«ШҚО, Семей қаласы, Посмаков көшесі, 67-үй мекенжайында жапсарлас салынған үй-жайлары мен паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)»

жұмыс жобасы бойынша

(оң)

17.02.2022 ж. № 06-0027/22

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Алтын Ұя Семей» ЖШС,
Семей қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТехСтройПроект» ЖШС,
Нұр-Сұлтан қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ШҚО, Семей қаласы, Посмаков көшесі, 67-үй мекенжайында жапсарлас салынған үй-жайлары мен паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Шығыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Шығыс өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0027/22 от 17.02.2022 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями и паркингом по адресу Посмакова 67 ВКО г.Семей» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Алтын Ұя Семей»,
город Семей

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ТехСтройПроект»,
город Нур-Султан

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями и паркингом по адресу Посмакова 67 ВКО г.Семей» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями и паркингом по адресу: Посмакова, 67, ВКО, г.Семей» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)».

Настоящее заключение разработано в соответствии с договором № 01-1780 от 10.11.2021 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями и паркингом по адресу: Посмакова, 67, ВКО, г.Семей» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Алтын Ұя Семей», город Семей.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ТехСтройПроект», г. Нур-Султан, государственная лицензия на проектную деятельность по I ^{ка}тегории 08-ГСЛ №10-01061 от 19.03.2019 года, выдана ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны» Акимат города Астаны.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование «Строительство многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями и паркингом по адресу: Посмакова, 67, ВКО, г.Семей», утвержденное заказчиком ТОО «Алтын Ұя Семей» от 27.05.2021 года;

письмо ТОО «Алтын Ұя Семей» №34 от 30.12.2021 года об источнике финансирования – негосударственные средства и начале строительства – март 2022 года;

постановление акимата города Семей ВКО №1391 от 01.07.2021 года об изменении целевого назначения земельного участка ТОО «Алтын Ұя Семей» площадью 0,2250 га;

постановление акимата города Семей ВКО №1392 от 01.07.2021 года об изменении целевого назначения земельного участка ТОО «Алтын Ұя Семей» площадью 0,2512 га;

акт на право частной собственности №2108181520190432 от 20.08.2021 года, на земельный участок площадью 0,2512 га, кадастровый номер участка 05-252-024-577;

акт на право частной собственности №2108191820191999 от 20.08.2021 года, на земельный участок площадью 0,2250 га, кадастровый номер участка 05-252-024-512;

архитектурно-планировочное задание №KZ03VUA00519169 от 22.09.2021 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей»;

схема инженерных сетей, выданная ТОО «Архитектура F», и согласованная заинтересованными организациями;

письмо ТОО «Алтын Ұя Семей» №06 от 03.02.2022 года, по диспетчерскому пункту контроля пассажирских лифтов;

письмо ТОО «Алтын Ұя Семей» № 07 от 03.02.2022 года, по утилизации мусора;

письмо ТОО «Алтын Ұя Семей» №08 от 04.02.2020 года, о расстоянии до ближайшей пожарной части;

протокол дозиметрического контроля №PIV-21/10-05 от 27.10.2021 года, выданный ТОО «Лаборатория-Атмосфера»;

протокол измерений плотности потока радона с поверхности грунта №PIV-21/10-06 от 27.09.2021 года, выданный ТОО «Лаборатория-Атмосфера»;

выкопировка из ПДП правобережной планировочной зоны города Семей;

отчет по топографическим работам, выполненный ТОО «Архитектура F», государственная лицензия №18020923 от 19.11.2018 года;

отчет по инженерно-геологическим работам, выполненный ТОО «ВостокКазГеоПроект», государственная лицензия №17003042 от 20.02.2017 года;

протокол совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 16 июля 2021 года № 03-24-3/250 о некоторых вопросах переходных положений Экологического Кодекса Республики Казахстан;

гарантийное письмо ТОО « Алтын Ұя Семей» от 27.10.2021 года № 24 о получении экологических разрешительных документов по экологической оценке рабочего проекта до начала строительно-монтажных работ;

эскизный проект «Строительство многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями и паркингом по адресу: Посмакова, 67, ВКО, г.Семей», согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей» и заказчиком ТОО «Алтын Ұя Семей».

Технические условия:

АО «Объединенная энергосервисная компания» № 02-20/3876 от 09.09.2021 года, на электроснабжение;

ГКП «Семей Водоканал» № 03/6-76 от 14.07.2021 года, на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения;

Восточная РДТ филиала АО «ВК РЭК» №4-2/12-21/л от 04.10.2021 года, на прокладку оптического кабеля;

ГКП «Теплокоммунэнерго» №1232 от 15.06.2020 года, на подключение к централизованному теплоснабжению.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо ТОО « Алтын Ұя Семей» № 31 от 30.12.2021 года о согласовании рабочего проекта;

письмо ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО» №KZ58VDC00084581 от 03.12.2021 года, заключение государственной экологической экспертизы;

планировочные решения, согласованные заказчиком ТОО «Алтын Ұя Семей»;

письмо «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей» №KZ80VUA00543391 от 27.10.2021 года, согласование эскизного проекта.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу (шифр 3-27.05.2021):

Паспорт рабочего проекта	- Том 1 (ПП)
Общая пояснительная записка	- Том 2 (ОПЗ)
ОВОС	- Том 3 (ОВОС)
Чертежи	- Том 4
Генеральный план	- Альбом 0 (ГП)
Архитектурно-строительные решения	- Альбом 1.1 (АС)
Конструкции железобетонные	- Альбом 2.1, 2.2 (КЖ)
Водопровод и канализация	- Альбом 3 (ВК)
Отопление и вентиляция	- Альбом 4 (ОВ)
Электрооборудование и электроосвещение	- Альбом 5 (ЭОМ)
Связь и сигнализация	- Альбом 6 (СС)

Энергетический паспорт - Том 5 (ЭП)
Проект организации строительства - Том 6 (ПОС)
Расчеты (теплотехнический, фундаментов) - Том 7

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство многоквартирного жилого дома обеспечит население города Семей благоустроенным жильем.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок для строительства проектируемого девятиэтажного жилого дома расположен по улице Посмакова, 67 в городе Семей ВКО.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический район – III, климатический подрайон – IIIA (СП РК 2.04-01-2017*).

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) – минус 35,7ºС (СП РК 2.04-01-2017*).

Снеговой район – III (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017).

Ветровой район – III (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические условия площадки строительства многоквартирного многоэтажного жилого дома с паркингом по ул. Посмакова, 67 в г. Семей приняты по материалам инженерных изысканий, выполненных ТОО «ВостокКазГеоПроект» в 2021 году.

В геоморфологическом отношении площадка строительства расположена в пределах второй правой надпойменной террасы реки Иртыш. Абсолютные отметки поверхности рельефа изменяются в пределах 202,35 – 202,76 м.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие верхнечетвертичные и современные аллювиально-пролювиальные (apQ_{III-IV}) отложения, в нижней части постилаемые скальными грунтами, представленные: алевролитами средним и верхним отделом каменноугольного возраста (C_{2-3}) подвергшиеся физическому и химическому выветриванию. Площадка в верхней части перекрыта маломощным слоем современных насыпных грунтов техногенного происхождения (tQ_{IV}).

На участке выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ-1. Насыпные грунты, различного состава, выработками вскрыты с поверхности до глубины 1,10 – 2,90 м.

ИГЭ-2. Песок мелкий, полимиктового состава, средней плотности сложения, малой степени водонасыщения, выработками вскрыт в интервале от 1,10 – 2,90 м до 1,60 – 3,70 м.

Согласно лабораторным данным и СП РК 5.01-102-2013 приняты следующие характеристики грунта при e=0,622:

C_H=2,50 кПа; φ_H=33°; E=30,50 МПа; ρ_H=1,75 г/см^3; R_0=300 кПа; C_{II}=1,50 кПа; φ_{II}=32°; E_{II}=29,40 МПа; ρ_{II}=1,69 г/см^3; C_I=1,0 кПа; φ_I=29°; E_I=27,60 МПа; ρ_I=1,66 г/см^3.

ИГЭ-3. Гравийный грунт, со среднезернистым песчаным заполнителем, от влажных в верхней части слоя до насыщенных водой с глубины 3,15 – 4,30 м, выработками вскрыт в интервале от 1,60 – 3,70 м до 2,60 – 5,0 м.

Согласно лабораторным данным и СП РК 5.01-102-2013 приняты следующие характеристики грунта по заполнителю при e=0,554:

C_H=2,0 кПа; φ_H=38°; E=40 МПа; ρ_H=1,96 г/см^3; R_0=500 кПа; C_{II}=1,50 кПа; φ_{II}=36°; E_{II}=38,20 МПа; ρ_{II}=1,85 г/см^3; C_I=1,0 кПа; φ_I=33°; E_I=36,90 МПа; ρ_I=1,74 г/см^3.

ИГЭ-4. Скальный грунт – алевролиты, подвергшиеся процессам физического и химического выветривания, в верхней части разрушенные до состояния элювия (дресвы), плавно по мере углубления, переходящие в монолитные. Полная мощность скальных грунтов до разведанной глубины 7,50 м полностью не вскрыта.

Согласно лабораторным данным и ГОСТ 25100-2011 нормативная плотность грунта ρ=2,06 – 2,16 г/см^3.

Коэффициент выветрелости (K_{wr}) – 0,95 (слабовыветрелый).

Коэффициент размягчаемости (K_{cof}) – 0,81 (неразмягчаемый).

Предел прочности на одноосное сжатие R_C=38,40 МПа (средней прочности), φ_H=41°; средняя плотность ρ=2,11 г/см^3

Подземные воды на момент проведения инженерно-геологических изысканий (июль 2021 г.) выработками № 4 – 10 вскрыты на глубине 3,15 – 4,30 м (абс. 198,32 – 199,20).

Возможная амплитуда уровня подземных вод 1,0 – 1,50 м в период весенних паводков и обильных атмосферных осадков. Возможное появление временной верховодки в вышеупомянутые периоды по кровле скальных грунтов, в районе скважин № 1 – 3, в которых подземная вода не вскрыта.

По лабораторным данным (водная вытяжка грунта) грунты в интервале от поверхности до 4,50 м к бетонам марки по водопроницаемости W4 на портландцементе по содержанию водорастворимых сульфатов (422,56 мг/кг) не обладают агрессивными свойствами, по содержанию водорастворимых хлоридов (47,86 мг/кг) грунты – неагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Коррозионная агрессивность грунтов к свинцовой оболочке кабеля – средняя, к алюминиевой оболочке кабеля – высокая, к углеродистой стали методом УЭС – средняя.

Подземные воды по содержанию сульфатов и хлоридов не обладают агрессивными свойствами к бетонным и железобетонным конструкциям.

Коррозионная агрессивность подземных вод к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля – средняя, к металлическим конструкциям – слабоагрессивная.

По данным карт общего сейсмического зонирования (ОСЗ-2$_{475}$) Республики Казахстан, город Семей расположен в 5 – бальной сейсмической зоне (СП РК 2.03-30-2017 приложение Б).

Согласно СП РК 5.01-102-2013 (прил. Г), город Семей расположен на территории с нормативной глубиной промерзания грунтов до 2,0 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план выполнен согласно заданию на проектирование, в границах отведенного участка на топографической съемке, выполненной ТОО «Архитектура F» в масштабе 1:500 с учетом прилегающих территорий, подхода и подъезда.

Отвод земельных участков предусмотрен на основании актов на право частной собственности №2108181520190432 от 20.08.2021 года, на земельный участок площадью 0,2512 га, кадастровый номер участка 05-252-024-577 и №2108191820191999 от 20.08.2021 года, на земельный участок площадью 0,2250 га, кадастровый номер участка 05-252-024-512. Общая площадь участка – 0,4762 га.

Согласно топосъемки участок свободен от зданий, сооружений и инженерных коммуникаций.

Генеральным планом предусмотрено размещение на участке 8-ми этажного 95-ти квартирного жилого дома со встроенными помещениями, расположенными в подвале и подземным паркингом, расположенным во внутридворовом пространстве.

