проницаемости на сульфатостойком цементе. По суммарному содержанию хлоридов в пересчете на хлор-ион (до 570 мг/кг) грунты среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Грунтовые воды во время проведения изысканий (июнь 2024 года) скважинами вскрыты на глубине 7,0 м от дневной поверхности.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Участок, отведенный под строительство жилого дома расположен в жилом массиве Каргалы, участок 10/40, район Алматы, город Актобе, Актюбинской области.

Размещение проектируемых зданий по генеральному плану выполняется с учетом градостроительных, противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований в соответствии с СН РК 3.01-01-2013 (по состоянию на 07.06.2024 г.) «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СП РК 3.01-105-2013 (по состоянию на 10.01.2020 г.) «Благоустройство территорий населенных пунктов», СН РК 2.02-01-2023 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Участок проектируемого объекта расположен на свободной территории, вдали от объектов промышленного назначения.

Привязка зданий и сооружений на участке произведена с учетом противопожарных, технологических, экологических и санитарно-эпидемиологических требований.

Генеральный план разработан на топооснове, выполненной ТОО «Геопроект Актобе» в 2024 году в масштабе М 1:500 в пределах границ отведенного земельного участка. Система высот - Балтийская. Система координат – местная.

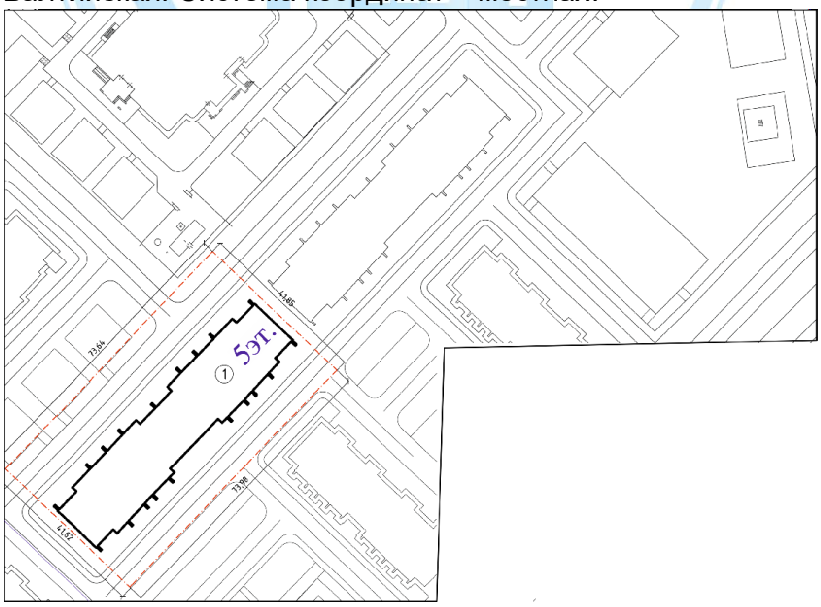

Рис.2 - Ситуационная схема генплана

Условные обозначения:

1. 5-ти этажный жилой дом

Проектируемый участок имеет естественный уклон. Для создания минимального нормативного уклона с целью отвода дождевых и талых вод с участка решена вертикальная планировка методом проектных горизонталей сечением 0,1 м. Водоотвод осуществляется по спланированному рельефу на проезды, далее на проезжую часть проектируемых улиц и в пониженные участки рельефа.

На участке предусмотрено строительство пятиэтажного жилого дома со встроенными коммерческими помещениями.

Территория площадки примыкает к проездам и не препятствует проезду автотранспорта.

Благоустройство территории предусмотрено отдельным проектом, согласно заданию на проектирование.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1 этажа, которая соответствует абсолютной отметке 223,5 м.

Технические показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм	Количество
1	Площадь участка	га	0,3075
2	Площадь застройки	$м^2$	1135,71

6.2.2. Архитектурно-строительные решения

Данный раздел рабочего проекта выполнен в соответствии с заданием на проектирования, требованиям по энергоэффективности и тепловой защиты зданий.

Архитектурно-планировочными решениями соблюдены нормативные требования по инсоляции, естественному освещению здания.

Жилой дом пятиэтажный, двухподъездный, с цокольном этажом, прямоугольной формы, размерами в осях.68,385х14,61 м, с высотой здания от планировочной отметки земли до верха перекрытия пятого этажа 16,65 м.

Высота цокольного этажа 3,68 м, высота помещений 3,2 м, высота 1-5 этажей 3,0 м, высота помещений первого- пятого этажей 2,7 м.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке 223,5 м.

По классификации жилых зданий жилой дом относиться к III классу. (СП РК 3.02-101-2012 (с изменениями на 01.03.2023 года, таблица 1).

Жилой дом с полным инженерным обеспечением. В качестве вертикальных коммуникаций и связи между этажами в каждом подъезде предусмотрено нормативное размещение лестничной клетки типа Л1 с естественным освещением, через оконные проемы в наружных стенах.

В жилом доме выход из квартир осуществляются на лестничную клетку, далее через тамбур непосредственно наружу. Для создания полноценной гигиенической среды в помещениях обеспечен необходимый уровень освещения и инсоляции. Соблюдена требуемая ориентация окон основных жилых помещений в данном климатическом районе.

В соответствии СП РК 3.06-101-2012 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 27.11.2019 г.) «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения» на путях передвижения инвалидов на колясках у подъездов предусмотрены пандусы шириной 1,0 м уклоном 8% и с ограждением по обеим сторонам.

Эвакуация людей из здания предусмотрена:

- из цокольного этажа – через самостоятельные выходы наружу по лестницам;
- с надземных этажей – через лестничную клетку в тамбур, далее непосредственно наружу.