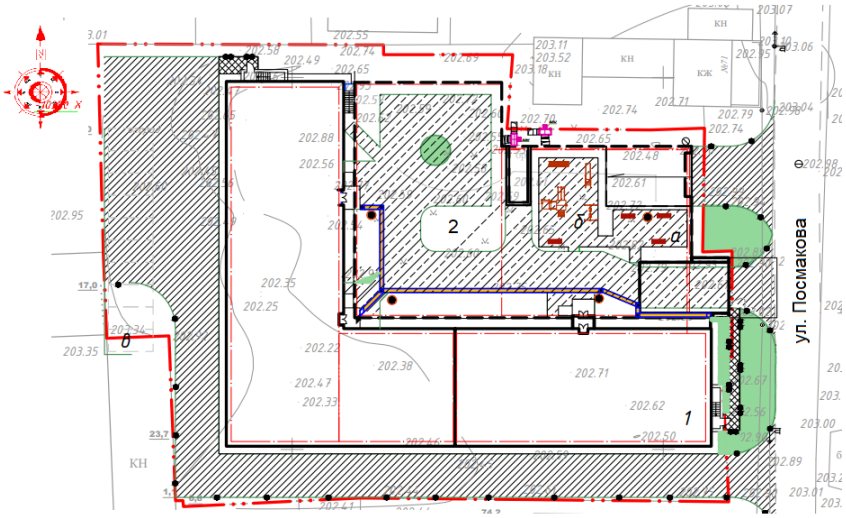


Рис 1.Схема размещения жилого дома

1. Проектируемый жилой дом, 2. Подземный паркинг

Планировочное решение и ориентация жилого дома обеспечивают инсоляцию помещений квартир.

Подъезды к жилому дому и въезд в паркинг запроектированы с улицы Посмакова.

При проектировании жилого дома предусмотрена возможность проезда пожарных машин к зданию, и обеспечен доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение здания.

Расстояние от края проезда до стен здания жилого дома предусмотрено не менее 5,00 м, в данной зоне не предусмотрена рядовая посадка деревьев и устройство воздушных инженерных коммуникаций.

Согласно проекту в состав площадок общего пользования входят: площадка для отдыха взрослых, площадка игровая для детей. Все площадки оборудованы малыми формами архитектуры, принятые по УСН РК 8.02-03-2020. На периферии участка расположена парковка на 10 машино-мест.

В рабочем проекте предусмотрена вертикальная планировка участка строительства, в пределах границ отведённого земельного участка, с учётом: прилегающей территории; отметок прилегающих дорог; минимального объёма земляных работ и использования вытесняемых грунтов на строительной площадке. План организации рельефа выполнен локально с учетом отметок прилегающей территории. Проектные уклоны территории участка, проездов, подъездов, тротуаров и площадок обеспечивают отвод поверхностных вод от стен зданий на прилегающие проезды.

Дорожная одежда проездов и площадок, рассчитанная на автомобильную нагрузку предусмотрена из двухслойного асфальтобетона по СТ РК 1225-2019, с установкой по краю проезжей части бортовых бетонных камней марки БР 100.30.15 по ГОСТ 6665-91. Дорожная одежда пешеходных дорожек, рассчитанная на пешеходную нагрузку, предусмотрена с покрытием из плиток тротуарных по ГОСТ 17608-2017, с установкой по краю пешеходной зоны бортовых бетонных камней марки БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91. Ширина пешеходных дорожек предусмотрена с учётом интенсивности пешеходного движения и пропускной способности одной полосы движения.

Конструкции покрытий эксплуатируемой кровли учтены в разделе АР.

Для сбора бытового мусора предусмотрена установка урн у входов в здание. Для отдыха предусмотрены скамейки у входов в здание.

Для уменьшения пылящих поверхностей свободная от застройки территория засеяна многолетними травами.

В рабочем проекте предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения и инвалидов: в месте пересечения проектируемых проездов с тротуарами устраивается бордюрный пандус для обеспечения спуска маломобильных групп населения с покрытия тротуара на уровень дорожного покрытия; предусмотрена система информационной поддержки на всех путях движения (тактильные плитки).

Жилой дом расположен в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения.

Условной отметке 0,000 соответствует уровень чистого пола с абсолютной отметкой на генплане – 204,94.

Высотные отметки даны в метрах.

Система высот – Балтийская.

Система координат – местная.

Генеральный план в составе эскизного проекта согласован ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Семей ВКО».

Таблица 6.1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1.	Общая площадь отведенного земельного участка	га	0,4762
2.	Площадь застройки	кв.м	2915,16
3.	Площадь покрытия	кв.м	1010,0
4.	Площадь озеленения	кв.м	315,0
5.	Прочие площади	кв.м	521,84

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Жилой дом

Архитектурно-планировочный раздел выполнен в соответствии с заданием на проектирование, санитарно-эпидемиологическими и противопожарными требованиями нормативов РК, в т.ч. СП РК 3.02-101-2012, СН РК 3.02-01-2018 «Здания жилые многоквартирные», технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» от 23.06.2017 года № 439.

Здание жилого дома восьмиэтажное, с подвалом, Г-образной формы в плане, с общими размерами в осях 47,64х63,93 м.

Высота помещений:

подвала – 2,4 м;

2-8 этажей (квартиры) – 2,80 м.

В соответствии с заданием на проектирование и согласно СП РК 3.02-101-2012* табл. 1 класс комфортности – III.

Для прокладки инженерных сетей запроектирован подвал, разделенный противопожарными перегородками 1 типа посекционно. Размещение технических помещений принято с учетом требований п. 5.11.2 СП РК 4.02-108-2014, в части обеспечения нормативного уровня звукового давления в смежных помещениях. В осях 11-12 и А-Б расположены встроенные помещения (бюро посреднических услуг с сан.узлами и комнатой уборочного инвентаря).

С 1 по 8 этажи проектом предусмотрено размещение квартир. Здание деформационными швами разделено на 3 секции (подъезда).

В первой секции (подъезде) на 1 этаже расположены одна однокомнатная, одна трехкомнатная и одна 4-х комнатная квартиры. Со 2-го этажа по 8 этажи на этаже расположены одна однокомнатная, одна трехкомнатная и две двухкомнатные квартиры.

Во второй секции (подъезде) на этаже расположены одна однокомнатная, одна двухкомнатная, одна трехкомнатная и одна 4-х комнатная квартиры. Размещение квартир поэтажно идентично.

В третьей секции (подъезде) также на этаже расположены одна однокомнатная, одна двухкомнатная, одна трехкомнатная и одна 4-х комнатная квартиры. Размещение квартир поэтажно идентично.

В квартирах предусмотрены просторные прихожие, большие кухни, комфортные по площадям жилые комнаты и санитарные узлы. В каждой квартире предусмотрена лоджия. Планировочные решения соответствуют нормативным и санитарно-гигиеническим требованиям. Все квартиры предусмотрены для заселения их одной семьей.

Для каждой квартиры с высотой расположения этажа 15 м и более предусмотрен аварийный выход, с учетом требований п. 4.2.25 СП РК 3.02-101-2012, п. 6.2.13 СНиП РК 2.02-05-2009.

Для каждой блок-секции предусматривается лестничная клетка с естественным освещением в наружных стенах типа Л1, лифт грузоподъемностью 1000 кг (размеры шахты 2500х2200 мм, предел огнестойкости дверей не менее EI 30).

Расположение жилых комнат принято с учетом соблюдения нормативных требований по инсоляции, естественному освещению.

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

Согласно заданию на проектирование мусоропровод не предусматривается.

Двери – деревянные по ГОСТ 6629-88, стальные по ГОСТ 31173-2003 и противопожарные по серии 1.236-5 выпуск 3.

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

Витражи – из алюминиевых сплавов по ГОСТ 21519-2003 с двойным остеклением из ударостойкого, безопасного стекла.

Наружная отделка

Стены наружные – облицовка керамическим кирпичом красного цвета и «флеш», согласно утвержденного эскизного проекта.

Оконные блоки и балконные двери – из поливинилхлоридных профилей с серой лицевой поверхностью.

Двери – стальные с полимерным покрытием.

Цоколь здания – облицовка керамогранитом.

Внутренняя отделка

Потолки – сплошное выравнивание сухими смесями, окраска водоэмульсионной краской.

Стены и перегородки – простая и улучшенная штукатурка, окраска водоэмульсионной краской, керамическая плитка.

Полы – плитки керамические по ГОСТ 6787-2001, бетонные, линолеумные по ГОСТ 7251-77, из керамогранита.

В проекте учтены мероприятия по энергосбережению, в соответствии с требованиями СН РК 2.04-01-2009:

предусмотрены тамбуры на входах в жилую часть здания с тепловой завесой;

оконные блоки с тройным остеклением;

наружные стены с 1 по 9 этаж предусмотрены с утеплением теплоизоляционными минераловатными плитами толщиной согласно теплотехнического расчета.

Обеспечена доступность жилого здания для маломобильных групп населения в соответствии с требованиями СН РК 3.06-01-2011, СП РК 3.06-101-2012.

Эскизный проект согласован ГУ «Отдел архитекторы и градостроительство города Семей».

Таблица 6.2

Основные показатели по разделу АР

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Этажность	эт.	8
2	Площадь застройки	кв. м	1540,8
3	Общая площадь жилого здания, в т.ч.:	кв. м	10493,42
	- жилой части	кв. м	9266,99
	- встроенных помещений	кв. м	80,16
	- подвала	кв. м	1146,27
4	Общая площадь квартир (жилища)	кв. м	8526,54
5	Строительный объем,	куб. м	38427,55
	в т.ч. ниже 0,000	куб. м	4160,16
6	Количество квартир, в т. ч.:	шт.	95
	- однокомнатных	шт.	24
	- двухкомнатных	шт.	30
	- трехкомнатных	шт.	24
	- четырехкомнатных	шт.	17

Паркинг

Во внутридворовом пространстве жилого дома расположен отдельно стоящий подземный паркинг с размерами в осях 31,09 х44,08 м. Высота помещений паркинга 3,1 м до низа несущих конструкций.

Набор помещений в паркинге: стоянка на 18 машино-мест, в т.ч. 2 машино-места для МГН, и помещение для сбора мусора.

Для расположения машин предусмотрен шаг колонн 6,95х6,08 м.

Паркинг не имеет функционального сообщения с жилым домом. Заезд в паркинг и на эксплуатируемую кровлю паркинга предусмотрены с ул. Посмакова.

Выход из паркинга предусмотрен по лестничной клетке на кровлю эксплуатируемую паркинга. Для подъема МГН предусмотрены наклонные откидные подъемники для инвалидов.

Двери – противопожарные по серии 1.236-5 выпуск 3.

Окна – металлопластиковые с заполнением однокамерными стеклопакетами, по ГОСТ 30674-99.

Ворота – индивидуального изготовления, рулонные, с калиткой.

Потолки – сплошное выравнивание сухими смесями, окраска водоэмульсионной краской.

Стены и перегородки – простая и улучшенная штукатурка, окраска водоэмульсионной и эмалевой краской, облицовка керамической плиткой.

Полы – плитки керамические по ГОСТ 6787-2001, керамогранитные и топинг.

Таблица 6.3

Основные показатели по разделу АР

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Этажность	эт.	1
2	Площадь застройки	кв. м	1374,36
3	Общая площадь	кв. м	891,59
4	Строительный объем	куб. м	3369,0
5	Количество машино- мест в паркинге,	м/м	18
	в том числе для МГН	м/м	2

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности жилых блоков – Ф1.3, паркинга – Ф5.2, встроенных помещений – Ф4.3.

Класс расчетного срока эксплуатации здания – 4.

За относительную отметку нуля принят уровень пола первого этажа жилого дома, соответствующий абсолютной отметке 204,94 м.

Жилой дом

Конструктивная схема здания – бескаркасная, с продольными и поперечными несущими кирпичными стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой стен и плит перекрытий, рассматриваемых как жесткие неизменяемые диски.

Фундаменты под стены – перекрестно-ленточные, монолитно-железобетонные из бетона класса С20/25. Толщина фундаментных плит 300 и 500 мм, минимальная ширина плит – 700 мм, максимальная – 2200 мм. Армирование фундаментных плит выполнено плоской сеткой в нижней зоне, сетки из стержневой арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016, шаг продольной (рабочей) арматуры в сетке 200 мм, поперечной (распределительной) арматуры – 200 мм.

Глубина заложения фундаментов на отметке – минус 4,50 м.

Под фундаментные плиты выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Проектом предусмотрено снятие насыпных грунтов (ИГЭ-1) и песков мелких (ИГЭ-2) до абсолютной отметки 199,80 м с последующим устройством уплотненной грунтовой подушки до проектной отметки из песчано-гравийной смеси (ПГС). Уплотнение грунтовой подушки выполнено послойно, плотность сухого грунта в подушке pd=1,75 т/куб.м, модуль деформации Е=35,0 МПа.

Основанием грунтовой подушки служит гравийный грунт (ИГЭ-3) со следующими нормативными и расчетными характеристиками:

$C_н$=2,0 кПа; $\varphi_н$=38°; Е=40 МПа; $p_н$=1,96 г/см^3; R_0=500 кПа; C_{II}=1,50 кПа; φ_{II}=36°; E_{II}=38,20 МПа; p_{II}=1,85 г/см^3; C_I=1,0 кПа; φ_I=33°; E_I=36,90 МПа; p_I=1,74 г/см^3.

Расчет каменных конструкций произведен в соответствии с требованиями СП РК EN 1990:2002+A1:2005/2011 «Основы проектирования несущих конструкций», СП РК EN 1991-1-1:2002/2011 «Воздействия на несущие конструкции. Часть 1-1. Постоянные и временные нагрузки на здания», СП РК EN 1991-1-3:2004/2011 «Воздействия на несущие

конструкции. Часть 1-3. Общие воздействия. Снеговые нагрузки», СП РК EN 1991-1-4:2005/2011 «Воздействия на несущие конструкции. Часть 1-4. Общие воздействия. Ветровые воздействия» и СП РК EN 1996-1-1:2005/2011 «Проектирование каменных конструкций. Часть 1 – 3», расчетно-вычислительным программным комплексом «SCAD-Камин» на основное сочетание нагрузок.

Расчет фундаментов выполнен согласно СН РК 5.01-02-2013 и СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК EN 1990:2002+A1:2005/2011 «Основы проектирования несущих конструкций», СП РК EN 1991-1-1:2002/2011 «Воздействия на несущие конструкции. Часть 1-1. Постоянные и временные нагрузки на здания», СП РК EN 1991-1-3:2004/2011 «Воздействия на несущие конструкции. Часть 1-3. Общие воздействия. Снеговые нагрузки», СП РК EN 1991-1-4:2005/2011 «Воздействия на несущие конструкции. Часть 1-4. Общие воздействия. Ветровые воздействия» и СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 «Проектирование железобетонных конструкций. Часть 1-1. Общие правила для зданий», расчетно-вычислительным программным комплексом «Лира САПР» на основное сочетание нагрузок.

Наружные и внутренние стены подвала – из бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018 на цементно-песчаном растворе М50.

Горизонтальная гидроизоляция на уровне нижнего и верхнего обреза фундаментов – из двух слоев гидроизола на битумной мастике, вертикальная – окрасочная из двух слоев горячего битума.

Проектом предусмотрено устройство монолитно-железобетонной обвязки на отметке – минус 0.400 мм по периметру здания из бетона класса С20/55 толщиной 100 мм. Армирование обвязки выполнено горизонтальной сеткой из стержневой арматуры класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Марка по морозостойкости бетонных и железобетонных конструкций фундамента F150, марка по плотности – W4.

Наружные и внутренние стены – из силикатного кирпича по ГОСТ 379-2015. Наружные стены выполняются многослойной кладкой с облицовочным слоем из лицевого керамического кирпича по ГОСТ 530-2012, общая толщина стен 770 мм, связь облицовочного слоя наружных стен с внутренней основной стеной обеспечивается вертикальными диафрагмами, шаг связевых диафрагм в осях не более 1170 мм согласно серии 2.130-8 вып.0.

Внутренние стены – сплошные, толщиной 380 мм.

Кладка стен выполняется в следующем порядке:

1÷4 этажи – из силикатного кирпича марки СУРПо-М150/F25/1,8 на цементно-песчаном растворе М100;

5÷8 этажи – из силикатного кирпича марки СУРПо-М125/F25/1,8 на цементно-песчаном растворе М75.

Теплоизоляционный слой наружных стен – минераловатные жесткие плиты марки IZOVOL (СТ) плотностью не менее 90 кг/куб.м, теплопроводностью не менее 0,045 Вт/(м*град), толщиной 110 мм (по расчету).

Проектом выполнено армирование каменных конструкций арматурными сетками, укладка арматурных сеток в углах и пересечениях наружных и внутренних стен для ограничения появления трещин из проволоки по ГОСТ 6727-80* согласно расчетных данных. Устройство арматурных поясов непрерывно по наружным и внутренним стенам из стержневой арматуры по ГОСТ 34028-2016.

Перегородки – из силикатного кирпича марки СУРПо-М100/F25/1,8 по ГОСТ 379-2015, в санитарных узлах – из керамического кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М25.

Вентиляционные выпуски выполнены из рядового полнотелого керамического кирпича по ГОСТ 530-2012, теплоизоляционный слой – из экструзионных пенополистирольных плит толщиной 50 мм с последующим оштукатуриванием.

Перемычки – железобетонные по ГОСТ 948-2016, металлические – из равнополочного углового проката по ГОСТ 8509-93.

Плиты перекрытия и покрытия – сборные железобетонные многопустотные панели безопалубочного формования по ГОСТ 26434-2015.

Крыша – совмещенная вентилируемая, водосток – внутренний, организованный.

Теплоизоляционный слой покрытия – минераловатные жесткие плиты марки IZOVOL (К) плотностью не менее 120 кг/куб.м, теплопроводностью не менее 0,045 Вт/(м*град), толщиной 180 мм (по расчету).

Вентиляционный зазор обеспечиваются путем укладки по верху теплоизоляционного слоя стальных профилированных листов марки Н114-750-1,0 по ГОСТ 24045-2010. Вентиляция обеспечивается с помощью аэраторов.

Кровля – рулонная из двух слоев наплавляемого СБС-модифицированного материала марки ТЭХНОЭЛАСТ по ТУ 5774-003-00287852-99, верхний слой с крупнозернистой посыпкой.

Лестничные марши – из сборных железобетонных ступеней по ГОСТ 8717-2016. Косоуры и балки лестничных площадок – металлические из горячекатаных швеллеров по ГОСТ 8240-89. Несущие металлические конструкции лестничных клеток оштукатуриваются по сетке, толщина защитного слоя не менее 30 мм.

Лестничные площадки – сборные железобетонные многопустотные панели стендового формования по ГОСТ 9561-2016.

Ограждение лестничных маршей и площадок – металлическое по серии 1.256.2-2.

Вокруг здания жилого дома предусмотрена бетонная отмостка шириной 1,0 м.

Паркинг

Конструктивная схема – рамно-стеновая, с шагом колонн в продольном направлении – 6,08 м, в поперечном направлении 7,50 м.

Каркас – монолитно-железобетонный из бетона класса С20/25, F75, W4 по СТ РК EN 206-2017*. Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой рам, стен и монолитного диска покрытия, колонны защемлены в фундаментах.

Расчет железобетонных конструкций произведен в соответствии с требованиями СП РК EN 1990:2002+A1:2005/2011 «Основы проектирования несущих конструкций», СП РК EN 1991-1-1:2002/2011 «Воздействия на несущие конструкции. Часть 1-1. Постоянные и временные нагрузки на здания», СП РК EN 1991-1-3:2004/2011 «Воздействия на несущие конструкции. Часть 1-3. Общие воздействия. Снеговые нагрузки», СП РК EN 1991-1-4:2005/2011 «Воздействия на несущие конструкции. Часть 1-4. Общие воздействия. Ветровые воздействия» и СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 «Проектирование железобетонных конструкций. Часть 1-1. Общие правила для зданий», расчетно-вычислительным программным комплексом «Лира САПР» на основное сочетание нагрузок.

Фундаменты под наружные стены – ленточные из сборных железобетонных фундаментных плит по СТ РК 956-93, под колонны – столбчатые, монолитные железобетонные из бетона класса С16/20, плитная часть армирована двумя плоскими сварными сетками по ГОСТ 23279-2012 с размерами ячеек 200х200 мм из стержневой арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016 в нижней и верхней зоне.

Под столбчатые фундаменты выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Глубина заложения фундаментов на отметке минус 4,420 м.

Основанием фундаментов служит песок мелкий (ИГЭ-2) со следующими нормативными и расчетными характеристиками: $C_н$=2,50 кПа; $\varphi_н$=33°; E=30,50 МПа; $\rho_н$=1,75 г/см^3; R_0=300 кПа; C_{II}=1,50 кПа; φ_{II}=32°; E_{II}=29,40 МПа; ρ_{II}=1,69 г/см^3; C_I=1,0 кПа; φ_I=29°; E_I=27,60 МПа; ρ_I=1,66 г/см^3.

Наружные стены – из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018 на цементно-песчаном растворе М100.

Проектом предусмотрена укладка связевых сеток в углах сопряжения стен из стержневой арматуры класса А400 ГОСТ 34028-2016 и проволоки класса Вр-1 по ГОСТ 6727-80*.

Горизонтальная гидроизоляция – на отметке минус 0,520 м из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм, вертикальная – окрасочная из двух слоев горячего битума.

Колонны – квадратного сечения с размерами 500х500 мм, армирование – симметричное, каркас – вязаный пространственный из стержневой арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016 в увязке с замкнутыми хомутами из стержневой арматуры класса А240 по ГОСТ34028-2016, шаг хомутов 100 – 200 мм.

Ригели – прямоугольного сечения с размерами 400х600(h) мм, армированы пространственным каркасом из стержневой арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016 в увязке с замкнутыми хомутами и шпильками из стержневой арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016, шаг хомутов 100 – 200 мм, шпилек – 200 мм.

Плита покрытия – монолитно-железобетонная толщиной 200 мм, армирована сетками из стержневой арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016 в нижних и верхних зонах, шаг арматуры в сетках 200 мм в ортогональном направлении.

Обеспечение проектного положения верхней арматуры выполнено стальными фиксаторами из стержневой арматуры, шаг фиксаторов – 800 мм в шахматном порядке.

Парапетные стены по периметру паркинга и стены лестничной клетки – из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М75.

Перемычки – железобетонные по ГОСТ 948-2016.

Лестничные марши – из сборных железобетонных ступеней по ГОСТ 8717-2016. Косоуры и балки лестничных площадок – металлические из горячекатаных швеллеров по ГОСТ 8240-89. Несущие металлические конструкции лестничных клеток оштукатуриваются по сетке, толщина защитного слоя не менее 30 мм.

Лестничные площадки и плита покрытия – из сборных железобетонных многопустотных панелей по серии 1.141-1 вып.60.

Вокруг здания выполнена бетонная отмостка шириной 1,0 м.

Антикоррозийные мероприятия

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

Гидроизоляция подземных конструкций выполнена в соответствии с требованиями СП РК 2.01-102-2014 «Проектирование гидроизоляции подземных частей зданий и сооружений».

Все металлические конструкции защищаются лакокрасочными материалами после очистки.

Принятые основные конструктивные решения обеспечивают прочность и устойчивость несущих конструкций здания, нормативную огнезащиту конструкций.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Проектные решения по теплоснабжению, отоплению и вентиляции разработаны на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком, в соответствии техническими условиями ГКП «Теплокоммунэнерго» г.Семей № 1232 от 15.06.2020 года и в соответствии с действующими нормативными документами и стандартами Республики Казахстан.

Согласно заданию на проектирование, утвержденному заказчиком, наружные инженерные сети разрабатываются отдельным проектом.

Климатологические параметры района строительства приняты согласно СП РК 2.04-01-2017* «Строительная климатология», табл.3.1:

расчетная температура наружного воздуха обеспеченностью 0,92 – минус 35,7°С;

средняя температура наружного воздуха отопительного периода – минус 6,9°С;

продолжительность отопительного периода – n=200 сут.

Теплоснабжение

Теплоснабжение – централизованное, от городских тепловых сетей.

Источник теплоснабжения – котельная «Габбасова».

Точка подключения: существующие тепловые сети по улице Посмакова.

Параметры теплоносителя в тепловых сетях 105/70°С.

На вводе теплосети в здание предусмотрен блочный тепловой пункт (БТП). В БТП предусмотрено автоматическое регулирование температуры теплоносителя, для чего в системе предусмотрена установка регулятора температуры, седельного крана и циркуляционных смешивающих насосов. Тепловой пункт оборудован запорной и спускной арматурой, регулятором температуры, прибором учета тепловой энергии. Приборы учета тепловой энергии предусмотрены отдельно для встроенных помещений и отдельно для жилой части здания.