Объемно-планировочные решения обусловлены по функциональному назначению помещений, все квартиры с непроходными комнатами, с санузлами, ванными комнатами и лоджиями. Планировочные решения соответствует нормативным и санитарно-гигиеническим требованиям.

Пространство цокольного этажа выполнено в виде единого объема в пределах секций, смежные секции разделяются стенами.

В цокольном этаже размещены технические помещения (электрощитовая, насосная), обслуживающие жилой дом, коммерческие помещения.

С 1 по 5 этажи жилого дома расположено 60 квартир, из них: однокомнатных – 10 шт., двухкомнатных – 20 шт., трехкомнатных – 20 шт., четырехкомнатных – 10 шт.

Кровля – плоская вентилируемая. Отвод атмосферных осадков с кровли предусматривается внутренний организованный.

Окна и двери балконные – металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом ГОСТ 30674-99. Оконные блоки, двери балконные укомплектовываются замками безопасности, установленными в нижний брусок створки со стороны ручки, и обеспечивающими блокировку поворотного (распашного) открывания створки, но позволяющими функционирование откидного положения, либо использование параллельно-выдвижного открывания створок, в соответствии с действующими строительными нормами и правилами, с учетом требований ГОСТ 23166-2021.

Двери внутренние – деревянные по СТ РК 943-92.

Двери наружные тамбурные и входные – металлические утепленные ГОСТ 31173-2003.

Доски подоконные – пластиковые по ГОСТ 30673-99.

Наружная отделка

Стены и ограждение лоджий – облицовка из отборного кирпича с расшивкой швов из цветного силикатного кирпича ГОСТ 379-2015.

Цоколь и боковые поверхности крыльца – облицовочная плитка под натуральный камень ГОСТ 9480-89 на высоту 1650 мм от уровня земли.

Площадка крыльца, ступени – бетонные. Площадки крылец, ступени и марши пандуса выложены антискользящими керамогранитными плитками ГОСТ 6787-2001.

Внутренняя отделка.

Потолки – выравнивание растворами из сухих строительных смесей, затирка, окраска водоэмульсионными составами.

Стены – улучшенная штукатурка, выравнивание растворами из сухих строительных смесей, окраска ВА, в санузлах и кухнях облицовка глазурованной плиткой ГОСТ 6141-91 на высоту 1,8 м.

Полы в жилых комнатах – линолеум ГОСТ 18108-80; в санузлах – керамическая плитка ГОСТ 6787-2001; площадки лестничных маршей, коридоры, тамбуры – бетонные с покрытием из керамической плитки с нескользящим покрытием по ГОСТ 6787-2001.

Основные технико-экономические показатели жилого дома

Таблица №2

Позиция	Тип квартиры	Жилая площадь квартир, м^2	Общая площадь квартир, м^2	Количество 1-5 этажи	Жилая площадь квартир по зданию, м^2	Общая площадь квартир по зданию, м^2
1	2	3	4	5	6	7
Блок-секция С2	1	21,75	42,75	10	217,5	427,5
	2а	30,0	54,25	10	300,0	542,5
	2б	32,95	56,1	10	329,5	561,0
	3а	37,45	75,45	10	374,5	754,5

	3б	37,34	65,44	10	373,4	654,4
	4	46,4	81,25	10	464,0	812,5
	Однокомнатные			10	217,5	427,5
	Двухкомнатные			20	629,5	1103,5
	Трехкомнатные			20	747,9	1408,9
	Четырехкомнатные			10	464	812,5
	Итого по зданию:			60	2058,9	3752,4

Основные технические показатели жилого дома

Таблица №3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Этажность	этаж	5
2	Количество квартир, в том числе: 1 комнатных 2 комнатных 3 комнатных 4 комнатных	шт. шт. шт. шт. шт.	60 10 20 20 10
3	Площадь застройки	м²	1135,71
4	Общая площадь квартир	м²	3752,4
5	Жилая площадь квартир	м²	2058,9
6	Площадь жилого здания, в том числе:	м²	5034,6
	Ниже отм. 0.000, в том числе: коммерческие помещения	м² м²	841,2 714,4
7	Строительный объем, в том числе:	м³	27702,0
	ниже отм. 0.000	м³	3123,0

6.2.3. Конструктивные решения

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания, эскизного проект, а также в соответствии с требованиями норм проектирования: СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные», СП РК 3.02-101-2012 (по состоянию на 01.03.2023) «Здания жилые многоквартирные», НТП РК 01-01-3.1 (4.1) - 2017 «Нагрузки и воздействия на здания», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Класс здания – II.
Уровень ответственности здания – II.
Степень огнестойкости здания – II.
Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.
Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 1.3/4.3.
Класс конструктивной пожарной опасности – СО.

Конструктивная схема принята с продольными и поперечными несущими стенами. Устойчивость здания и восприятие горизонтальных нагрузок обеспечивается внутренними стенами, стенами лестничных клеток и торцовыми стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается надежным соединением продольных и поперечных стен связевыми сетками, а также связью стен и перекрытий.

Расчет несущих конструкций выполнен использованием программного комплекса «Basecomplete» версия 14.0.

Фундаменты ленточные монолитные железобетонные. Толщина монолитной фундаментной плиты 500 мм, плита из бетона класса С20-25, W 6 на сульфатостойком цементе, арматурные сетки расположены в двух уровнях; верхняя сетка из проволоки Ø4BpI по ГОСТ 8478-81* ячейкой 200х200 мм, нижняя рабочая сетка из продольной ø12AIII

(А400) арматуры и поперечной ø16AIII (А400) арматуры ячейкой 200х200 мм по ГОСТ 34028-2016.

Стены техподполья – из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78, укладываемых на цементном растворе М75, в местах пересечений стен армируются связевыми сетками по ГОСТ 23279-2012. Монолитные заделки из бетона класса В15, а также заделки красным полнотелым кирпичом марка 150.