Схема регулирования системы отопления обеспечивает минимальный расход воды в сети, с автоматическим регулированием, снижением температуры в системе в зависимости от изменения наружного воздуха.

Нагрев воды на нужды системы ГВС предусмотрен в разборных пластинчатых теплообменниках, установленных в БТП. Подключение теплообменников системы ГВС запроектировано по одноступенчатой смешанной схеме. Трубопроводы системы ГВС в БТП приняты из оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Параметры теплоносителя в системе ГВС – 60/5°С.

Отопление

Теплоноситель – горячая вода с параметрами 95/70°С.

Система отопления жилых квартир – поквартирная (поэтажная), горизонтальная, двухтрубная, с попутным движением теплоносителя. Присоединение отопления квартир предусмотрено через поэтажные распределительные коллекторы. Квартирные тепловые узлы с теплосчетчиками и запорно-регулирующей арматурой вынесены на лестничную клетку с организацией ограждения от проникновения посторонних лиц.

В качестве отопительных приборов приняты радиаторы отопительные секционные биметаллические РБС-500 по ГОСТ 31311-2005 с номинальным тепловым потоком одной секции q=185 Вт.

Регулирование тепловой отдачи отопительных приборов решено за счет установки термостатических клапанов с предварительной настройкой. Для отключения отопительных приборов предусмотрена запорная арматура.

Трубопроводы приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и из стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Для удаления воздуха из системы отопления предусмотрена установка автоматических воздухоотводчиков в высших точках системы, кранов конструкции

Маевского в верхних пробках радиаторов. Для опорожнения системы на отдельных ветках в нижних точках предусмотрена запорная и спускная арматура, которая подключается к дренажному трубопроводу.

Гидравлическая устойчивость системы отопления обеспечивается балансировочными клапанами на трубопроводах индивидуального квартирного узла ввода и запорно-балансировочными клапанами на разводящих стояках.

Система отопления встроенных помещений предусмотрено самостоятельной веткой от БТП. Учет тепловой энергии в БТП предусмотрен отдельно для жилой части здания, отдельно для встроенных помещений.

Схема системы отопления встроенных помещений – горизонтальная однотрубная, с нижней разводкой магистралей, с попутным движением теплоносителя.

В качестве отопительных приборов приняты радиаторы отопительные секционные биметаллические «РБС-500/90» по ГОСТ 31311-2005 с номинальным тепловым потоком одной секции q=185 Вт.

Регулирование тепловой отдачи отопительных приборов решено за счет установки термостатических клапанов с предварительной настройкой. Для отключения отопительных приборов предусмотрена установка запорной арматуры.

Трубопроводы приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и из стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Для удаления воздуха из системы отопления предусмотрена установка автоматических воздухоотводчиков в высших точках системы, кранов конструкции Маевского в верхних пробках радиаторов. Для опорожнения системы на отдельных ветках в нижних точках предусмотрена запорная и спускная арматура, которая подключается к дренажному трубопроводу.

Гидравлическая устойчивость системы отопления обеспечивается балансировочными клапанами, установленными на ответвлениях от распределительной гребенки.

Система отопления паркинга – горизонтальная однотрубная с нижней разводкой магистралей.

В качестве отопительных приборов приняты радиаторы отопительные секционные биметаллические РБС-500 по ГОСТ 31311-2005 с номинальным тепловым потоком одной секции q=185 Вт.

Регулирование тепловой отдачи отопительных приборов решено за счет установки термостатических клапанов с предварительной настройкой. Для отключения отопительных приборов предусмотрена установка запорной арматуры.

Трубопроводы приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и из стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Для удаления воздуха из системы отопления предусмотрена установка автоматических воздухоотводчиков в высших точках системы, кранов конструкции Маевского в верхних пробках радиаторов. Для опорожнения системы на отдельных ветках в нижних точках предусмотрена запорная и спускная арматура, которая подключается к дренажному трубопроводу.

Трубопроводы в местах пересечения покрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделка зазоров предусмотрена негорючими материалами, обеспечивающими нормативный предел огнестойкости пересекаемых строительных конструкций.

Вентиляция

Вентиляция жилой части (в квартирах) – приточно-вытяжная общеобменная с естественным побуждением. Удаление воздуха предусмотрено из санузлов, ванных комнат и кухонь через решетки в вентиляционных каналах. Приток – естественный.

Вентиляционные каналы в стенах присоединяются к вертикальному коллектору через воздушный затвор для исключения возможности проникновения в помещения продуктов горения при пожаре.

Вентиляция встроенных помещений – приточно-вытяжная общеобменная естественная, путем проветривания через открывающиеся створки окон.

Вентиляция паркинга – приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная. Воздухообмен рассчитан исходя из нормы 150 м куб./час удаляемого воздуха на 1 машино-место. Удаление воздуха организовано из нижней и верхней зон поровну.

Приточный воздух поступает через вентиляционные решетки, установленные в наружных воротах, при этом, объем приточного воздуха принят на 20% меньше вытяжного.

Выброс вытяжного воздуха запроектирован с уровня покрытия паркинга с помощью крышных вентиляторов.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса «Н».

Воздуховоды, проложенные вне пределов здания и по неотапливаемым помещениям, подлежат тепловой изоляции матами теплоизоляционными фольгированными марки М100 «URSA».

Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия здания предусмотрены с уплотнением зазоров негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости пересекаемых конструкций.

Противопожарные мероприятия

Противодымная вентиляция запроектирована для обеспечения эвакуации людей из здания и удаления продуктов горения в случае возникновения пожара.

Из паркинга предусмотрена вытяжная противодымная вентиляция системами ВДУ1, ВДУ2 и подпор воздуха в тамбур-шлюзы при лестничных клетках системой ПДУ1.

Включение вентиляторов дымоудаления и подпора предусмотрено в автоматическом режиме по сигналу от датчиков пожарной сигнализации.

Воздуховоды систем подпора воздуха и удаления дыма приняты из оцинкованной стали толщиной 1,0 мм с огнезащитным покрытием «Феникс».

Пуск систем предусмотрен автоматически по сигналу автоматической пожарной сигнализации.

В соответствии с требованиями нормативных документов рабочим проектом предусмотрена противодымная вытяжная вентиляция из паркинга.

В системе дымоудаления предусмотрена установка огнезадерживающих клапанов Алматинского вентиляторного завода.

Для удаления дыма к установке приняты вентиляторы дымоудаления.

Энергоэффективность

Для увязки, регулировки и с целью экономии тепловой энергии во внутренних системах теплопотребления предусмотрена установка балансировочных клапанов и регулирующей арматуры.

Центральное регулирование, устанавливающее связь между параметрами теплоносителя и температурой наружного воздуха для систем отопления, предусмотрено в индивидуальном тепловом пункте.

Присоединение внутренних систем к централизованному теплоснабжению предусмотрено через автоматизированные тепловые пункты комплектной поставки.

Разработан энергетический паспорт здания, определены комплексные энергетические показатели, установлен класс энергетической эффективности здания. Класс энергетической эффективности здания соответствует нормативным требованиям.

Таблица 6.4

Основные показатели по чертежам марки ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Периоды года при tн, °С	Расход теплоты, Вт				Установ. мощность электро-двигателей, кВт
		на отопление	на вентиляцию	на ГВС	общий	
Жилой дом	- 35,7	319 800	-	408 750	728 550	51,4

Водоснабжение и канализация

Внутренние сети водопровода и канализации

Раздел запроектирован в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным заказчиком и техническими условиями № 03/6-76 от июля 2021 года, выданными ГКП «Семей Водоканал».

Проектом предусмотрена прокладка внутренних сетей водоснабжения и канализации в многоэтажном жилом доме со встроенными коммерческими помещениями и паркингом по адресу ул. Посмакова 67 в г. Семей ВКО, состоящем из 8-этажного жилого дома "Г"-образной конфигурации.

Гарантированный напор составляет 15 м.

Требуемый напор при хозяйственно-питьевом водоснабжении – 38 м;

Требуемый напор для паркинга при пожаротушении - 12,5 м.

В проекте предусмотрены системы:

хозяйственно-питьевого водопровода для жилья (В1);

хозяйственно-питьевого водопровода встроенных помещений (В1.1);

противопожарного водопровода паркинга (В2);

горячего водоснабжения для жилья (Т3,Т4);

горячего водоснабжения встроенных помещений (Т3.1);

бытовой канализации от жилья (К1);

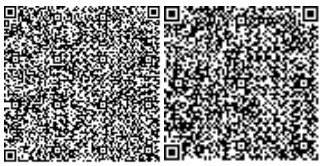
бытовой канализации от встроенных помещений (К1.1);

ливневой канализации (К2);

дренажной канализации (К3Н).

Водоснабжение жилого дома запроектировано от городского водопровода диаметром 500 мм по ул. Дулатова с устройством нового колодца и предусмотрено по одному вводу.

Система *хозяйственно-питьевого водопровода (В1, В1.1)* принята тупиковой, и предусмотрена для подачи воды к санитарно-техническим приборам, расположенным в санузлах.



Для учета расхода холодной воды, на вводе жилого дома принята установка водомера холодной воды марки Sensus радиомодульной диаметром 65 мм и фильтра магнитного марки ФМФ-80.

Водоснабжение коммерческих помещений предусмотрено с установкой отдельного счетчика.

Для обеспечения необходимого напора в системе внутреннего водопровода предусмотрена повысительная насосная установка с установленными на единой раме насосами и шкафом управления Lowara GHV20/10SV03F011T2/SA1(8) общей производительностью 9,9 м куб./ч, напором 23,0 м (1 рабочий, 1 резервный).

Для регулирования неравномерного водопотребления в системе и уменьшения числа включения насосов предусмотрена установка напорного гидробака объемом 400 л.

Система *противопожарного водопровода паркинга (В2)* запроектирована для подачи воды во время пожара в паркинге на пожарные краны.

Внутреннее пожаротушение жилого дома не предусмотрено.

Расход воды на внутреннее пожаротушение паркинга принят 2 струи по 2,5 л/с, обеспечивается 8 пожарными кранами диаметром 50 мм, снабженными пожарными рукавами диаметром 50 мм и длиной 20 м и огнетушителями.

Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 от пола помещений и размещаются в шкафчиках.

Система внутреннего пожаротушения паркинга запроектирована водозаполненной. От кнопок, установленных у пожарных кранов, принято открытие электрозадвижек в насосной станции.

Трубопроводы внутреннего противопожарного водопровода прияты из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75* и окрашиваются эмалью за 2 раза.

На всех стояках и ответвлениях от магистральных сетей холодного водоснабжения предусмотрена установка запорной арматуры.

Система *горячего водоснабжения (Т3, Т4,)* запроектирована для подачи воды на нужды потребителей и от теплообменника с циркуляцией воды по магистральным трубопроводам и стоякам, с установкой полотенцесушителей.

В каждой квартире принята установка счетчиков на горячую и холодную воду.

Проектом предусмотрены самостоятельные сети *горячего водоснабжения встроенных помещений (Т3.1)*, для которых запроектированы электроводонагреватели.

На всех стояках и ответвлениях от магистральных сетей горячего водоснабжения предусмотрена установка запорной арматуры

Сеть холодного и горячего водопровода принята из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* 80-15мм, ввод из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 диаметром 110х6,6 мм по ГОСТ 18599-2001.

Магистральные трубопроводы и стояки горячего водопровода изолируются изоляционными трубками толщиной 19 мм, антикоррозийное покрытие битумно полимерное ГТ-753Н в два слоя.

Неизолированные трубопроводы окрашиваются эмалевой краской ЭП-575 за 2 раза.

Для встроенных помещений (бюро посреднических услуг) предусмотрена подача холодной воды с отдельным водомером диаметром 15 мм.

Горячее водоснабжение встроенных помещений запроектировано от водонагревателя объемом 10 литров.

Система *бытовой канализации (К1) и (К1.1)* запроектирована для отвода бытовых сточных вод от сантехнических приборов в существующую канализационную сеть диаметром 400 мм, проходящую по ул. Фрунзе.

Канализационные сети запроектированы самотечными.

Для каждой категории потребителей отвод стоков запроектирован по раздельным канализационным сетям, и предусмотрены самостоятельные выпуски из здания.

Канализация запроектирована из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689.2-89 110-50 мм.

Сети канализации вентилируются через стояки, выведенные выше кровли на 0,30 м.

Для ликвидации засоров на сетях канализации принята установка ревизий и прочисток.

Для встроенных помещений (бюро посреднических услуг) предусмотрен отдельный выпуск канализации.

Система дренажной *напорной канализации (К3Н)* запроектирована для отвода канализации в подземном паркинге, для отвода воды от системы пожаротушения посредством устройства лотков в полу и отвода воды с помещений теплового узла и насосной станции.

Отвод запроектирован в наружную канализационную сеть из приямков с погружным дренажным насосом DIWA 05(T) производительностью 9,0 м куб./ч, напором 7,1 м, мощностью 0,55 кВт

Канализация запроектирована из стальных труб по ГОСТ 3265-75 и полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689.2-89 диаметром 50-100 мм.

Дождевая канализация (К2) запроектирована для отвода дождевых и талых вод с кровли здания на рельеф.

На зимний период предусмотрено переключение внутренних водостоков в хозяйственно бытовую канализацию.

Внутренние водостоки запроектированы из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 108х4 мм и 159х4 мм.

Таблица 6.5

Основные показатели по ВК

Наименование системы	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
	м^3/сут	м^3/час	л/сек
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1), в т.ч.	108,76	10,14	4,17
жилье	108,60	9,87	3,95
встроенные помещения	0,16	0,27	0,219
Горячий водопровод (Т3, Т4), в т.ч.	43,51	6,56	2,71
жилье	43,44	6,39	2,57
встроенные помещения	0,07	0,17	0,139
Бытовая канализация (К1), в т.ч.	108,76	10,14	5,55
жилье	108,60	9,87	4,71
встроенные помещения	0,16	0,27	1,819
Внутренний водосток (К2)	-	-	21,77

Электротехнические решения

Электроснабжение

Согласно задания на проектирование внешнее электроснабжение объекта предусмотрено отдельным проектом, в соответствии с техническими условиями АО «ОЭСК» № 02-20/3876 от 09.09.2021 года.

Электрооборудование

Потребителями электроэнергии жилого дома на напряжение 380/220 В являются: электрическое оборудование, установленное в квартирах (электрические плиты,

стиральные машины, холодильники); осветительные приборы квартир и электробытовая техника (телевизоры, радиоаппаратура, компьютеры); общедомовая нагрузка (осветительные приборы лестничных клеток, подвала, наружное освещение, лифты, насосы).

Потребители электроэнергии относятся ко II категории надежности электроснабжения, кроме противопожарных устройств, устройств АПТ, электрооборудования лифта, системы аварийного освещения, которые относятся к I категории.

Расчет нагрузок жилого дома предусмотрен на основании СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования» как для домов с электроплитами. Питание жилого дома предусмотрено от сети глухозаземленной нейтрали трансформатора системой заземления TN-S.

В подвале в помещении электрощитовой проектом предусмотрена установка вводно-распределительного устройства типа ВРУ1-13-20-УХЛ4.

Вводно-распределительное устройство типа ВРУ-13-20-УХЛ4 предусматривает возможность подключения двух взаиморезервируемых кабелей. На вводах ВРУ предусмотрены комплекты плавких вставок типа ПН2 на расчетный ток. Для распределения электроэнергии предусмотрена панель типа ВРУ1-44 с автоматическими выключателями расчетного наминала, от которых предусмотрено электроснабжение этажных щитков ЩЭ, блоков управления внутридомовым освещением (БУО), насосные группы, лифтовое оборудование и распределительные щиты. Вводно-распределительные устройства приняты напольного исполнения с возможностью дополнительного крепления его к стене.

Приборы учета, заложенные в проекте, предполагают подключение в систему АСКУЭ на всех уровнях внутреннего электроснабжения.

Управление насосными оборудованиями предусмотрено от шкафов управления ШУ, поставляемых комплектно с насосным оборудованием. Шкафы управления предусмотрено запитать от шкафа распределительного типа ШУРн-3/12 кабелем типа ВВГнг расчетного сечения. Для распределения электроэнергии на каждом этаже предусмотрены этажные щитки с отсеком слаботочных устройств типа ЩЭ-3400.

Распределительные магистральные сети от ВРУ до ЩЭ предусмотрены кабелями марки АВВГнг, проектируемые открыто в подвале и по кабельному стояку. Распределительные сети от ЩЭ до квартир приняты кабелями типа ВВГнг проектируемые в пластмассовых трубах в подготовке пола и в штрабах стен.

Групповые сети в квартирах проектируются трехпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) и предусмотренные к прокладке скрыто под слоем штукатурки также в пустотах плит перекрытия:

3х1,5 мм^2 - освещение;

3х2,5 мм^2 - розеточная сеть;

3х6 мм^2 - питание электроплиты.

Все электрические сети рассчитаны по длительно-допустимой токовой нагрузке и потери напряжения. Сети защищены от перегрузки и однофазных токов короткого замыкания автоматическими выключателями, проектируемыми в ВРУ и в этажных щитках.

Выключатели в квартирах приняты к установке на высоте 1,0 м от пола, штепсельные розетки на высоте 1,0 м в кухнях и 0,3 м в остальных помещениях.

Для учета общедомовой электроэнергии и коммунально-бытовых нужд проектом принят электронный счетчик прямого подключения. Поквартирный учет проектируется в этажных щитках счетчиками прямого подключения.

Щит этажный запроектировано укомплектовать вводным автоматическим выключателем с защитой от перенапряжения, а для отходящей линии автоматическими выключателями и дифференциальными выключателями на ток утечки 30 мА.

Электроосвещение

Коммунальное электроосвещение жилого дома принято согласно СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования». На объекте предусмотрены рабочее, аварийное (эвакуационное) и ремонтное освещения.

Групповую сеть для питания щита управления освещением типа БУО принято выполнить двумя взаиморезервируемыми кабелями марки ВВГнг от щита ВРУ.

Освещение общедомовых помещений запроектировано энергосберегающими светильниками настенного и потолочного исполнения, запитанными от БУО. Управление общедомовым освещением предусмотрено по месту выключателями, устанавливаемые на высоте 0,8 м от уровня пола.

Управление освещением лестничных клеток, а также входов в здание и номерного знака предусмотрено автоматическим, через фотовыключатель. В целях экономии электроэнергии в лестничных клетках применены акустические выключатели с выдержкой времени. Ремонтное освещение запроектировано в помещение электрощитовой, в помещении узла управления на переменное напряжение 36 В через понижающие трансформаторы ЯТП.

Молниезащита и заземление

Для защиты здания от прямых ударов молнии предусмотрена молниезащита по III категории согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений». Все металлические нетоковедущие части оборудования ВРУ присоединены к контуру заземления. Контур заземления предусмотрен из стальной полосы. Внешний контур заземления запроектирован из угловой стали и имеет электрическую связь с внутренним контуром заземления.

В качестве пассивной молниеприемной сетки принято использовать стальную проволоку диаметром 8 мм, уложенную на кровле с шагом ячеек сетки не более 6 х 6 м, соединением по периметру полосовой сталью и с токоотводами из стальной проволоки диаметром 8 мм, которые свою очередь имеют электрическую связь с очагом заземления.

Для защиты людей от поражения электрическим током, проектом предусмотрены меры основной и дополнительной защиты при прямом и косвенном прикосновениях. Принята система заземления TN-C-S и устройство дифференциальной защиты с током утечки на 30 мА, устанавливаемые в этажных щитах.

Все металлические нетоковедущие части оборудования ВРУ принято присоединить к внутреннему контуру заземления.

Таблица 6.6

Основные показатели по разделу

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение
Категория надежности электроснабжения	-	I, II
Напряжение	В	380/220
Расчетная мощность	кВт	134
Расчетный ток	А	207

Системы связи и сигнализации

Сети систем связи и сигнализации объекта запроектированы на основании задания на проектирование и в соответствии техническими условиями (ТУ) № 4–2/12-21/Л от 04.10.2021 года, выданных ВКО ОДТ филиал АО «Казахтелеком».

Согласно заданию на проектирование и данных строительных, сантехнических и электротехнических частей рабочего проекта в соответствии нормативным требованиям предусмотрены следующие виды связи и сигнализации:

телефонная, кабельная и сеть интернет;

телевизионная сеть;

домофонная сеть;

пожарная сигнализация;

автономное порошковое пожаротушение;

газовая сигнализация на превышение концентрации газа CO2.

Телефонизация

Телефонизация проектируется на основе оптоволоконной линии связи (одномодовой) от городских телефонных сетей ГТС по технологии GPON.

Прокладка проектируемого кабеля по подвалу предусматривается в трубе ПВХ. На углах поворота кабеля проектируются коробки протяжные этажные от деформации угла изгиба.

Предусмотренный проектом абонентский участок сети GPON включает в себя этажные оптические распределительные коробки сплиттерные (ОРКСп) с коэффициентом сплиттирования 1/16, установленные в слаботочном отсеке щита этажного на 3-м и 7-м этажах и 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, проектируются 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 (TA) выполняется оператором при подключении абонента.

Прокладка кабеля по стояку предусматривается в закладных защитных полиэтиленовых трубах, по лестничной клетке до квартиры - в пластиковом кабельном канале под потолком.

Телевизионные сети

Для приема программ телевизионного вещания предусматривается установка на кровле всеволновой эфирной телевизионной антенны.

Ввод и распределительная сеть выполняются радиочастотными кабелями марки RG-11U в отдельном стояке П50.

Абонентская сеть разводится кабелем RG-6U. Усилители и ответвители устанавливаются в этажных щитах. Дополнительно в проекте предусмотрена труба П50 для кабелей операторов кабельного телевидения.

Домофонная сеть

Проектом предусмотрено оснащение жилого дома домофонной системой.

Входная дверь в подъезд проектируется блоком вызова, магнитным замком и доводчиком. Блок управления и питания проектируется в этажном щите первого этажа и запитывается от дополнительного автоматического выключателя.

Разводка от блока коммутации до квартир предусматривается кабелями типа КСПВ 4х0,5 прокладываемые в вертикальном канале (совместно с сетями телевидения), в коридорах каждого этажа кабель проектируется к прокладке в кабельном канале открыто. Блок вызова и блок коммутации соединяются кабелем типа КСПВ 4х0,5 проектируемый в металлорукаве. Питание комплекта блока предусматривается от щита аварийного освещения на напряжение 220 В через блок питания типа БПД 18/12-1-1 с аккумулятором на напряжении 18 В.

В каждой квартире, непосредственно перед входом, проектируется переговорное устройство на высоте не более 1,5 м от уровня пола.

Пожарная сигнализация

Для фиксирования сигналов о загорании в паркинге применен прибор приемно-контрольный пожарный (ППКП) марки ВЭРС-ПК-16.

Питание ППКП предусматривается по I категории согласно "ПУЭ" РК и СН РК 2.02-02-2012 от сети переменного тока напряжением 220В с установкой резервного источника питания - аккумуляторная батарея: 12В-7 а/час.

Сигналы о загорании фиксируются дымовыми ИП 212-45, линейными тепловыми (термокабель) извещателями, устанавливаемыми на потолке защищаемых помещений. В конце каждого шлейфа предусматривается резистор согласно паспорту на прибор. При установке извещателя на горючее основание необходимо предусмотреть металлическую пластину под извещатель. В паркинге термокабель согласно проектным решениям подвешивается на стальном тросу.

Сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем КСВВнг(А)-LS 4х0,5. Кабели прокладываются открыто, в кабельном канале. Проходы через стены и перегородки выполнены в ПХВ трубке.

Система оповещения о пожаре выполнена по 2-му типу согласно СН РК 2.02.11-2002*. Второй тип оповещения включает в себя установку звуковых оповещателей и световых указателей "Шыгу" на путях эвакуации людей.

Сеть системы оповещения выполнена кабелем КСВВнг(А)-LS 4х0.5. Кабели прокладываются открыто в кабельном канале, совместно с кабелями пожарной сигнализации.

Автономное порошковое пожаротушение

В проекте применено автономное автоматическое порошковое пожаротушения. Порошковое пожаротушение выполнено в паркинге.

В качестве порошкового пожаротушения в проекте применены автономные модули порошкового пожаротушения типа МПП(Н-С2)-4(п)-И-ГЭ-У2.

Устройство сигнально-пусковое УСПАА-1 модификации V4, сигнализирует о возникновении пожара и формирует сигналы управления средствами пожаротушения.

Устройство контролирует температуру и уровни спектральных составляющих низкочастотных колебаний инфракрасного излучения, характерных для открытого пламени.

Газовая сигнализация на превышение концентрации газа СО2

Проектом предусмотрено оборудование помещений стоянки автомашин системой газовой сигнализации на превышение концентрации газа СО2.