Под фундаментные плиты предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм, по уплотненному тяжелыми трамбовками грунту, по щебеночному основанию, втрамбованному в грунт толщиной 100 мм.

Гидроизоляция – горизонтальная на отм. -1.200, -3.400 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм, вертикальная – обмазка горячим битумом БН 70/30 за 2 раза по грунтовке из 40 % раствора битума в керосине.

В стенах фундаментов предварительно заделать щели, промазать швы раствором М100 на сульфатостойком портландцементе.

Обратная засыпка котлована производится слоями песчаным грунтом с уплотнением, доведенным до плотности сухого грунта не менее 1,60 т/м^3, после монтажа плит перекрытия цокольного этажа.

Основанием фундаментов служит глина легкая, песчанистая, твердая, коричневая, с прослоями песков мелких до 5,0 см, с физико-механическими характеристиками: плотность грунта ρ^{II}=1,92 кН/м^3; угол внутреннего трения φ^{II}=19°; удельное сцепление грунта c^{II}= 19 МПа; модуль деформации Е = 5 МПа, расчетное сопротивление R_o=250 кПа.

Коррозийная активность грунтов: к углеродистой стали – «высокая», к алюминиевым оболочкам кабелей – «высокая», к свинцовым оболочкам кабелей – «высокая».

По классификации СТ РК 25100-2011 грунты не засоленные.

Суммарное содержание водорастворимых солей составляет 0,9 %. Тип засоления сульфатный. Согласно СП РК 2.01-101-2013 по содержанию сульфатов (до 1160 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам нормальной проницаемости (W4) на портландцементе, слабоагрессивные к бетонам нормальной проницаемости на сульфатостойком цементе. По суммарному содержанию хлоридов в пересчете на хлор-ион (до 570 мг/кг) грунты среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Грунтовые воды во время проведения изысканий (июнь 2024 года) скважинами вскрыты на глубине 7,0 м от дневной поверхности.

Наружные стены толщиной 600 мм – трехслойные с эффективным утеплителем из минплиты группы НГ на базальтовой основе ГОСТ 9573-2012, V=100кг/м^3, толщиной б=100мм, расположенным между облицовочным слоем кладки толщиной 120 мм и основным слоем кладки толщиной 380 мм.

Наружный слой запроектирован из лицевого силикатного кирпича марки СУЛПо М150/25 ГОСТ 379-2015, на растворе марки 125.

Внутренний конструкционный слой кладки наружных стен принят из силикатного кирпича марки СУРПо М150/25 ГОСТ 379-2015, на растворе марки 100-50.

Кирпичная кладка в местах опирания, и углах стен, армируется кладочной сеткой из проволоки диаметром 4 Вр с ячейкой 100 х 100 мм, через 5 рядов кладки.

Наружный и внутренний слой кладки между собой соединяются гибкими связями из арматурных сеток из проволоки по ГОСТ 5781-82* диаметром 4 Вр с ячейкой 50 х 50мм с антикоррозийным покрытием.

Внутренние стены – из силикатного кирпича марки СУРПо М150/25 ГОСТ 379-2015 на растворе М10-50 толщ. 380мм. Кладка стен армирована сетками диаметром 4 Вр-1 ГОСТ 6727-80 через 5 рядов кладки.

Вентиляционные каналы – из кирпича керамического по СТ РК 530-2015 толщиной 380 мм. Стены армируются двумя стержнями 4Вр1 ГОСТ 6727- 80 через 3 ряда кладки.

По периметру наружных и внутренних стен под перекрытиями второго и четвертого этажей на отм. +5.700 и +11,700, выполнен монолитный пояс из бетона марки С12/15, W4, F50, с армированием сетками ø12, 6 мм А-III (240) ГОСТ 34028-2016.

Перегородки толщиной 120мм из силикатного кирпича марки СОРПо-М150/F50/1,8 ГОСТ 379-2015, на растворе М50.

Во влажных помещениях перегородки из керамического кирпича марки КР-р-по/1.4НФ/100/2.0/50/ ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М50.

Перегородки армировать кладочной сеткой Ø4 Вр I шаг 50х50 через 5 рядов.

Сетки укладывать внахлест длиной 150мм.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Перекрытия и покрытие выполнены из многопустотных железобетонных плит перекрытий с круглыми пустотами ГОСТ 9561-2016, а также монолитных армированных участков и индивидуальных монолитных плит. Укладка плит на стены производится по предварительно выровненному по уровню цементному раствору марки 100. Продольные швы между плитами заделаны мелкозернистым бетоном класса С15/20.

Кровля плоская, вентилируемая с внутренним водостоком. Покрытие – битумно-полимерный «Новопласт К» ТУ5774-001-58590414-2002 (ЭКП-5.0) с крупнозернистой посыпкой – 1 слой, «Новопласт П» ТУ 5774-001-58590414-2002 (ЭПП-4.0) – 1 слой, выравнивающая стяжка из цементно-песчаного раствора М100 (армированная сеткой Ø 4 ВрI ГОСТ 6727-80 с шагом 150 мм) – 30 мм, для уклона – керамзит плотностью 600 кг/м^3 50- 350 мм. Утеплитель по перекрытию 5-го этажа – плиты П-75 ГОСТ 9573-2012 негорючие полужесткие плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем с гидрофобизирующими и обеспыливающими добавками - 150мм.

Пароизоляция из 1-го слоя рубероида на битумной мастике по ГОСТ 10923-93 – 5 мм по многопустотным железобетонным плитам покрытия.

Лестницы из сборных железобетонных ступеней ГОСТ 8717-2016 по металлическим косоурам из швеллера ГОСТ 380-2005, с оштукатуриванием по сетке «рабица».