Автономное порошковое пожаротушение

В качестве приемно-контрольного прибора принят концентратор типа "ВЭРС ПК1-01". Прибор газовой сигнализации устанавливаются в комнате охраны.

Для контроля рабочей зоны по окиси углерода СО2 применяется сигнализатор окиси углерода марки СОУ-1.

Сигнализатор запитать напряжением 220В от проектируемого щита ЩАО.

Сеть газовой сигнализации выполнена кабелем КСВВнг(А)-LS 4х0.5, проложенным открыто по потолку и стенам с защитой кабель-каналом из самозатухающей пластмассы.

При параллельной прокладке расстояние между проводами и кабелями шлейфов сигнализации и соединительных линий с силовыми и осветительными проводами должны быть не менее 0,5 м.

Проектом предусмотрена установка светозвуковых оповещателей типа "МАЯК-12" для звукового оповещения о превышении концентрации по окиси углерода СО2.

Включение сигнальных устройств предусмотрено при срабатывании сигнализаторов окиси углерода марки СОУ-1.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости здания – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3, Ф4.3, Ф5.2.

Противопожарные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014*, СП РК 3.02-101-2012 и технического регламента №439 от 23.06.2017 года «Общие требования к пожарной безопасности»:

основные конструкции здания, отделка на путях эвакуации предусмотрены несгораемыми;

эвакуация людей обеспечивается за счет выходов из помещений наружу;

подвал разделен по секциям согласно 4.2.13 СП РК 3.02-101-2012;

в каждой блок-секции предусмотрена одна лестничная клетка типа Л1, размещение лифта в лестничной клетке предусмотрено согласно п.4.4.3.4 СП РК 3.02-101-2012;

уклон и ширина лестничных маршей приняты согласно п. 4.4.3.6 и табл. 6 СП РК 3.02-101-2012;

из каждой квартиры с высотой расположения этажа 15 м и более предусмотрен аварийный выход, согласно п. 4.2.25 СП РК 3.02-101-2012, п. 6.2.11 СП РК 2.02-101-2014*;

Здание расположено в радиусе действия ближайшего пожарного подразделения.

Проектные решения разработаны в соответствии с требованиями технических регламентов, норм и положений государственных нормативных документов РК.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Земельный участок под строительство многоэтажного жилого дома со встроенными помещениями и паркингом расположен по адресу ул. Посмакова 67 в г. Семей ВКО. Участок под строительство жилого дома расположен в условиях сложившейся жилой застройки, частные дома на участке снесены. Строительство дома предусмотрено вне границ водоохранных территорий (р. Иртыш расположен с северо-восточной стороны на расстоянии 1107 м), поэтому разработка специальных водоохранных мероприятий не требуется. Земельный участок под строительство жилого дома не попадает в границы СЗЗ действующих производственных объектов, что исключает сверхнормативное воздействие на условия проживания жителей. Радиационная безопасность земельного участка, подтверждена результатами замеров (протокол ТОО «Лаборатория Атмосфера» плотность потока радона №PIV-21/10-06 от 27.09.2021 года и протокол дозиметрического контроля №PIV-21/10-05 от 27.10.2021 года).

Жилой дом 8-этажный, трех подъездный, с подвалом и пристроенным подземным паркингом. В паркинге размещаются 18 (2) легковых автомобилей, въезд и выезд из паркинга организован со стороны улицы с организацией нормативного санитарного разрыва. Предусмотрены детские игровые площадки, площадка для отдыха взрослых. Лестничные марши и площадки имеют ограждения с поручнями, отделка лестниц предусмотрена напольной бетонной плиткой не скользкой и стойкой к истиранию. Лифты запроектированы без контакта конструкций с жилыми помещениями квартир и с учетом предусмотренной звукопоглощающих конструкций расчетные уровни шума в квартирах не превысят установленные гигиенические нормативы РК. Проектом предусмотрена установка в кухнях 4-х конфорочных электроплит, с обеспечением нормативной вытяжной вентиляции 90 куб.м./час. Планировочные решения жилого дома и квартир выполнены с

учетом обеспечения нормативной инсоляции жилых помещений квартир не менее 2,5 часов. Внутренняя отделка помещений, предусмотрена из материалов, разрешенных к применению на территории РК и с учетом целевого назначения помещений.

Водоснабжение и канализация объекта, предусмотрено от существующих централизованных городских сетей согласно ТУ №03/6-76 от 14.07.2021 года, выданных ГКП «Семей Водоканал». Образование производственных сточных вод не предусматривается. Теплоснабжение жилого дома предусмотрено от централизованных тепловых сетей г.Семей согласно ТУ ГКП «Теплокоммунэнерго» №1232 от 15.06.2020 года. Строительство инженерных сетей будет выполнено по отдельному проекту. Для временного хранения ТБО в помещении паркинга оборудован участок для размещения контейнеров, что с учетом гарантированного регулярного вывоза не противоречит СП РК.

Строительная площадка будет иметь ограждение и искусственное освещение в темное время суток. Для обеспечения требуемых санитарно-гигиенических и физиологических условий жизнедеятельности рабочего персонала предусмотрено использование специализированных вагончиков, оборудованных необходимыми помещениями и оборудованием. Обеспечение питьевой водой осуществляется привозной водой. Для рабочих предусмотрены надворные санузлы с водонепроницаемым выгребом. Все рабочие будут обеспечены спецодеждой, СИЗ, аптечками. Для предотвращения загрязнения прилегающих улиц, при выезде со стройплощадки предусмотрен пункт обмыва колес техники.

Рабочий проект соответствует требованиям действующих санитарных правил: «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29; «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 года; «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 МНЭ РК №209 от 16.03.2015 года; «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказ Министра здравоохранения РК от 15.12.2020 года № ҚР ДСМ-275/2020; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра здравоохранения РК от 16.06.2021 года № ҚР ДСМ - 49.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями на 1.01.2018 год), часть II.

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

представлены сведения по обеспечению площадки водой и электроэнергией;

представлены противопожарные мероприятия на строительной площадке;

представлены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве;

разработаны мероприятия по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды при производстве СМР.

Нормативная продолжительность строительства определена с учетом максимально возможного совмещения работ и составляет 10 месяцев, в том числе продолжительность подготовительного периода – 1 месяц.

Начало строительства предусмотрено в марте 2022 года, согласно письму ТОО «Алтын Ұя Семей» от 30.12.2021 года №34.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: на 2022 – 100%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону в рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями и паркингом по адресу: Посмакова, 67, ВКО, г.Семей» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие *замечания*

1. Представлено задание на проектирование для жилого дома по адресу: Посмакова, 67.

2. Представлено письмо о размещении ближайшего пожарного подразделения, СП РК 3.01-101-2013 п.13.

3. Представлен ПДП района размещения.

Топографическая съёмка

4. Представлена лицензия разработчика раздела топографической съемки ТОО «Архитектура F».

Пояснительная записка

5. Внесены изменения с учетом замечаний по чертежам.

Паспорт проекта

6. Выполнен согласно СН РК 1.02-03-2011 приложение И по форме Ф4.

Генеральный план

7. На обложке и в штампах наименование рабочего проекта приведено в соответствие с наименованием в договоре на экспертизу.

8. ГП-1. Схема размещения объекта выполнена на выкопировке из ПДП района застройки. Указан разработчик топографической съемки.

9. ГП-1. В таблице «Основные показатели по ГП» площадь отведенного участка принята согласно площадям, указанным в актах на право частной собственности.

10. ГП-2, 3. В таблице «Ведомость жилых и общественных зданий» заполнены все показатели по жилому согласно разделу АР.

11. ГП-2. Координационные оси, размеры приведены в соответствие с разделом АР. Изображение лестничной клетки паркинга выполнено согласно ГОСТ 21.508-93. На разбивочном плане показана городская геодезическая сетка, перекрывающая весь план; начало координат; разбивочный базис, скважины и шурфы. Указано расстояние от проектируемого здания до всех близрасположенных зданий и сооружений, учтено затенение зданием рядом расположенных участков, инсоляция.

12. ГП-2. Проезды для автомобилей приведены в соответствие с техническим регламентом № 439 от 23.06.2017 года раздел 1 п. 39.

13. Норма обеспеченности парковочными местами в зависимости от класса жилья принята по таблице 13 СП РК 3.01-101-2013. Расчет представлен. Расстояния от открытых стоянок до жилых домов принято согласно таблицы 13-1.

14. ГП-3. Даны пояснения: план организации рельефа выполнен с учетом существующих проездов.

15. ГП-5. В таблице «Ведомость МАФ» все оборудование принято согласно УСН РК 8.02-03-2020, уточнены кода оборудований.

16. ГП-5. Конструкции проездов. Исключено устройство однослойного асфальтобетона. Толщина и состав слоев дорожной одежды из асфальтобетона не менее, указанной в п.4.8, СП РК 3.03-104-2014. Актуализированы ссылки на ГОСТ, СТ РК по материалам.

17. ГП-5. Предусмотрены мероприятия для маломобильных групп населения согласно СН РК 3.06-01-2011 п.5.3.2.

Архитектурные решения

Альбом 1.1. Архитектурно-строительная часть (жилой дом)

18. АС-1.1. В общих данных инженерно-геологические и климатические параметры указаны в краткой форме. Общие данные дополнены сведениями согласно п. 5.2.2 ГОСТ 21.501-2011. Указан класс конструктивной пожарной опасности согласно технического регламента № 439 от 23.06.2017 года.

19. АР-1. В таблице «Основные строительные показатели» уточнены все площади. В общую площадь здания включена площадь подвала.

20. Обосновано отсутствие системы мусороудаления в жилом здании заданием на проектирование, предусмотрено помещение в паркинге.

21. Нумерация листов приведена в соответствие. По всем фасадам – представлена таблица «Ведомость отделки фасадов», выполненная по форме 9 ГОСТ 21.501-2011. Проставлены планировочные отметки по земле на фасадах и на разрезах, согласно разделу ГП.

22. АС-7, 11. Технический этаж переименован в подвал, согласно Строительной терминологии. По проектированию тепловых пунктов учтены требования п.5.7.10, 5.3.27, 5.3.28, 5.3.15 СП РК 4.02-108-2014. По насосной учтены требования п. 6.1 СП РК 4.01-101-2012.

23. АС-8,12. Предусмотрены тепловые завесы, что соответствует п. 4.4.2.12 СП РК 3.02-101-2012. Решения согласованы с заказчиком.

24. Уточные размеры входных групп согласно СП РК 3.02-101-2012 п.4.6.2.

25. АС-9, 10, 13, 14. Предусмотренные проектом решения, согласованы с заказчиком, включая размещение и количество лоджий на квартиру.

26. АС-9, 10, 13, 14. Даны пояснения: предусмотрены аварийные входы на лоджию с глухим простенком шириной 1,2 м от торца лоджии до оконного проема, согласно п. 6.2.11 СП РК 2.02-101-2014.

27. Представлено письмо заказчика об организации диспетчерского пункта в соседнем здании, что соответствует п.4.4.3.31 СП РК 3.02-101-2012.

28. Учтены требования технического регламента № 439 от 23.06.2017 года п.196: в заказной спецификации на лифты указаны двери лифтов в противопожарном исполнении.

29. В местах перепада высот крыши более 1 м предусмотрены пожарные лестницы согласно п. 5.5.2 СП РК 2.02-101-2014. План кровли выполнен согласно п. 5.5.4 ГОСТ 21.501-2011.

30. Исключено размещение шахты лифтов смежно с жилыми комнатами, п. 4.4.3.25* СП РК 3.02-101-2012*.

31. Ориентация окон двухкомнатных и однокомнатных квартир приведена в соответствие с п. 4.4.10.9 СП РК 3.02-101-2012 и санитарными правилами № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 года, выполнена перепланировка.

32. АС-8. В таблице «Спецификация элементов заполнения оконных и дверных проемов»:

двери пожароопасных технических помещений предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 45 согласно п.4.2.1.19 СП РК 3.02-107-2014;

в целях предотвращения травматизма и возможности выпадения детей, оконные блоки укомплектованы замками безопасности, приказ КДС и ЖКХ №7-нқ от 10.01.2020 года.

прозрачные ограждения и двери выполнены из ударопрочного материала и соответствуют требованиям п.4.6.2 СП РК 3.02-107-2014.

светопрозрачное заполнение витражей приняты из безопасного стекла, п. 23 Техрегламент № 1351 от 31.12.2008 «Требования к безопасности конструкций из других материалов»;

уточнено количество дверей;

окна предусмотрены с тройным остеклением;

в лоджиях предусмотрено одинарное остекление.

33. АС-8. Таблица «Ведомость отделки помещений»:

исключена улучшенная штукатурка в подвале;

по лоджиям указана атмосферостойкая окраска;

уточнены все объемы с учетом перепланировки.

34. АС-9. В таблице «Экспликация полов»:

ссылка на ГОСТ 18108-2016 исключена, по линолеуму указан класс износостойкости;

толщина конструкции полов всех помещений, кроме сан.узлов и ванных принята одной высоты (80 мм) – исключен перепад полов, предусмотрена теплоизоляция полов 1 этажа и звукоизоляция вышерасположенных полов;

полы по лоджиям выделены отдельно, теплоизоляция полов лоджий предусмотрена для исключения мостиков холода;

по гидроизоляции дано примечание по обмазке стен на высоту 30 см от уровня пола;

уточнен норматив на керамогранит;

указаны объемы по плинтусам.

Альбом 1.2. Архитектурно-строительная часть (паркинг)

35. АС-1. Выполнена таблица «Основные технические показатели», указано количество мест в паркинге, в т.ч. для МГН.

36. АС-1,2. В общих данных инженерно-геологические и климатические параметры указаны в краткой форме. Общие данные дополнены сведениями согласно п. 5.2.2 ГОСТ 21.501-2011. Указан класс конструктивной пожарной опасности, согласно технического регламента № 439 от 23.06.2017 г.

37. Предусмотрен подъем на кровлю паркинга МГН с улицы и с паркинга на кровлю паркинга при помощи вертикальных подъемников.

38. Паркинг выполнен согласно СН РК 3.02-05-2014, СП РК 3.03-105-2014, МСН 2.02-05-2000. Показана расстановка машин на планах, учтены места для стоянки автотранспорта для МГН, 5.5.1.5 СН РК 3.02-05-2014.

39. Покрытие полов предусмотрено из материалов, обеспечивающих группу распространения пламени по такому покрытию не ниже РП 1, п. 5.21 МСН РК 2.02-05-2000.

40. Пути движения автомобилей внутри автостоянок оснащены ориентирующими водителя указателями, предусмотрены колесоотбойники и демпфера, п. 5.23 МСН РК 2.02-05-2000.

41. Минимальные размеры мест хранения приняты согласно п. 5.25 МСН РК 2.02-05-2000.

42. Автостоянка оборудована первичными средствами пожаротушения в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в Республике Казахстан», п. 7.3 МСН РК 2.02-05-2000.

43. Дано примечание: согласно п.4.5 МСН РК 2.02-05-2000 (стоянка не предусматривается для машин с двигателями, работающими на сжатом природном газе).

44. Двери предусмотрены в противопожарном исполнении, п. 5.3.14 СН РК 3.02-05-2014, п. 4.3.1.44 СП РК 3.03-105-2014.

45. Двери и ворота в противопожарных преградах и тамбур–шлюзах оборудованы автоматическими устройствами закрывания их при пожаре, п. 5.3.13 СН РК 3.02-05-2014. Предел огнестойкости не менее указанной в таблице 1 СП РК 3.03-105-2014. Предусмотрена противопожарная калитка, п. 4.3.1.38 СП РК 3.03-105-2014.

46. Уклон рампы соответствует п. 4.3.1.34 СП РК 3.03-105-2014.

47. Указаны фасады по паркингу, отделка фасадов паркинга.

48. В таблице «Экспликация полов» уточнен ГОСТ на керамогранит; указаны объемы по плинтусам.

49. В таблице «Спецификация элементов заполнения проемов»: уточнено количество окон ОК-1, предусмотрены подоконники.

50. На планах показаны отверстия, согласно разделов ОВ и ВК.

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям

51. Уточнены расчетные характеристики грунтов с учетом требований пунктов 4.3.13 – 4.3.16 СП РК 5.01-102-2013.

Конструктивные решения

Альбом марки КЖ. Жилой дом

52. Общие данные:

приведено в соответствие с требованиями ГОСТ 21.101-97 п.4.2.5 и ГОСТ 21.501-2011 глава 6.2;

указан расчетный срок эксплуатации здания согласно СП РК EN 1990 глава 2.3;

откорректировано значение снеговой и ветровой нагрузки НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017.

53. Откорректированы габаритные размеры монолитно-железобетонных фундаментных плит в соответствии с откорректированными расчетными данными, СП РК 5.01-102-2013 п.4.1.1.

54. На плане фундаментов указаны вводы и выпуски инженерных сетей, ГОСТ 21.501-2011 п.6.3.4.

55. Проектные решения дополнены мероприятиями по устройству грунтовой подушки, согласно отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО «ВостокКазГеоПроект» в 2021 году под основание фундаментов попадают насыпные грунты подлежащее замене, СП РК 5.01-102-2013 п.4.4.1.

56. Маркировка бетона выполнена согласно СТ РК EN 206-2017*.

57. Откорректированы сечение по фундаментам с учетом принятых проектных решений по устройству на уровне верхнего обреза фундаментов монолитно-железобетонного пояса.

58. Указана марка по морозостойкости бетонных конструкций фундамента, СП РК 2.01-101-2013 прил. Г.

59. Проверена конструкция перемычек в ведомости перемычек с учетом действующих нагрузок и требуемой глубины заделки перемычек в стену. Исключено применение в проеме ПР1 (ниже отметки 0,000) перемычек разной несущей способности.

60. Монолитно-железобетонный пояс выполнен ниже уровня низа плит перекрытия подвала для исключения мостика холода.

Паркинг

61. Уточнены расстояния между блокировочными осями жилого дома и паркинга.

62. Предусмотрена огнезащита стальных несущих конструкций лестничной клетки в соответствии с требованиями технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» №405 от 17.08.2021 года.

63. Предоставлены проектные решения по устройству плиты покрытия лестничной клетки.

64. Предоставлены проектные решения по устройству плиты рампы для заезда автомобилей на покрытие паркинга.

Альбом марки АС. Жилой дом

65. На кладочных планах указаны месторасположения вентиляционных каналов согласно раздела ОВ. Конструкции каналов доработаны и согласованы с разделом ОВ. Предусмотрена теплоизоляция выпусков вентиляционных каналов выше уровня кровли.

66. Маркировка кирпичей выполнена в соответствии с требованиями главы 4.3 ГОСТ 379-2015 и ГОСТ 530-2012.

67. Предусмотрены дополнительные температурные швы согласно серии 2.130-8 вып.0 п.3.3.

68. План кровли приведен в соответствие с требованиями п.5.5.4 и п.5.5.5 ГОСТ 21.501-2011.

69. Доработана организация отвода атмосферных осадков из кровли с учетом принятых объемно-планировочных решений крыши.

70. Предусмотрены аэраторы для вентиляции подкровельного пространства, СП РК 3.02-137-2013 прил. Н п.7.

71. Предусмотрена защита кровельного ковра из рулонных материалов в местах перепада высотных отметок кровли согласно п.6.1.10 СН РК 3.02-37-2013.

72. Выполнен опросный лист для заказа лифта, ГОСТ 21.501-2011 п.5.1.1.

73. Предоставлен теплотехнический расчет наружных ограждающих конструкций здания.

Отопление и вентиляция

74. Пояснительная записка в разделе ОВ дополнена подразделом «Энергоэффективность», разработанным в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004 (с изм. 2019-11-06), пункт 17. Указан класс энергетической эффективности здания. Раздел ОВ дополнен таблицей основных расчетных показателей по разделу.

Чертежи

75. Лист ОВ-1. Расходы тепла, указанные в таблице основных показателей по чертежам ОВ, подтверждены соответствующими расчетами.

76. Лист ОВ-4. На транзитном участке теплосети (Т1,Т2) предусмотрены опоры, компенсаторы. В помещении теплового пункта предусмотрен приямок.

77. Лист ОВ-17. Доработан узел 1: на линиях-выносках указаны обозначения и марки приборов, арматуры.

78. Лист ОВ-18. Указаны габаритные размеры ИТП.

79. Лист ОВ-19, 20. Учтены трубопроводы, антикоррозионная защита и тепловая изоляция стальных трубопроводов, ГОСТ 21.602-2016, п.7.14.

80. Лист ОВ-31. Лист дополнен примечанием, где разработаны и учтены вент. шахты систем вентиляции квартир.

81. Лист ОВ-32. Указаны обозначения систем. На схемах систем вентиляции замаркированы элементы (клапаны, решетки и пр.).

Водоснабжение и канализация

Пояснительная записка

82. Представлен расчет расходов по жилому дому, а также гидравлический расчет для обоснования требуемого напора.

83. Указано об обеспечении регулирования неравномерности водопотребления здания и обеспечение минимального расхода электроэнергии, для чего применен гидробак. Указана емкость гидробака. Описан режим работы подкачивающей НС на случай пожара в паркинге.

84. Пояснительная записка дополнена таблицей расходов по системам водоснабжения и канализации в соответствии с расчетом.

85. Представлены проектные решения по отводу дренажного стока с помещения насосной станции подкачки.

Чертежи ВК.

86. Лист 1. Общие данные откорректированы по замечаниям к пояснительной записке. Таблица расчетных расходов обоснована расчетами. Требуемые напоры подтверждены расчетом.

87. Лист 2. На всех планах здания проставлены оси. Проектом принят дренажный приямок в помещении насосной станции подкачки. ПК в паркинге расположены не далеко от входа (въезда) в паркинг.

88. Лист 7. Воронки и канализационные стояки привязаны к осям.

89. Листы 15-17. Показаны на схемах сети К1 отметки кровли и тех. этажа.

90. Спецификация. Уточнено количество пожарных кранов.

Электротехнические решения

91. Рабочий проект откорректирован и предоставлен согласно Приказа МНЭ РК №106-нқ от 21.04.2016 года.

92. Ссылки на нормативные документы откорректированы.

93. В расчетной схеме электроснабжения здания выполнен расчет электрической нагрузки квартир, согласно СП РК 4.04-106-2013; СП РК 4.04-103-2013.

94. Выполнен обогрев водосточных воронок.

95. Выполнена молниезащита согласно СП РК 2.04-103-2013.

Связь и сигнализация

96. Представлены технические условия на системы связи.

97. Рабочий проект откорректирован и предоставлен согласно Приказа МНЭ РК №106-нқ от 21.04.2016 г.

98. Ссылки на нормативные документы откорректированы.

99. Структурная схема домофонной сети представлена.

Санитарно-эпидемиологический раздел

100. С учетом откорректированных планировочных решений квартир и представленных расчетов инсоляции, в жилых помещениях квартир обеспечивается нормативная инсоляция не менее 2,5 часов в сутки.

101. Пропускная способность вентиляционных шахт изменена и обеспечивает нормативный воздухообмен в кухонных помещениях квартир с учетом мощности устанавливаемых электроплит (90м куб./час)

102. Представлены ТУ ГКП «Семей Водоканал» №03/6-76 от 14.07.2021 года, что позволяет подтвердить возможность обеспечения жилого дома нормативными параметрами водоснабжения и водоотведения.

103. Шахты лифтов размещены смежно с нежилыми помещениями (кухни, коридоры) с учетом предусмотренной звукоизоляции наружных и внутренних ограждающих конструкций шахт. Для предотвращения сверхнормативного воздействия физ. факторов стены шахты лифта, примыкающие к помещениям квартир предусмотрены с утолщением кирпичной кладки на 510 мм, что служит барьером и звукоизоляцией.

104. Расположение площадки ТБО с контейнерами с крышками предусмотрено в паркинге с ежедневным вывозом спец. автотранспортом на полигон, что исключает вредное воздействие на условия проживания и отдыха жителей и не противоречит СП РК (ТОО «Алтын Ұя Семей» №7 от 03.02.2022 года).

105. Расчетный санитарный разрыв по проекту 10 м от въезда-выезда и шахт вентиляционных вытяжных систем выдержан (ОПЗ), что соответствует санитарным правилам (приказ МНЭ РК от 20.03.2015 года № 237, приложение 2 таблица 1).

Организация строительства

106. Уточнено наименование объекта.

107. Уточнено начало строительства, представлено письмо заказчика.

108. Откорректирован расчет продолжительности строительства.

109. Представлены нормы задела по годам строительства, с учетом начала строительства.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года № 165, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование, техническим условиям и другим исходным данным.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в полном объеме. Состав изысканий достаточен для обоснования проектных решений.