Межэтажные площадки из сборных железобетонных плит ГОСТ 9561-2016. Ограждение лестниц и площадок из металлических уголков 40х4 мм ГОСТ 8509-93, прокатной стали по ГОСТ 19903-2015, поручни деревянные.

Отмостка шириной 1,5 м из бетона класса В 7,5 толщиной 100 мм уложенного по щебеночной подготовке толщиной 100 мм, с уклоном 3%.

Специальные мероприятия

Антикоррозийная защита стальных конструкций и выступающие из бетона части закладных деталей после сварочных работ, очищаются от пыли, грязи и окрашиваются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-2023, по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-2020 в 2 слоя. Все неоговоренные в проекте мероприятия по антикоррозийной защите должны быть приняты согласно СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Вертикальная планировка территории выполнена с обеспечением надежного стока атмосферных вод.

Под фундаменты предусмотрено щебеночное основание толщиной 100 мм, щебень фракции 20/40, втрамбованный в грунт.

После монтажа фундаментов выполнять обратную засыпку фундамента согласно СП РК 5.01-101-2013. Обратная засыпка котлована производится чистым грунтом с добавлением ПГС и послойным уплотнением.

Отмостка, запроектирована таким образом, что перекрывает не менее чем на 0,4 м пазухи засыпанных котлованов. Уклон отмостки не менее 3º.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы, теплоснабжение, отопление, вентиляция.

Отопление и вентиляция

Отопление

Система отопления разработана на основании задания на проектирование, и в соответствии СП РК 4.02-101-2012 (по состоянию на 24.10.2023.) «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

Расчетная температура наружного воздуха для отопления минус 29,9°С, продолжительность отопительного периода 189 суток.

Источник теплоснабжения – центральная котельная.

Точка подключения городские тепловые сети.

Теплоноситель – горячая вода с параметрами плюс 90-70°С.

Расчетный расход тепла на жилой дом 701 502 Вт.

На вводе устанавливается автоматизированный тепловой узел БТП-20-1.

Тепловой узел оборудован теплообменниками на систему отопления, циркуляционными и подпиточными насосами на систему отопления, прибором учета энергии и тепла, а также предусмотрено автоматическое регулирование заданного расхода, температуры воды и давления. Насосы устанавливаются под нежилыми помещениями (кухня, санузел). Насосы приняты без фундаментные. Уровень звукового давления в помещениях не превышает допустимый по ГОСТ 27296-2012.

Схема системы отопления жилой части дома принята двухтрубная, горизонтальная, поквартирная, с нижней разводкой, с установкой 3-х квартирных распределительных коллекторов, на каждом этаже. В каждой квартире предусмотрена установка теплосчетчиков.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы по ГОСТ 31311-2005. Воздух из системы отопления удаляется через воздушные краны, устанавливаемые в верхних точках радиаторов.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется терморегуляторами.

Магистральные трубопроводы, стояки выполнены из стальных труб по ГОСТ 3262-75* диаметрами 50х2,8 мм, 32х3,2 мм, 25х3,2 мм.

Все стальные трубопроводы окрасить масляной краской за два раза по грунтовке ГФ 021. Магистральные трубопроводы систем отопления заизолировать рулонной изоляцией K-FLEX ST толщиной 9 мм.

Поквартирная разводка выполнена из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013 диаметрами:32х5,4 мм, 25х4,2 мм, 20х3,4 мм.

Горизонтальные участки трубопроводов прокладываются с уклоном 0,002.

Система отопления лестничных клеток однотрубная, с тупиковым движением теплоносителя, с нижней разводкой магистралей, с П-образными стояками, без замыкающих участков.

В местах прохода труб через стены устанавливаются гильзы из обрезков труб большего диаметра. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнена негорючими материалами.

Вентиляция

В помещениях жилого дома запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением воздуха, в соответствии с требованиями СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» и СП РК 3.02-101-2012 (по состоянию на 12.08.2021 г.) «Здания жилые многоквартирные».

Естественная вентиляция жилого дома предусмотрена через вентканалы кухонь и санузлов, так же за счет неорганизованного притока воздуха через двери и окна.

Каналы в стенах на чердаке объединяются вытяжными коробами с установкой на крыше зонтов.

Зонты вывести выше кровли не менее 0.5 м, но не более 1.5 м. Все вытяжные решетки в помещениях устанавливаются под потолком и должны иметь регулировочные устройства.

Внутреннее газоснабжение

Рабочий проект газоснабжения разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной части проекта, ТУ №03-АкГХ-2024-00000697 от 12.08.2024 года, на проектирование и подключение к газораспределительным сетям, выданные АПФ АО «КазТрансГаз Аймак»и, и в соответствии МСН 4.03-01-2003, «Газораспределительные системы», «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» и «Правила технической эксплуатации систем снабжения природным газом в жилых домах».

Общий расход газа на 60-ти квартирный жилой дом составляет Q=75,60 м^3/час, с учетом коэффициента одновременности Q=16,63 м^3/час.

Ввод газопровода предусмотрен от фасадной разводки диаметром 57х3,5 ГОСТ 3262-75, через лоджии в кухни квартир. Газопровод прокладывается открыто с помощью хомутов, из стальных электросварных труб диаметрами 20х2,5мм, 15х2,5 мм по ГОСТ 3262-75. В местах пересечения строительных конструкций газопровод прокладывается в футляре. Пространство между газопроводом и футляром заделывается эластичными материалами.

Пространство между стеной и футляром заделывается бетонным раствором. Защита газопровода от коррозии предусмотрена покрытием из двух слоев грунтовки и двух слоев краски.

Кухни жилого дома оборудуются 4-х горелочными газовыми плитами – 60 шт.

Для учета расхода газа в кухнях квартир предусмотрена установка газовых счетчиков G-4,0. В помещениях для автоматического отключения в случае его утечки и наличия в помещении углекислого газа проектом предусмотрена установка электромагнитного клапана КЗГЭМ-БМ-НД перед счетчиком с сигнализатором загазованности с датчиком СЗ-1 (на природный газ).

В помещении кухни предусмотрено окно с форточкой и вентканалами, обеспечивающий не менее 3-х кратного воздухообмена в час. Для притока воздуха в нижней части двери предусмотрен зазор не менее 0,03 м^3. В квартирах двери кухонь предусмотрено открывать наружу.

Внутренний водопровод и канализация

Раздел выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной части проекта, ТУ №150 от 05.08.2024 года, на подключение к городским сетям водопровода и канализации, выданные АО «Aqtobe su-energy group», и в соответствии с СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

В здании запроектированы следующие системы:

- хозяйственно-питьевой водопровод В1;
- горячее водоснабжение Т3, Т4;
- хозяйственно-бытовой канализации К1.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Напор в точке подключения В1 – 18 м. рт.ст.

Потребный напор – 26 м. рт.ст.

Расчетный расход воды составляют: 75,32 м^3/сут.

Точка подключения к проектируемым наружным сетям водопровода. На вводе водопровода установлена запорная арматура.

Для создания необходимого напора во внутренней сети хозяйственно – питьевого водопровода в блок секции №6 установлена компактная насосная станция повышения давления производства GRUNDFOS в техпомещении цокольного этажа.

Учет потребляемого количества холодной воды осуществляется счетчиком расхода холодной воды ВСКМ-50 диаметром 50 мм с радиомодулем, устанавливаемым в тех помещении здания.

Холодная вода подается к унитазам, умывальникам, ваннам, мойкам.

Прокладка трубопроводов предусмотрена с уклоном 0,002 в сторону дренажа.

На водопроводной сети предусмотрена запорная, регулирующая и дренажная арматура.

Магистральные трубопроводы, стояки и подводки выполнены из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 32415-2013 диаметрами 75х10,3 мм, 63хх8,6 мм, 50х6,9 мм, 40х5,5 мм, 32х4,4 мм, 25х3,5 мм, сети прокладываются скрыто под потолком цокольного этажа, стояки скрыто в нишах стен. Все пластиковые трубы, проходящие в цокольном этаже, зашиты в короба из несгораемого материала – огнестойкого гипсокартона.

Разводка поквартирная выполняется открыто в санузлах, из полипропиленовых труб диаметрами 25х4,2 мм, 32х5,4 мм ГОСТ 32415-2013.

На ответвлениях от стояков в каждую квартиру устанавливаются счетчики холодной воды диаметром 15 мм.

Для учета расходов воды коммерческих помещений, так же устанавливаются свои приборы учета расходов воды.

Прокладку трубопроводов предусматривают с уклоном 0.002 в сторону выпуска. В нижней части трубопровода предусмотрен дренажный кран Ø25 мм.

В местах прохода через строительные конструкции трубы предусмотрены в гильзах. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнена негорючими материалами.

Горячее водоснабжение.

Расчетный расход воды составляет: 30,14 м^3/сут.

Система предназначена для подвода горячей воды к сантехприборам.

Горячее водоснабжение запроектировано от узла управления, расположенного в тепловом пункте цокольного этажа, с циркуляцией горячей воды по магистрали и стоякам. Для учета расхода воды в подающем и циркуляционном трубопроводах предусмотрены счетчики горячей воды.

Магистральные трубопроводы и стояки прокладываются открыто по стенам и под потолком цокольного этажа напорными трубами из термопласта диаметрами 32х4,4 мм, 40х5,5 мм,50х6,9 мм, 63х5,8 мм ГОСТ 32415-2013.

Разводящие трубопроводы горячего водоснабжения прокладываются открыто над полом в санузлах, стояками поднимаются к санитарным приборам. На сети предусмотрена отключающая арматура для отключения ответвлений.

В местах прохода через строительные конструкции трубы предусмотрены в гильзах.

Канализация

В здании запроектирована хозяйственно-бытовая система канализации.

Выпуск канализационных сточных вод предусмотрен в проектируемую дворовую канализационную сеть с последующим поступлением во внутриплощадочные сети канализации, и далее в городские сети канализации.

Внутренние сети канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб диаметрами 100 мм и 50 мм по ГОСТ 22689-2014 с уклоном в сторону стояков. Трубопроводы прокладываются по полу и в конструкции пола.

Мойки к канализационной сети присоединяются с разрывом струи не менее 20 мм от верха приемной воронки.

Сеть канализации вентилируется через стояки, вытяжная часть которых выводится выше кровли.

На сети предусмотрена установка прочисток и ревизий. Ревизии на стояках устанавливаются на высоте 1 м от уровня чистого пола.

Внутренние водостоки

Отвод дождевых и талых вод с кровли осуществляется по внутренним водостокам.

Выпуск стоков предусмотрен на отмостку с переключением в сеть канализации на зимний период года. На кровле предусматриваются водосточные воронки.

Сети внутренних водостоков предусмотрены из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 22689-2014 и стальных водогазопроводных диаметром 32 мм (перепуск).

Стальные трубопроводы в целях антикоррозийной защиты покрываются эмалью за 2 раза и изолируются по серии 7.903-9, выпуск 1.

Все стояки, проходящие внутри помещений заключить в короба из влагостойкого гипсокартона.

Электротехнические решения

Внутреннее силовое электрооборудование

Рабочий проект выполнен согласно заданию на проектирование, ТУ №297/439т от 26.06.2024 года на подключение к сетям электроснабжения., выданным РЭК ТОО «Энергосистема».

По степени надежности и бесперебойности электроснабжения электроприемники относятся к III категории. Напряжение сети 380/220В.

В качестве вводно-распределительного устройства (учетного) принят шкаф ВРУ1-13-20 УХЛ4 ГОСТ 32396-2013 и распределительное устройство РУ-1.

Прибор учета электроэнергии «Меркурий 234» предусмотрен в комплекте ВРУ1-18-80 УХЛ4.

В качестве силового электрооборудования приняты:

1. Щиты освещения подъездов
2. Щиты этажные
3. Щиты коммерции.

Магистральные сети выполнены проводом марки ВВГнг(А) 5х10, 5х6 ГОСТ 16442-80 в поливинилхлоридных трубах (ПВХТ) *ГОСТ* 18599-2001 открыто под потолком подвала. Вертикальные участки (стояки) выполнены в поливинилхлоридных трубах (ПВХТ) *ГОСТ* 18599-2001 скрыто в бороздах кирпичных стен.

Все 3-х фазные цепи выполнены 5-ти проводными (L-1, L-2, L-3-N-PE). Сечение «N» и «PE» проводников выбрано согласно требованиям ПУЭ РК.

Основные показатели на один жилой дом:

- категория электроснабжения III;
- напряжение 380/220 В;
- расчетная мощность 85,94 кВт;
- расчетный ток 141,53 А;
- максимальная потеря напряжения 2,6 %;
- коэффициент мощности 0,92.

Внутреннее электроосвещение)

Рабочий проект выполнен согласно заданию на проектирование.

Рабочее освещение предусмотрено от ВРУ1-13-20 УХЛ4, который установлен в электрощитовой.

Управление освещением осуществлено выключателями, установленными у входа в цокольный этаж.

В квартирах установлены электрические звонки с кнопкой.

Групповая осветительная сеть выполнена проводом ВВГнг3х1,5 мм^2, 3х2,5 мм^2 ГОСТ 16442-80 скрыто в пустотах плит перекрытий и под штукатуркой кирпичных стен.

Высота установки розеток на кухнях квартир 0,8 м, в остальных помещениях - 0,3 м от уровня пола, выключатели на высоте 1 м от уровня пола.

В жилых комнатах, кухнях и коридорах квартир предусмотрена установка клеммных колодок для подключения светильников. В санузлах квартир установлен настенный патрон над дверью.

В ванных предусмотрена установка светильника типа НБО ТУ16-535.825-74 над умывальником.

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

Металлические корпуса ванн соединены с РЕ проводником от этажного щитка ЩЭ.

В электрощитовой предусмотрено ремонтное освещение от ЯТП-0,25 220/36 В.

Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L- фазный, N- нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Защитное заземление

Заземляющее устройство ВРУ-1, РУ-1 выполнено в виде выносного контура с вертикальными электродами длиной 3 м из круглой стали d=16 мм ГОСТ 2590- 2006.

Горизонтальные заземлители из полосовой стали размером 40х4 мм ГОСТ 103-2006 прокладываются на глубине 0,7 м от поверхности земли.

Сварные швы, расположенные в земле, покрыты битумным лаком для защиты от коррозии.

Сопротивление заземляющего устройства не превышает 4-х Ом, согласно ПУЭ РК.

Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L- фазный, N- нулевой, PE- нулевой защитный проводник).

Слаботочные устройства, связь и сигнализация

Домофонная сеть

Оборудование домофона устанавливается на 1 этаже, в слаботочном отсеке этажного щитка. Внешний блок устанавливается на высоте 1,4 м от уровня пола до низа устройства. Подключение блоков вызова (CCD-2094) подключить к коммутатору (КМ 100).

Вертикальная прокладка выполняется проводами КСПВ в гофрированной трубе диаметром 15 мм. Проводка внутри помещений выполняется проводом КСПВ 2х0,4 мм^2, в кабельном канале. Металлические корпуса блоков аппаратуры зануляются отдельным проводником, сечением равным сечению питающего фазного провода. Зануляющий проводник прокладывается от ВРУ жилого дома.

Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L- фазный, N- нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Пожарная сигнализация (коммерческие помещения)

Рабочий проект выполнен согласно заданию на проектирования.

Автоматическая пожарная сигнализация в здании выполнена с применением устройств и приборов, допущенных к применению на территории Республики Казахстан. В помещениях установлены пожарные извещатели: дымовые и ручные. Извещатели пожарные дымовые ИП-212-141 *ТУ 4371-006-12215496-00,* предназначены для обнаружения загораний, сопровождающихся появлением дыма малой концентрации. Передача сигнала от извещателей выполнена по двухпроводному шлейфу. При срабатывании извещателей включаются оптический индикатор.

При выходе из зданий и на путях эвакуации установлены ручные извещатели ИПР-513-10 ТУ 4371-124-12215496-06.

Все извещатели подключены в приемно-контрольный охранно-пожарный прибор «Гранит-6» ТУ-4372-033-11858298-06, который предназначен для контроля состояния 6 шлейфов сигнализации (ШС). Задействовано 5 лучей. Приемно-контрольный охранно-пожарный прибор «Гранит-6» установлен в помещении электрощитовой.

Проводка выполнена кабелем КСВВнг-2х0,5мм² открыто в пластмассовых миниканалах. Для указания путей эвакуации при возникновении опасности, а также в

качестве информационного табло, у выхода установлен световой указатель «ОПОП 1-8М» *ГОСТ* 14254-96 с надписью «Выход», и звуковой указатель «ОПОП 124-7».

Сеть оповещения о пожаре выполняется кабелем ВВГнг-3х1,5мм² скрыто под штукатуркой.

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

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года №188-V «О гражданской защите», СН РК 2.02-01-2023 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Вокруг зданий предусмотрены проезды.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 1.3/4.3.

Лестничные клетки с естественным освещением через окна в наружных стенах.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

В отделке помещений рабочим проектом максимально предусмотрены несгораемые отделочные материалы.

Все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

Предусмотрена беспрепятственная эвакуация жильцов из здания.

К зданию запроектирован проезд шириной 6 м для проезда пожарных машин.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов, расположенных в колодцах на водопроводной сети.

Доступ маломобильных групп населения в здание обеспечен пандусами на входные площадки.

Объект располагается в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Проектом предусмотрено «Строительство жилого комплекса со встроенными коммерческими помещениями по адресу: Актюбинская область, город Актобе, жилой массив Каргалы, район Алматы, участок 10/40, Блок «С2»».

Участок расположен на свободной территории, вдали от объектов промышленного назначения.

На проектируемой территории размещен: 60-ти квартирный пятиэтажный жилой дом.

В соответствии с СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», а также СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения», для маломобильных групп населения, входа оборудованы грузовыми подъёмниками ВПМ 01.

Полы тамбура, холлов запроектированы без перепадов с отделкой антискользящей плиткой.

Временное хранение образующихся ТБО предусматривается в контейнерах для мусора на специально оборудованной площадке с твердым покрытием. Площадка под контейнеры ТБО размещена на расстоянии 25 м. от здания. По мере накопления отходы будут вывозиться на захоронение в зависимости от типа отхода в места захоронения, утилизации или переработки.

Объемно-планировочное решение разработано на основе применения современных строительных материалов и конструкций, прошедших сертификацию в соответствии с действующими документами национальной системы нормирования и стандартизации.

В разделе ПОС разработан стройгенплан, где предусмотрены санитарно-бытовые помещения для работников на период строительства: контора прораба, помещение для обогрева, гардеробные, умывальные, диспетчерская, пункт питания, туалет на 2 очка.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещение для принятия пищи. В бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. Работники обеспечиваются специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты. Для питьевых нужд поставляется бутилированная вода, согласно договору. Питание работников организовано в специально оборудованном помещении для приема пищи.

В проекте предусмотрено ограждение строительной площадки. При выезде со строительной площадки устраивается площадка мойки колес и днища выезжающего автотранспорта. Площадка оборудуется эстакадой, поддоном для сбора стоков, резервуаром-отстойником, насосом подачи отстоянной воды на орошение или обратно на мойку. После окончания строительства предусмотрены работы по озеленению территории.

Рабочий проект «Строительство жилого комплекса со встроенными коммерческими помещениями по адресу: Актюбинская область, город Актобе, жилой массив Каргалы, район Алматы, участок 10/40, Блок «С2»», соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» от 26 октября 2018 года за №29; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 16 июня 2022 года № ҚР ДСМ-49, утвержденных приказом Министра здравоохранения РК.

6.5. Организация строительства.

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование и принятых проектных решений в соответствии с государственными нормативами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», утвержденными приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 5 марта 2016 года № 64-НҚ.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства объекта составляет 7,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5-месяца.

Начало строительства запланировано в августе 2024 года, согласно письму заказчика №65 от 05.08.2024 года.

6.6. Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась, согласно письму заказчика №65 от 05.08.2024 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

Общая часть

1. Предоставили свидетельство о госрегистрации ИП.

2. Предоставили письмо, с указанием срока начала строительства.
3. Откорректировано наименование проекта, согласно АПЗ и заданию на проектирование.
4. Согласно наименованию проекта добавлены коммерческие помещения
5. Предоставили эскизный проект, согласование эскизного проекта.
6. Предоставили отчёт по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный в 2024 году ТОО «Геопроект Актобе», ГСЛ №13002479 от 01.02.2013 года.
7. Предоставили отчет топографо-геодезических работ, выполненный в 2023 году ТОО «Геопроект Актобе», ГСЛ №13002479 от 01.02.2013 года.
8. Предоставили материалы топографической съёмки, выполненные в 2023 году ТОО «Геопроект Актобе».
9. Предоставили ТУ на теплоснабжение, водоснабжение и канализацию, электроснабжение, газоснабжение.
10. Предоставили энергетический паспорт.
11. Предоставили расчет конструкций.

Паспорт проекта.

12. После внесения изменений, паспорт проекта привели в соответствие с рабочим проектом.

Архитектурно-строительные решения.

13. В рабочем проекте прописали классификацию жилых зданий III класс, согласно (СП РК 3.02-101-2012 (с изменениями на 01.03.2023 года, таблица 1).
14. АР-2. В таблице технико-экономические показатели привели в соответствие с чертежами рабочего проекта.

Конструктивные решения.

15. Свойства грунтов, прописанные в общих указаниях, привели в соответствие с отчетом по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным в 2024 году ТОО «Геопроект Актобе».

Общая пояснительная записка

16. Поле внесения изменений в проект, общую пояснительную записку привели в соответствие с проектом.

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

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

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

После внесения изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №4

№			Показатели	Примечание

			Заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	(+увел./ - умен.)
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Площадь участка	га	0,3075	0,3075	-
2	Этажность	этаж	5	5	-
3	Площадь застройки	$м^2$	1135,71	1135,71	-
4	Количество квартир, в том числе: 1 комнатных 2 комнатных 3 комнатных 4 комнатных	квартира квартира квартира квартира квартира	60 10 20 20 10	60 10 20 20 10	- - - - -
5	Общая площадь квартир	$м^2$	3724,4	3724,4	-
6	Жилая площадь квартир	$м^2$	2058,89	2058,89	-
7	Площадь жилого здания, в том числе: ниже отм.0.000, в том числе: площадь коммерческих помещений	$м^2$ $м^2$ $м^2$	5034,6 841,2 714,4	5034,6 841,2 714,4	- - -
8	Строительный объем, в том числе: ниже отм. 0.000	$м^3$ $м^3$	27702,0 3123,0		- -
9	Продолжительность строительства	мес.	7	7	-

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство жилого комплекса со встроенными коммерческими помещениями по адресу: Актюбинская область, город Актобе, жилой массив Каргалы, район Алматы, участок 10/40, Блок «С2»», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с нижеприведенными основными технико-экономическими показателями:

- площадь участка - 0,3075 га;
- этажность - 5этажей;
- площадь застройки - 1135,71 $м^2$;
- количество квартир, в том числе: - 60 квартир;
  1 комнатных - 10 квартир;
  2 комнатных - 20 квартир;
  3 комнатных - 20 квартир;
  4 комнатных - 10 квартир;
- общая площадь квартир - 3724,4 $м^2$;
- жилая площадь квартир - 2058,89 $м^2$;
- площадь жилого здания, в том числе: - 5034,6$м^2$;
  ниже отм.0.000, в том числе: - 841,2 $м^2$;
  площадь коммерческих помещений - 714,4 $м^2$;
- строительный объем, в том числе: - 27702,0 $м^3$;
  ниже отм. 0.000 - 3123,0 $м^3$;
- продолжительность строительства - 7 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых

гарантирована Индивидуальным предпринимателем «Ситдыков Нуржан Нурланович», в соответствии с условиями договора № EXCENT-0070-01 от 12.08.2024 года.

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

8.4. До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

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

8.ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Ақтөбе облысы, Ақтөбе қаласы, Қарғалы тұрғын алабы, Алматы ауданы, 10/40 учаске, «С2» блогы мекенжайы бойынша салынған коммерциялық үй-жайлары бар тұрғын үй кешенінің құрылысы» блогы мекенжайы бойынша салынған коммерциялық үй-жайлары бар тұрғын үй кешенінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

- учаскенің ауданы	- 0,3075 га;
- қабаттылығы	- 5 қабат;
- құрылыс салу алаңы	- 1135,71 м^2;
- пәтерлер саны, оның ішінде:	- 60 пәтер;
1 бөлмелі	- 10 пәтер;
2 бөлмелі	- 20 пәтер;
3 бөлмелі	- 20 пәтер;
4 бөлмелі	- 10 пәтер;
- пәтерлердің жалпы ауданы	- 3724,4 м^2;
- пәтерлердің тұрғын алаңы	- 2058,89 м^2;
- тұрғын ғимараттың алаңы, оның ішінде:	- 5034,6 м^2;
0.000 белгісінен төмен	- 841,2 м^2;
коммерциялық үй-жайлар	- 714,4 м^2;
- құрылыс көлемі, оның ішінде:	- 27702,0 м^3;
0.000 белгісінен төмен	- 3123,0 м^3;
- құрылыс ұзақтығы	- 7 ай.

8.2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 12.08.2024 жылғы №EXCENT0070-01 келісім шарт шарттарына сәйкес «Ситдыков Нуржан Нурланович» Жеке кәсіпкері кепілдігімен орындалды.

8.3. Жоба бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде оның сараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

8.4. Жұмыстың басталуына дейін жоба бекітілген тәртіппен сараптама тағайындалған күннен бастап 15 күнтізбелік күннен кешіктірілмей бекітуге ұсынылады.

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

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по	Номер аттестата	Результат (соответствует

			аттестату)		или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Астафурова Елена Викторовна	Предпроектная документация	KZ45VJE00081740	Соответствует
2	Генеральный план	Астафурова Елена Викторовна	Предпроектная документация	KZ45VJE00081740	Соответствует
3	Архитектурная часть	Носенко Константин Викторович	Конструктивная часть	KZ47VJE00071907	Соответствует
4	Конструктивная часть	Носенко Константин Викторович	Конструктивная часть	KZ47VJE00071907	Соответствует
5	Отопление и вентиляция	Кунаев Жанибек Амантаевич	инженерные сети и системы	KZ78VJE00073483	Соответствует
6	Водоснабжение, канализация	Кунаев Жанибек Амантаевич	инженерные сети и системы	KZ78VJE00073483	Соответствует
7	Внутреннее газоснабжение	Кунаев Жанибек Амантаевич	инженерные сети и системы	KZ78VJE00073483	Соответствует
8	Электроснабжение	Кунаев Жанибек Амантаевич	инженерные сети и системы	KZ78VJE00073483	Соответствует
9	Слаботочные устройства, связь, сигнализация	Кунаев Жанибек Амантаевич	инженерные сети и системы	KZ78VJE00073483	Соответствует

Корнилова А.И. (Директор)

Носенко К.В. (Эксперт)

Кунаев Ж.А. (Эксперт)

Астафурова Е.В. (Эксперт)

Документ Id	b26cfcd0-475d-4a99-aec9-511d4de1455d
Номер и дата документа	EXCENT-0063/24 от 28.08.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** НОСЕНКО КОНСТАНТИН ВИКТОРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ExpertCentr" 2024.08.28 23:00:08 1D9B3900BDBE197B8EC297B9B46D0425D83521A0 КУНАЕВ ЖАНИБЕК АМАНТАЕВИЧ 2024.08.28 23:01:10 6077814944AE046130E096D9C7F80BD75941B2E1 АСТАФУРОВА ЕЛЕНА ВИКТОРОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ExpertCentr" 2024.08.28 23:02:29 15DD660911F1CFEEC29BD8E96359672C0DC6ADD7 **Подписано:** КОРНИЛОВА АНАСТАСИЯ ИГОРЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ExpertCentr" 2024.08.28 23:03:32 2FD109616B299772B602B7B804E2FDEDB05A52AC

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