Архитектурно-планировочные решения приведены в соответствие с действующими нормами и правилами. Конструктивные решения доработаны с учетом соблюдения нормативных требований по надежности и устойчивости строительных конструкций. Разделы инженерного обеспечения приведены в соответствие с требованиями нормативных документов, обеспечена устойчивость функционирования зданий и сооружений. Рабочий проект согласован со всеми заинтересованными организациями.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарно-эпидемиологических норм, действующих на территории Республики Казахстан

Проектные решения соответствуют требованиям государственных нормативов, норм проектирования с учетом замечаний по п. 7.1.

Таблица 7.1

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению

1	Этажность	эт.	8	8
2	Площадь застройки, всего	кв. м	2915,16	2915,16
	в т.ч. жилого дома	кв. м	1540,8	1540,8
	паркинга	кв. м	1374,36	1374,36
3	Общая площадь жилого здания, всего,	кв. м	10493,42	10493,42
	в т.ч. жилой части	кв. м	9266,99	9266,99
	встроенных помещений	кв. м	80,16	80,16
	подвала	кв. м	1146,27	1146,27
4	Общая площадь квартир	кв. м	8526,54	8526,54
5	Общая площадь паркинга	кв. м	891,59	891,59
6	Строительный объем, всего	куб. м	41796,55	41796,55
	в т. ч. жилого дома	куб. м	38427,55	38427,55
	паркинга	куб. м	3369,0	3369,0
8	Количество квартир в т.ч.: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных четырехкомнатных	шт.	95 24 30 24 17	95 24 30 24 17
9	Продолжительность строительства	мес.	10,0	10,0

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями и паркингом по адресу: Посмакова, 67, ВКО, г.Семей» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)» соответствует требованиям правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными техническими показателями:

Этажность	8	этажей
Общая площадь участка	0,4762	га
Площадь жилого здания	10493,42	кв.м
Общая площадь квартир	8526,54	кв.м
Встроенных помещений	80,16	кв.м
Общая площадь паркинга	891,59	кв.м
Строительный объем	41796,55	куб.м
Количество квартир	95	шт.
Продолжительность строительства	10,0	месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Алтын Ұя Семей» в соответствии с условиями договора от 10.11.2021 года №01-1780.

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

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

5. Заказчику до начала СМР получить экологические разрешительные документы по экологической оценке рабочего проекта «Строительство многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями и паркингом по адресу: Посмакова, 67, ВКО, г.Семей» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)». О получении указанных документов официально уведомить РГП «Госэкспертиза».

8.ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «ШҚО, Семей қаласы,Посмаков көшесі, 67-үй мекенжайында жапсарлас салынған үй-жайлары мен паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Қабаттылығы	8	қабат
Жер телімінің жалпы ауданы	0,4762	га
Тұрғын ғимаратының ауданы	10493,42	ш.м
Пәтерлердің жалпы ауданы	8526,54	ш.м
Жапсарлас салынған үй-жайлар	80,16	ш.м
Паркингттің жалпы ауданы	891,59	ш.м
Құрылыс көлемі	41796,55	т.м
Пәтерлер саны	95	дана
Құрылыс ұзақтығы	10,0	ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 10.11.2021 жылғы № 01-1780 шарттың талаптарына сәйкес «Алтын Ұя Семей» ЖШС кепілдік етеді.

3. Тапсырысшы жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдау кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп қолдансын.

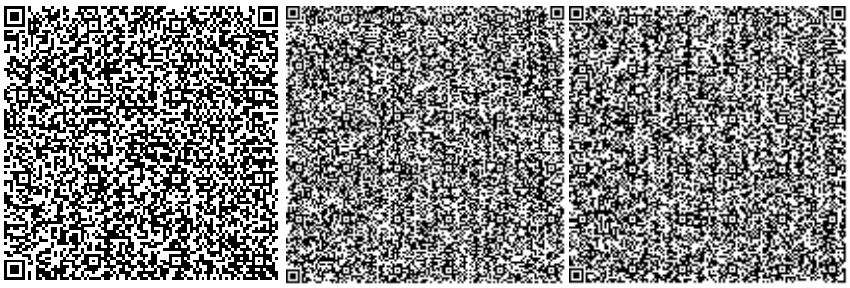
5. Тапсырысшы ҚМЖ басталғанға дейін «ШҚО, Семей қаласы,Посмаков көшесі, 67-үй мекенжайында жапсарлас салынған үй-жайлары мен паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)» жұмыс жобасын экологиялық бағалау бойынша экологиялық рұқсат құжаттарын алуы тиіс. Көрсетілген құжаттарды алғандығы туралы «Мемсараптама» РМК-нің Шығыс өңірі бойынша филиалына хабарлау керек.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Тикибаев Е.А.

Директор

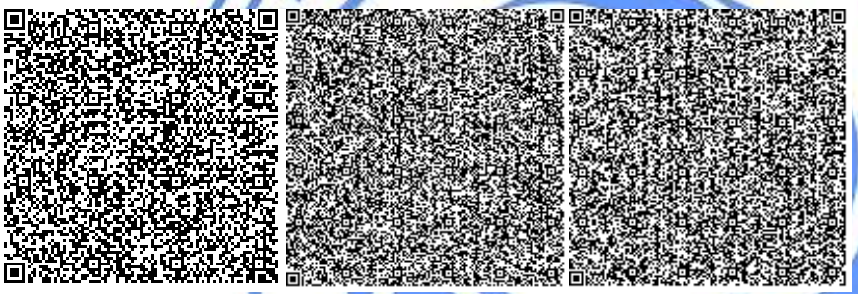
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону



Суюндыков С.Б.

Начальник отдела

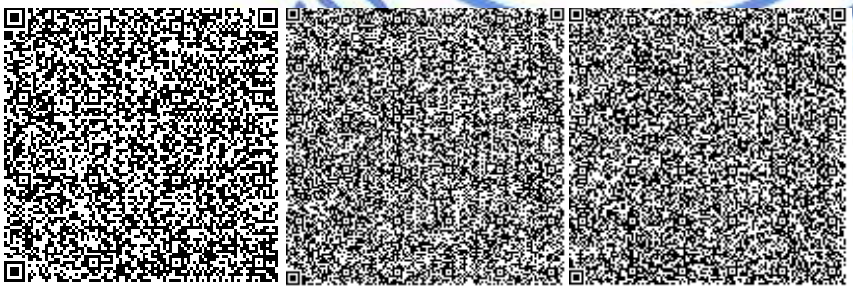
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону



Кобеева Г.Г.

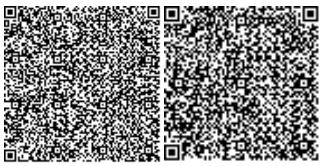
Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

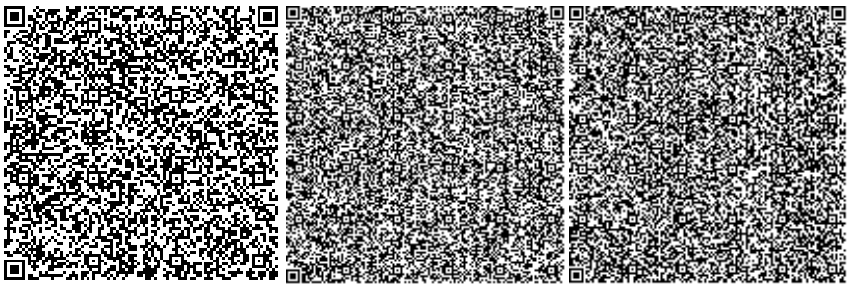


Турдиев Ф.Н.

Эксперт



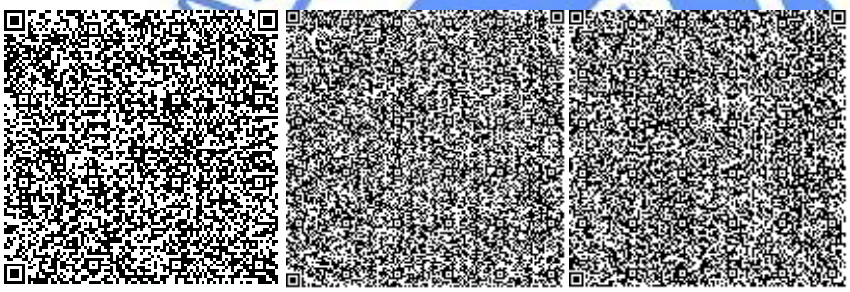
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону



Заржинская Г.Г.

Эксперт

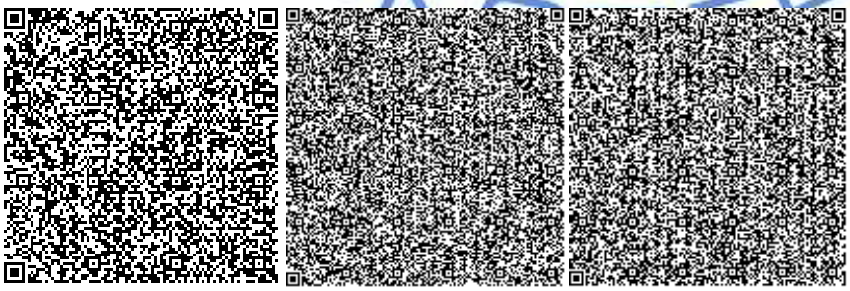
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону



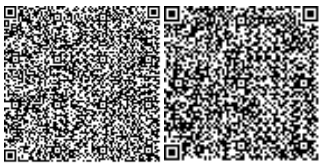
Кунанбаев А.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

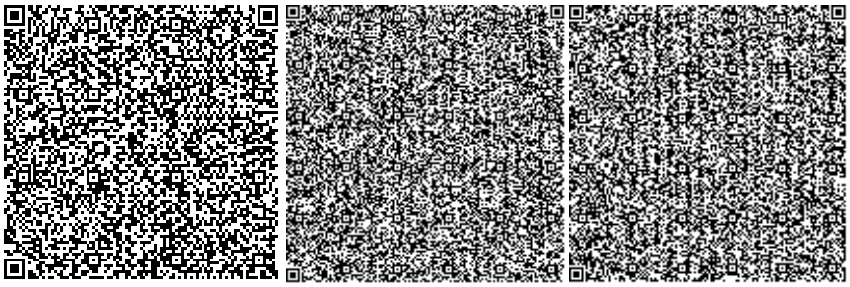


Музафаров Р.А.



Эксперт

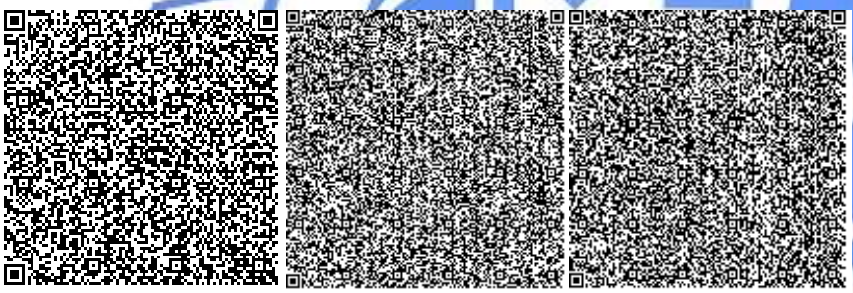
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону



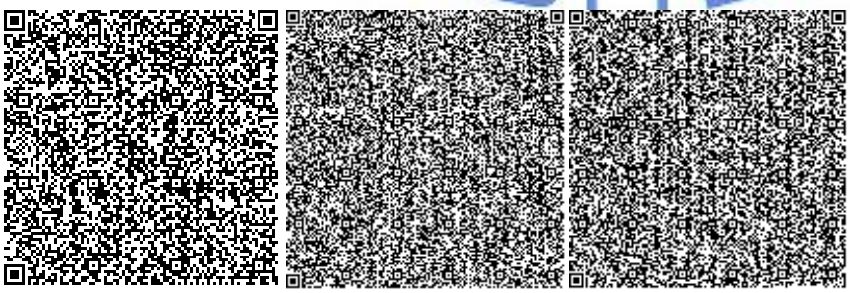
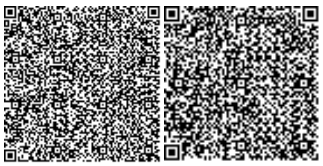
Кривомазова Е.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону



Артемчик Е.Б.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону