«Ақтөбе қаласы, Астана ауданы, Мұстафа Шоқай көшесі, 2В үй, 2-корпус мекенжайы бойынша 2 кіреберісі бар 9 қабатты тұрғын үй салу (4-белгі), сыртқы инженерлік желілерсіз»
жұмыс жобасы бойынша
27.01.2022 ж. № 04-0009/22
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«BAVARIA CONSTRUCTION» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ARDAK Building» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе қаласы, Астана ауданы, Мұстафа Шоқай көшесі, 2В үй, 2-корпус мекенжайы бойынша 2 кіреберісі бар 9 қабатты тұрғын үй салу (4-белгі), сыртқы инженерлік желілерсіз» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0009/22 от 27.01.2022 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство 2-х подъездного 9 этажного жилого дома (4-ое пятно), без наружных инженерных сетей по адресу г.Актобе, р-н Астана, ул. Мустафы Шокая, д. 2В, корпус.2»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «BAVARIA CONSTRUCTION»,
город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ARDAK Building»,
город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство 2-х подъездного 9 этажного жилого дома (4-ое пятно), без наружных инженерных сетей по адресу г.Актобе, р-н Астана, ул. Мустафы Шокая, д.2В, корпус.2»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 2-х подъездного 9 этажного жилого дома (4-ое пятно), без наружных инженерных сетей по адресу г.Актобе, р-н Астана, ул. Мустафы Шокая, д. 2В, корпус.2».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №01-1758 от 08.11.2021 года и соглашением от 26.01.2022 года между РГП «Госэкспертиза» и ТОО «BAVARIA CONSTRUCTION».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «BAVARIA CONSTRUCTION», город Актобе**.**

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ARDAK Building» государственная лицензия №19013742 от 26.06.2019 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области», категория лицензии - II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное директором ТОО «BAVARIA CONSTRUCTION» от 05.03.2021 года;

акт на право частной собственности на земельный участок №0292976 от 31.12.2020 года с целевым назначением – строительство многофункционального жилого комплекса с кадастровым номером 02-036-146-7629, площадью 0,5518 га;

договор купли-продажи №GC/ДКП/БАВ/1 от 14.01.2020 года между ТОО «Grand Complex» и ТОО «BAVARIA CONSTRUCTION»;

архитектурно-планировочное задание №KZ39VUA00433064 от 26.05.2021 года, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе»;

эскизный проект, согласованный с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе» №KZ67VUA00428583 (№KZ67VUA00428590 на все 8 домов) от 20.05.2021 года;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком от 25.01.2022 года;

технический отчет по топографо-геодезическим работам экз.№2 от 2021 года с листом топографической съемки, выполненный ТОО «Гео Сервис 2005» (лицензия №20000124 от 06.01.2020 года);

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях экз.№1 от 2020 года, выполненный ТОО «Проект-ПГС» (лицензия №14009143 от 23.06.2014 года);

протокол дозиметрического контроля №3 от 09.01.2020 года земельного участка, подписанный директором филиала РГП на ПХВ «НЦЭ» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг МЗ РК по Актюбинской области;

протокол совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК №03-24-3/250 от 16.07.2021 года о некоторых вопросах переходных положений Экологического Кодекса РК;

гарантийное письмо №03 от 27.01.2022 года о получении экологических разрешительных документов по экологической оценке рабочего проекта до начала строительно-монтажных работ, выданное заказчиком;

письмо №380 от 16.11.2021 года об отзыве положительного заключения №04-0271/21 от 01.09.2021 года, в связи с разработкой нового проекта и изменением генерального плана и плана домов, выданное заказчиком;

письмо №371 от 01.11.2020 года о том, что источником финансирования являются собственные средства, выданное заказчиком;

письмо №370 от 28.10.2021 года о том, что строительство объекта планируется во втором квартале 2022 года, выданное заказчиком.

Технические условия:

№91 от 09.04.2020 года на подключение к городским сетям водопровода и канализации, выданные АО «Aqtobe su-energy group»;

№17 от 15.11.2021 года на подключение к сетям теплоснабжения, выданные ТОО «Grand Complex»;

№03-гор-2020-00001112 от 20.07.2020 года на подключение к газораспределительным сетям, выданные АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ»;

№06 от 03.06.2020 года на подключение к электрическим сетям, выданные ТОО «Grand Complex»;

письмо №297/169с от 09.07.2020 года о согласовании технических условий №06 от 03.06.2020 года, выданное ТОО «Энергосистема»;

№35/2021 от 19.04.2021 года на телефонизацию, выданные ЗРДТ АО «Казахтелеком».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

топографическая съемка согласована с АУГЭС от 06.04.2021 года, АО «Aqtobe su-energy group» от 06.04.2021 года; ВДГО ТОО «OazServiceGroup» от 06.04.2021 года; ЗРДТ - филиал АО «Казахтелеком» от 09.04.2021 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

паспорт проекта;
энергетический паспорт;
общая пояснительная записка;
альбом 1 - «Генеральный план» (ГП);
альбом 1 - «Архитектурные решения» (АР);
альбом 2 - «Конструктивные решения» (КЖ);
альбом 3 «Отопление и вентиляция» (ОВ);
альбом 4 - «Водоснабжение и канализация» (ВК);
альбом 5 - «Внутреннее газоснабжение» (ГСВ);
альбом 6 - «Электротехнические решения»;
альбом 7 «Системы связи» (СС);
альбом 8 – «Система охранного телевидения»;
альбом 9 – «Пожарная сигнализация»;
расчет несущих конструкций, выполненный с использованием программного комплекса «Лира Сапр 2021 Стандарт плюс» (сертификат от 01.03.2021 года № KAZ-A- S-2021);
проект организации строительства;
сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Обеспечение потребности в жилье населения города Актобе в результате строительства 2-х подъездного 9 этажного жилого дома.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства (4-ое пятно) расположен внутри жилого квартала по улице М.Шокая, в существующей жилой застройке г.Актобе на свободной от застройки территории и вдали от объектов промышленного назначения.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- IIIB;
скоростной напор ветра	- 0,56 кПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 29,9ºС;
нормативная снеговая нагрузка	- 1,0 кПа;
глубина промерзания грунтов	- 1,70 м;
сейсмичность района строительства	- 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно технического отчета об инженерно-геологических изысканиях экз.№1 от 2020 года, выполненного ТОО «Проект-ПГС», участок инженерно-геологических исследований расположен в городе Актобе, в пределах района Астана.

В геоморфологическом отношении участок расположен на полого-волнистой поверхности надпойменной террасы рек Илек, Сазды. Абсолютные отметки естественной поверхности рельефа участка колеблются в пределах 221,60-216,30 м.

Выделены четыре инженерно-геологических элементов ИГЭ:

ИГЭ №1 - насыпной слой, мощностью 0,20-0,60 м;

ИГЭ №2 - глина легкая песчанистая, твердая, средней плотности, влажная. Мощность слоя 2,8-14,5 м;

ИГЭ №3 - песок средней крупности, маловлажный с примесью гравия до 15%. С интервала глубин 9,8-10,7 м - водонасыщенный. Мощность слоя 2,0-6,8 м;

ИГЭ №4 - песок крупный, маловлажный с включением гравия до 20%, рыхлого сложения. С интервала глубин 8,5-11,7 м - водонасыщенный. Мощность слоя 1,8-8,3 м.

Основанием фундаментов служит грунт ИГЭ №2 - глина легкая песчанистая с физико-механическими характеристиками в естественном состоянии: плотность Р= 1,79 г/см^3; угол внутреннего трения Y=21°; сцепление С=55 кПа; модуль деформации Е=6,0 МПа.

Подземные воды вскрыты на глубине 8,5-11,7 м, что соответствует абсолютной отметке 207,80.

Глинистые грунты по содержанию сульфатов (2280 мг/кг) сильноагрессивные к бетонам нормальной проницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 марки W4 и слабоагрессивные к любым маркам бетона на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013. Показатель агрессивности грунта с содержанием хлоридов (780 мг/кг) для бетонов марок W4 по водонепроницаемости на арматуру в железобетонных конструкциях грунты среднеагрессивные.

Песчаные грунты по содержанию сульфатов (3370 мг/кг) сильноагрессивные к бетонам нормальной проницаемости на портландцементе марки W4.

По степени морозоопасности грунты геолого-литологического разреза основания участка преимущественно слабопучинистые.

Коррозийная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой стали - «высокая».

Коррозийная агрессивность грунтов по отношению к алюминиевым и свинцовым оболочкам кабеля - «высокая».

Сейсмичность площадки строительства с учетом грунтовых и гидрогеологических условий составляет 5 баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок, отведенный под строительство жилого дома (4-ое пятно) расположен внутри жилого квартала по улице М.Шокая г.Актобе.

На проектируемой территории размещены 2-х подъездный 9 этажный жилой дом, детская площадка и площадка для отдыха взрослых, площадка для мусоросборников, парковочные стоянки для временного хранения автомобилей на 60 машино-мест (в том числе 7 машино-мест для МГН).

Жилой дом в составе жилого комплекса размещен согласно ПДП квартала.

Рис.1 - Ситуационная схема отвода земельных участков

ЭКСПЕРТ

Рис.2 - Схема ПДП квартала

Архитектурно-планировочное решение генерального плана принято в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и на основе материалов топографо-геодезического изыскания. Система высот - Балтийская. Система координат – местная.

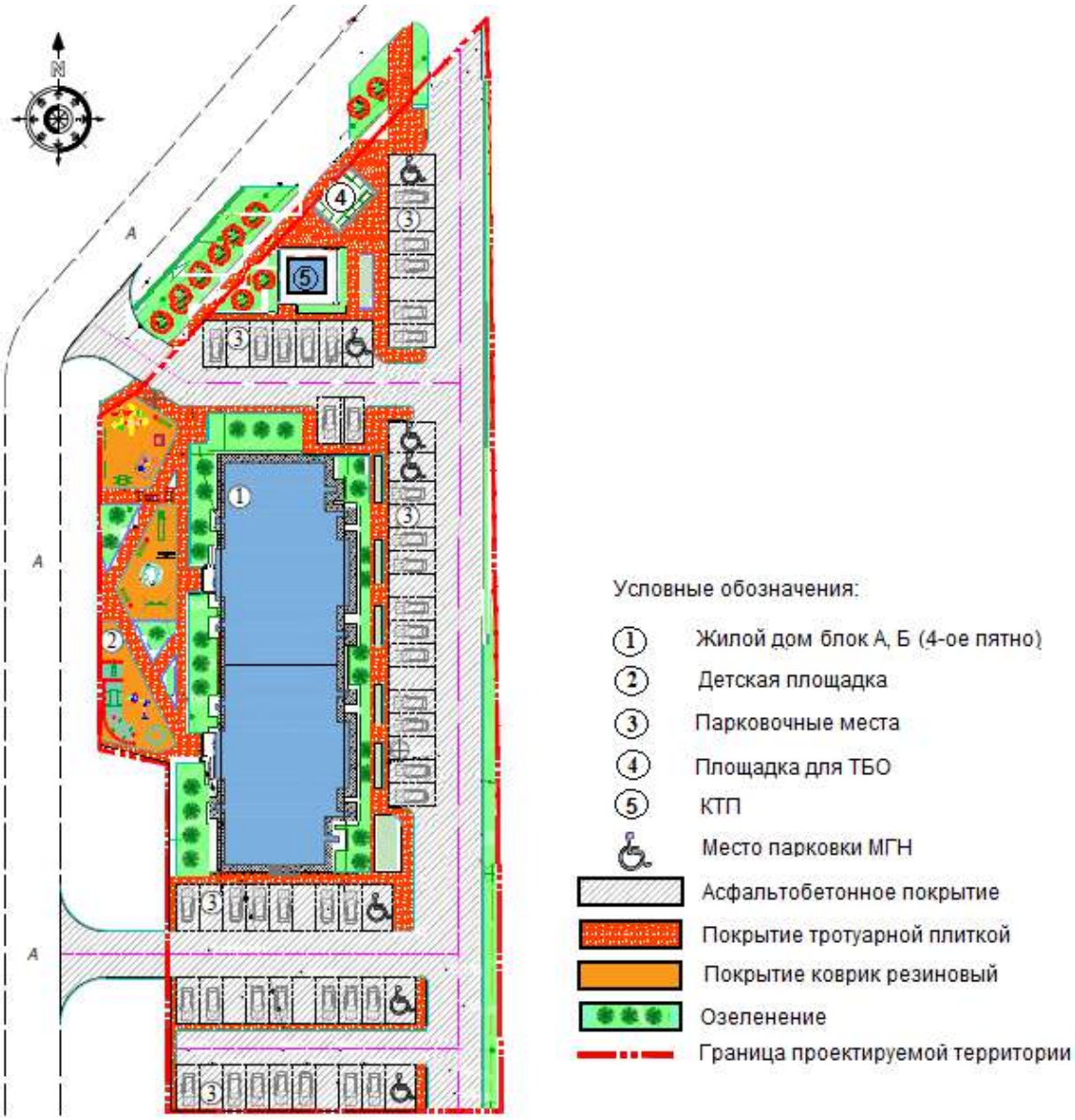

Рис.3 - Схема генерального плана

Ориентация жилого дома и детской площадки на участке обеспечивает требуемую инсоляцию и естественную освещенность.

От основной улицы квартала к жилому дому и парковочным местам предусмотрены проезды шириной 6,0 м на одном уровне с возможностью проезда пожарных машин по территории с твердым асфальтобетонным покрытием.

Тротуары и площадки перед подъездами вымощены брусчаткой ГОСТ 17608-2017; детская площадка и площадка для отдыха взрослых запроектированы с резиновым (сборные коврики из резиновой крошки) покрытием.

Ограждение проездов, тротуаров и площадок предусмотрено дорожными и тротуарными бортовыми камнями.

Размещение площадок выполнено с соблюдением всех норм безопасности и санитарными разрывами.

На детской площадке размещены гимнастические и игровые комплексы, тренажерное оборудование, игровые малые архитектурные формы, скамьи и урны. Все малые формы приняты по УСН РК 8.02-03-2020.

План организации рельефа разработан на топооснове в масштабе М 1:500 в пределах границ отведенного земельного участка. Проектируемый участок имеет естественный уклон. Для создания минимального нормативного уклона с целью отвода дождевых и талых вод с участка решена вертикальная планировка методом проектных горизонталей с сечением 0,1 м. Водоотвод осуществляется по спланированному рельефу на проезды, далее в пониженные участки.

По данным инженерно-геологических изысканий срезка растительного слоя отсутствует.

Предусмотрен комплекс мероприятий, обеспечивающих доступность маломобильных групп посетителей по территории и к входу зданий (тактильная плитка на тротуарах, бордюрные пандусы в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, пандусы для подъема на крыльцо жилого дома).

Территория, не занятая застройкой и покрытием, засеивается газоном, цветником и посадками деревьев, кустарников.

На площадке для ТБО установлены восемь мусорных баков, площадка расположена вдоль проезда, где создаются условия беспрепятственного вывоза мусора спецтехникой.

За условную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола 1-го этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке 223,65.

Технические показатели по генеральному плану

Таблица №6.1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка по акту	га	0,5518
2	Площадь застройки	$м^2$	832,28
3	Площадь покрытия	$м^2$	3669,9
4	Площадь озеленения	$м^2$	1015,8

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Жилой дом, состоящий из двух блок-секций («А», «Б») запроектирован с подвалом и техническим этажом.

Размеры в осях жилого дома с прямоугольной конфигурацией в плане с учетом деформационного шва между блоками составляют 51,0х16,3 м.

Высота жилых этажей (от пола до пола) - 3,3 м. Высота подвала в чистоте – 2,7 м. Высота технического этажа в чистоте – 1,85 м. Высота здания от планировочной отметки земли до наивысшей отметки парапета – 34,27 м, до верха парапета лестничной клетки – 37,9 м.

По классификации жилых зданий жилой дом относится к IV классу (табл. 1 СП РК 3.02-101-2012).

Входы в подъезды оборудованы площадками крыльца и навесными козырьками. Покрытие козырька над крыльцом из профилированного листа по металлическим конструкциям, опирающегося к кирпичной стойке и простенку. На покрытии предусмотрен передний уклон с наружным водостоком в боковую сторону через оцинкованный желоб, установленный за экраном навесного козырька.

На путях передвижения инвалидов на колясках снаружи здания у подъезда предусмотрен прямой пандус шириной 1,2 м с уклоном 4%, обеспечивающий доступ маломобильных групп населения (МГН) до уровня площадки крыльца (отм. -1,200), расположенного в одном уровне с внутренним тамбуром. Далее внутри подъезда предусмотрен наклонный электрический подъемник для МГН прямолинейной траекторией, обеспечивающий доступ до уровня площадки лифта (отм. 0,000) первого этажа. Полы лестничных клеток с лифтовым холлом и общих коридоров запроектированы без перепадов.

Технический этаж выполнен в виде единого объема в пределах секции. Смежные секции чердака разделяются противопожарной стеной, предусмотрен дверной проем для связи между секциями. Подъем на технический этаж предусмотрен по лестничной клетке до площадки соответствующего уровня, далее через дверной проем входа в технический этаж. Предусмотрены металлические жалюзийные решетчатые продуха в наружных стенах технического этажа.

В пределах лестнично-лифтового блока выше технического этажа размещено изолированное помещение машинного отделения. Подъем в машинное отделение предусмотрен по лестничной клетке до верхней площадки со входом через дверной проем.

Над техническим этажом устраивается плоская рулонная кровля с внутренним организованным водостоком. Покрытие кровли - рулонное из наплавляемых материалов. Утеплитель над лестничной клеткой толщиной 240 мм и последним жилым этажом толщиной 220 мм принят из минераловатной плиты на базальтовой основе. Подъем на кровлю с верхней площадки лестничной клетки с выходом через дверной проем, далее по наружной открытой лестнице с металлической площадкой со спуском на кровлю.

На местах перепада кровли (кровля лестничной клетки) предусмотрено устройство пожарной лестницы (стремянка).

В подвале, занимающем все пространство под жилым домом, размещены технические помещения, обслуживающие жилой дом (электрощитовая, насосная, тепловой пункт), предусмотрены металлические решетки для продухов под потолком в наружных стенах подвала.

Вход в подвал предусмотрен отдельным снаружи с двух торцов со спуском через лестницы в приямке. Приямок имеет навесное покрытие из поликарбоната по металлическим каркасам.

С 1 по 9 этажи жилого дома расположены 63 шт. квартир, из них: однокомнатные - 18 шт.; двухкомнатные - 18 шт.; трехкомнатные - 27 шт. Квартиры, объединенные лестнично-лифтовым блоком, запроектированы с удобной взаимосвязью жилых и не жилых помещений, непроходными жилыми комнатами, кухнями, ванными комнатами, санузлами, прихожими, на всю высоту этажа застекленными витражными лоджиями. Продолжительность инсоляции жилых комнат квартир соответствует санитарно-гигиеническим требованиям.

Мероприятия по ограничению шума, звукоизоляция наружных и внутренних стен, окон и перекрытий выполнены согласно СН РК 2.04-02-2011 «Защита от шума» и обеспечивает снижение звукового давления от внешних источников шума до уровня, соответствующего требованиям гигиенических нормативов.

Вертикальные связи между этажами осуществляются с помощью пассажирского лифта и лестничной клетки типа Л-1 открываемыми световыми (оконными) проемами в наружной стене. Ширина маршей лестницы составляет 1,2 м.

Пассажирский лифт грузоподъемностью 1000 кг имеет габаритные размеры кабины 1100x2100x2300h мм. Лифты выходят в поэтажные лифтовые холлы.

Выходы из квартир (эвакуация) осуществляются в межквартирный коридор ведущий к лифтовому холлу и лестничной клетке, которая имеет непосредственный выход наружу на первом этаже. Квартиры, расположенные выше 15 м от планировочной отметки противопожарного проезда, обеспечены аварийными выходами в соответствии с противопожарными требованиями. Аварийный выход осуществляется через люки с лестницами в лоджиях с 9-го этажа до пола лоджии 5-го этажа. Эвакуационные пути, лестничные клетки и выходы обеспечивают нормативную эвакуацию из здания. Все двери на путях эвакуации открываются в сторону выхода из здания.

Витражи - металлопластиковый профиль с одинарным остеклением (лоджий), с внутренней стороны остекления предусмотрено металлическое ограждение высотой 1,2 м.

Оконные блоки и балконные двери из поливинилхлоридных профилей с двухкамерным стеклопакетом.

Все открывающиеся фрамуги оконных блоков и витражей оснащены специальными замками-блокираторами, предотвращающими случайного выпадения людей из открывающихся элементов оконных конструкций.

Дверные блоки внутренние – деревянные. Дверные блоки входные в подъезды, тамбурные, входные в квартиры, в подвале и техническом этаже – металлические.

Наружная отделка

Стены - облицовка кирпичом комбинированных цветов. Утеплитель стен - минераловатная плита на базальтовой основе толщиной 100 мм.

Цоколь – облицовочная плитка сплитерная.

Площадки крылец и марш пандуса – керамическая плитка (антискользящая).

Простенка и стойка входного навеса - кирпичная кладка под цвет фасада.

Экраны входных навесных козырьков – прокат листовой горячекатаный, подшивка снизу – мелкопрофильный профилированный лист с полимерным покрытием.

Приямок – штукатурка (подпорная стена внутренней стороны); облицовка керамогранитом (выступающая часть подпорной стены из поверхности земли наружная сторона); плиты бетонные фасадные (накрывочный элемент подпорной стены); тротуарная плитка (ступени и площадки).

Все комбинированные цвета облицовки фасадов кирпичом выполнены в соответствие с утвержденным эскизным проектом.

Внутренняя отделка

Потолки - затирка швов растворами из сухих строительных смесей (подвальное помещение, в квартирах, лоджия); затирка швов, сплошное выравнивание растворами из сухих строительных смесей, окраска водоэмульсионной краской (лестничная клетка, межквартирный коридор, лифтовый холл); затирка швов растворами из сухих строительных смесей, окраска водоэмульсионной краской (помещение электрощитовой, помещение насосной, помещение теплового пункта).

Стены и перегородки – штукатурка цементно-песчаным раствором (подвальное помещение, в квартирах); штукатурка цементно-песчаным раствором, сплошное выравнивание растворами из сухих строительных смесей, окраска водоэмульсионной краской (электрощитовая, насосная, тепловой пункт); огрунтовка, улучшенная цементно-песчаная штукатурка, сплошное выравнивание растворами из сухих строительных смесей, улучшенная шпаклевка, окраска водоэмульсионной краской (лестничная клетка, межквартирный коридор, лифтовый холл); простая штукатурка и облицовка керамической плиткой низ стены на высоту 0,3 м (лестничная клетка, межквартирный коридор, лифтовый холл).

Полы – стяжка из цементно-песчаного раствора, гидроизоляция (подвал); стяжка из цементно-песчаного раствора армированная сеткой, утеплитель из плит на базальтовой основе толщиной 40 мм (квартиры 1-го этажа, санузел, ванная комната 2-9 этажей); стяжка из цементно-песчаного раствора армированная сеткой, гидроизоляция (лоджия); керамогранит, утеплитель из плит на базальтовой основе толщиной 40 мм (лестничная клетка, межквартирный коридор, лифтовый холл); стяжка из цементно-песчаного раствора армированная сеткой (квартиры 2-9 этажей, кроме санузла и ванной комнаты); стяжка из цементно-песчаного раствора армированная сеткой, утеплитель из твердой минплиты на базальтовой основе толщиной 200 мм (технический этаж).

Основные технические показатели жилого дома

Таблица №6.2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Этажность	этаж	9
2	Площадь застройки	м²	832,28
3	Площадь жилого здания	м²	5982,50
4	Общая площадь квартир	м²	4880,70
5	Количество квартир, всего в том числе: однокомнатные двухкомнатные трехкомнатные	шт.	63 18 18 27
6	Строительный объем зданий, всего в том числе: ниже отм. 0.000	м³	30114,04 2014,52

6.2.3 Конструктивные решения

Проектируемый жилой дом состоит из двух зданий блоков «А и Б».

Между зданиями жилых блоков предусмотрен деформационный шов.

Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Степень огнестойкости зданий – II.

Класс по конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс по функциональной пожарной опасности - Ф1.3.

Конструктивная схема здания жилого дома принята с несущими продольными стенами.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой несущих стен и горизонтальными дисками перекрытий.

Расчет конструкций здания жилого дома выполнен с использованием лицензионного программного комплекса «Лира Сапр 2021 Стандарт плюс» (сертификат от 01 марта 2021 года № KAZ-A-S-2021).

Фундамент здания жилого дома – две монолитные железобетонные плиты толщиной 800 мм. Бетон принят класса С16/20, W6, F100. Арматура верхней и нижней сеток плиты принята по ГОСТ 10922-2012 диаметром 16 А400 с ячейкой 200х200 мм. По периметру плит предусмотрены огибающие стержни по ГОСТ 34028-2016 диаметром 14 А400 с шагом 200 мм.

Дополнительное верхнее и нижнее армирование фундаментной плиты принято отдельными стержнями по ГОСТ 34028-2016 диаметром 20 А400 с шагом 200 мм.

Для установки верхней сетки в фундаментной плите предусмотрены фиксаторы – пространственные каркасы по ГОСТ 23279-2012 диаметром 12 мм класса А400 с шагом 800 мм в шахматном порядке.

Стыки стержней вяжутся вязальной проволокой диаметром 1,2 мм ГОСТ 2333-80 в

каждом пересечении.

Под фундаментными плитами предусмотрена подготовка из бетона класса С8/10 толщиной 100 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм и уплотненному грунту.

Основанием фундаментов служит грунт - глина легкая песчанистая с физико-механическими характеристиками в естественном состоянии: плотность Р= 1,79 г/см^3; угол внутреннего трения Y=21°; сцепление С=55 кПа; модуль деформации Е=6,0 МПа.

Стены подвала - сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78. Монтаж сборных бетонных блоков предусмотрен на цементно-песчаном растворе марки 100 с тщательным заполнением вертикальных и горизонтальных швов. В углах и на пересечениях стен подвала предусмотрены арматурные сетки по ГОСТ 23279-2012 диаметром 8 А240 с ячейкой 100х100 мм.

Поверх бетонных блоков предусмотрено устройство цокольного монолитного пояса высотой 300 мм. Бетон принят класса С12/15, W4, F100. Арматура каркаса предусмотрена по СТ РК 2591-2014 диаметром 12 А400, хомуты диаметром 8 А240 с шагом 100 мм. Над оконными и дверными проемами подвала выполнены дополнительные каркасы диаметром 14 А400, хомуты диаметром 10 А240 с шагом 100 мм.

Горизонтальная гидроизоляция предусмотрена на отметке минус 0,300 из двух слоев рубероида на битумной мастике.

Междуэтажное перекрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты по ГОСТ 9561-2016. Монтаж плит перекрытий выполняется по выровненному слою цементного раствора марки 200, с тщательным заполнением швов на всю высоту панелей перекрытий цементно-песчаным раствором марки 200.

Плиты лоджий – сборные железобетонные многопустотные плиты по ГОСТ 9561-2016.

Для устройства аварийного люка с шестого по восьмой этажи предусмотрены монолитные железобетонные плиты с отверстиями. Бетон принят класса С20/25, арматура верхней и нижней сеток по ГОСТ 10922-2012 диаметром 8,16 А400 с ячейкой 150х150 мм, хомуты диаметром 8 А240 с шагом 150 мм. Для установки ограждения лоджии в плите принято устройство швеллера по ГОСТ 8240-97 №22.

Монолитные участки предусмотрены из бетона С20/25, арматура каркаса принята по СТ РК 2591-2014 диаметром 10,12 А400 шаг 200 мм, хомуты диаметром 8 А240.

Наружные стены с первого по четвертый этажи – многослойная кладка общей толщиной 730 мм. Внутренний слой кладки принят из силикатного полнотелого кирпича по ГОСТ 379-2015 марки 150 толщиной 510 мм на цементно-песчаном растворе марки М150. Утепление стен принято минераловатными плитами марки «Isover» толщиной 100 мм. Облицовка – силикатный кирпич по ГОСТ 379-2015 марки 150, F75 на цементно-песчаном растворе марки М100 толщиной 120 мм.

Наружные стены с пятого по девятый и технического этажей - многослойная кладка общей толщиной 600 мм. Внутренний слой кладки принят из силикатного полнотелого кирпича по ГОСТ 379-2015 марки 150 толщиной 380 мм на цементно-песчаном растворе марки М150. Утепление стен принято минераловатными плитами марки «Isover» толщиной 100 мм. Облицовка – силикатный кирпич по ГОСТ 379-2015 марки 150, F75 на цементно-песчаном растворе марки М100 толщиной 120 мм.

Внутренние стены – сплошная кладка из силикатного кирпича марки М150 по ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М150 толщиной 510,380 мм.

Кладка наружных и внутренних стен с первого по четвертый этажи армируются сетками из проволоки по ГОСТ 6727-80 диаметром 5Вр-I с ячейкой 50х50 мм через пять рядов кладки и с пятого по девятый и технический этажи через три ряда кладки.

Перегородки толщиной 120,250 мм – силикатный кирпич марки М150 по ГОСТ 379-

2015 на цементно-песчаном растворе марки М50. Армирование перегородок принято арматурными сетками из проволоки по ГОСТ 6727-80 диаметром 4Вр-I с ячейкой 50х50 мм через пять рядов кладки.

По наружным и внутренним стенам, под плитами перекрытий второго, четвертого, шестого и восьмого этажей предусмотрены монолитные железобетонные пояса сечением 510х220 (h) мм; 380х220 (h) мм. Бетон принят класса С12/15, W4, F100. Арматура каркаса по СТ РК 2591-2014 диаметром 12 А400, хомуты диаметром 8 А240 с шагом 200 мм. Для устройства облицовочного кирпича в поясе приняты закладные детали из равнобокого уголка по ГОСТ 8509-93 сечением 125х8 мм, стержней по ГОСТ 34028-2016 диаметром 10 А400 и опорного ребра по ГОСТ 19903-2015 толщиной 10 мм.

По наружным стенам на отметке плюс 12,80 приняты монолитные керамзитобетонные опорные плиты сечением 500х190 (h) мм, длиной 3,0 м. Керамзитобетон плотностью 1400 кг/м^3. Арматура каркаса по СТ РК 2591-2014 диаметром 6,10 А400, хомуты диаметром 6 А400 с шагом 250 мм.

Участки стен с вентиляционными каналами предусмотрены из керамического полнотелого кирпича марки М150 по ГОСТ 530-2012. Покрытие вентшахт – металлический зонт из стали по ГОСТ 14918-80 толщиной 0,7 мм по каркасу из стали по ГОСТ 19903-2015 толщиной 5 мм с шагом 400 мм.

Стены шахты лифта – кладка из силикатного полнотелого кирпича марки СУР-М150/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М100 толщиной 380 мм. Кладка стен армируется сеткой из проволоки по ГОСТ 6727-80 диаметром 5Вр-I с ячейкой 50х50 мм через пять рядов кладки.

Покрытие шахты – монолитная железобетонная плита толщиной 220 мм. Бетон принят класса В25. Арматура верхней и нижней сеток принята по ГОСТ 23279-2012 диаметром 16 А400 с ячейкой 200х200 мм, фиксаторы по ГОСТ 34028-2016 диаметром 8 А240 с шагом 600 мм.

Перемычки - сборные железобетонные брусковые по ГОСТ 8717-2016 и из стальных равнобоких уголков по ГОСТ 8509-93 сечением 125х8 мм.

Лестничный марш - сборные железобетонные ступени по ГОСТ 8717-2016 шириной 1,20 м по стальным косоурам из швеллера по ГОСТ 8240-97 №20П.

Лестничные площадки – сборные железобетонные многопустотные плиты по ГОСТ 9561-2016 с лобовой балкой. Лобовая балка принята из швеллера по ГОСТ 8240-97 №24 П.

Ограждения лестниц – металлические элементы по ГОСТ 2591-2006: стойки сечением 20х20 мм; вертикальные прутки по ГОСТ 34028-2016 диаметром 8 А240; поручень деревянный по полосе ГОСТ 103-2006 толщиной 5 мм.

Ограждения лоджий – решетчатое высотой 1200 мм, приняты из стальных элементов: стойки по ГОСТ 10704-9 диаметром 40х2,5 мм, шаг 640,800 мм; горизонтальные связи по ГОСТ 8645-68 сечением 30х15х2 мм с шагом 180 мм; поручень по ГОСТ 10704-91 диаметром 51х2,5 мм.

Козырек входа – односкатный с покрытием из профилированного листа по ГОСТ 24045-2010 марки Н60. Балки перекрытия – стальной швеллер по ГОСТ 8240-97 №16П, балки покрытия, обрешетка – стальная труба по ГОСТ 8645-68 сечением 50х30х3 мм.

Кровля – трехслойная из рулонных наплавляемых материалов марки «Техноэласт», верхний слой с крупнозернистой посыпкой. Уклон кровли выполнен керамзитовым гравием объемным весом 600 кг/м^3 толщиной от 20 мм до 400 мм, по которому устраивается армированная цементно-песчаная стяжка марки М150 толщиной 50 мм.

Утеплитель над девятым этажом – минераловатные плиты марки ПТ-220 толщиной 220 мм. Пароизоляция – один слой рубероида на мастике.

Водосток - внутренний организованный.

Вокруг здания принята монолитная отмостка из бетона класса С8/10, F50 толщиной от 80 мм до 120 мм шириной 1500 м по уплотненному с щебнем грунту толщиной 200 мм и уклоном в поперечном направлении не менее 0,03.

Антикоррозионная защита

Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза по очищенной поверхности, предварительно затерев раковины и осколы цементным раствором.

Бетонные и железобетонные конструкции подземной части выполняются из бетона на сульфатостойком портландцементе.

Металлические элементы покрываются эмалью ПФ-115 ГОСТ 926-82 за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Все неоговоренные в рабочем проекте мероприятия по антикоррозийной защите предусматриваются в соответствии с СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Источник тепла - существующая котельная пристроенная к ЖК «Latte», расположенная в мкр.Батыс-2, участок 1-К, согласно технических условий №17 от 15.11.2021 года на подключение к сетям теплоснабжения вновь вводимых объектов максимальным теплопотреблением – 634,1 кВт, выданных ТОО «Grand Complex»,

Отопление и вентиляция жилого дома

Рабочий проект отопление и вентиляция жилого дома разработан для климатических условий г.Актобе и соответствует требованиям СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», также СН РК 3.02-01-2018 и СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные».

При разработке рабочего проекта приняты следующие исходные данные:

расчетная температура наружного воздуха tн= минус 29,9°С.;

продолжительность отопительного периода – 203 суток.

Теплоноситель - горячая вода с параметрами 80-60°С.

Основные показатели по потребности тепла

Таблица №6.3

Наименование	Количество тепла, Вт			
	на отопление	на вентиля-цию	на горячее водоснаб-жение	Общая тепловая нагрузка
2-х подъездный 9 этажный жилой дом (4-ое пятно)	338 000	-	296 100	634 100

Схема теплоснабжения - зависимая, закрытая. Приготовление горячей воды осуществляется в блочном тепловом пункте скоростными водонагревателями.

Предусмотрен на жилой дом тепловой узел управления БТПА-0,291/0,255 Гкал/час.

Схема системы отопления принята двухтрубная, поквартирная с нижней разводкой магистралей. Система отопления лестничных клеток двухтрубная с попутным движением теплоносителя, с нижней разводкой магистралей, с П-образными стояками, без замыкающих участков.

В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы по ГОСТ 31311-2005 и регистры из стальных труб по ГОСТ 10704-91 в машинных помещениях. Регулирование теплоотдачи от нагревательных приборов осуществляется терморегулирующими клапанами, которые также обеспечивают гидравлическую увязку радиаторов, путем установки предварительной настройки. Воздух из системы удаляется воздуховыпускными кранами типа СТД 7073 через приборы отопления, автоматическими воздухоотводчиками в верхних точках системы.

Трубопроводы приняты металлопластиковые по ГОСТ 32415-2013 диаметрами 16х2,2 мм, 20х2,8 мм, 25х3,5 мм, магистральные трубопроводы по подвалу, вертикальные стояки до распределительных гребенок и стояки лестничных клеток из стальных труб по ГОСТ 3262-75* диаметрами 15х28 мм, 20х2,8 мм, 25х3,2 мм, 32х3,2 мм, 40х3,5 мм и стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 диаметрами 57х3,0 мм, 89х4,0 мм, 108х4,0 мм.

Магистральные горизонтальные трубопроводы прокладываются под потолком подвала, вертикальные в специальных нишах на этажах. В данных нишах также устанавливаются поэтажные распределительные гребенки, узлы учета тепла, запорная и регулирующая арматуры.

Для распределения расчетных расходов теплоносителя в системе отопления на стояках предусмотрена установка балансировочных клапанов.

Рабочим проектом предусмотрен учет расхода тепла на отопление каждой квартирой.

Все стальные трубопроводы окрашиваются масляной краской за два раза по грунтовке ГФ-021. Магистральные стальные трубопроводы изолируются рулонной изоляцией Misot-flex толщиной 9 мм. Поквартирная разводка трубопроводов осуществляется в полу этажа в трубчатой изоляции Misot-flex толщиной 6 мм.

Гидравлическое регулирование системы отопления предусмотрено при помощи автоматических регуляторов перепада давления, настраиваемых запорно-измерительных клапанов и запорных вентилей с плавной предварительной настройкой Danfoss.

Для опорожнения систем отопления предусматривается дренажная арматура со штуцерами для присоединения гибких шлангов.

Горизонтальные участки трубопроводов прокладываются с уклоном 0,002 в сторону сливных кранов.

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов, края гильз на одном уровне с поверхностями стен, перегородок. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотрена негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Вентиляция

Вентиляция жилого дома принята приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжная вентиляция санузлов и кухонь предусмотрена через вытяжные каналы во внутренних стенах, которые выводятся выше перекрытия. Приток воздуха неорганизованный. На вытяжных каналах устанавливаются пластмассовые решетки ГОСТ 13448-82.

Вентиляция технических помещений осуществляется обособленными каналами.

В противодымной вентиляции нет необходимости, так как высота здания, расположенного на земельных участках с уклоном или с несколькими проездами определяется разностью отметок нижнего уровня планировочной отметки или нижнего уровня проезда и уровня пола верхнего этажа и не превышает 28 м.

Водоснабжение, канализация

Внутренний водопровод и канализация

В рабочем проекте предусмотрены следующие системы водоснабжения и канализации:

хозяйственно-питьевой водопровод;

противопожарный водопровод;

горячее водоснабжение;

хозяйственно-бытовая канализация;

дождевая канализация (внутренние водостоки).

Хозяйственно-питьевой водопровод

Согласно технических условий №91 от 09.04.2021 года АО «Aqtobe su-energy group» источником водоснабжения объекта служат городские сети водопровода. Гарантийный напор в точке подключения к городской сети составляет 30 м.в.ст.

Водоснабжение жилого дома предусмотрено от внутриплощадочного водопровода.

На вводе в здание устраивается водомерный узел с запорной арматурой.

Для повышения давления в сети хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена насосная станция повышения давления из 2-х насосов AKVA E 2 CM 5-2 (1 рабочий, 1 резервный) производительностью Q=5 м^3/ч, H=10 м, N=0,46 кВт в комплекте со шкафом управления, частотным преобразователем, запорно-регулирующей арматурой, коллекторами.

Холодная вода подается к санитарным приборам.

Магистральные трубопроводы приняты из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013. Стояки и подводки к санитарным приборам также приняты из полипропиленовых труб ГОСТ 32415-2013.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подвала. В пределах санузлов и кухни сети прокладываются над полом с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре и счетчикам.

На сети устанавливаются запорная и дренажная арматуры.

Согласно п.4.2.19 СП РК 3.02-101-2012 в квартирах для внутреннего пожаротушения предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга, в целях возможности его использования в качестве первичного устройства для пожаротушения.

Все трубопроводы, проходящие по подвалу, также на техэтаже утепляются и изолируются гибкой трубчатой изоляцией K-FLEX ST толщиной 9 мм, кроме подводок к санитарным приборам).

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения принята децентрализованная, то есть приготовлением горячей воды в теплообменниках.

На вводе в здание в подвале устраивается водомерный узел с запорной арматурой.

Рабочим проектом предусмотрена циркуляция воды в стояках и магистрали.

Горячая вода подается к санитарным приборам.

Магистральные трубопроводы приняты из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013. Стояки и подводки к санитарным приборам также приняты из полипропиленовых труб ГОСТ 32415-2013.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подвала. В пределах санузлов и кухни сети прокладываются над полом с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре и счетчикам.

На сети устанавливается запорная и дренажная арматуры.

Все трубопроводы, проходящие по подвалу, также на техэтаже утепляются и изолируются гибкой трубчатой изоляцией K-FLEX ST толщиной 9 мм (кроме подводок к санитарным приборам).

Хозяйственно-бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода сточных вод от санитарных приборов.

Сброс сточных вод осуществляется самотеком в наружные канализационные сети.

Магистральные сети канализации прокладываются под потолком подвала. В пределах санузлов и кухни сети прокладываются над полом.

Магистральные трубопроводы, стояки и подводки приняты из канализационных полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689.0-89.

Канализационные стояки выводятся на чердак и объединяются в вентиляционные стояки. Трубопроводы, проложенные по техэтажу утепляются теплоизоляционными матами URSA толщиной 50 мм.

Вентиляционные стояки выводятся выше кровли на 0,5 м.

Для устранения засоров на сети устраиваются ревизии и прочистки.

Внутренние водостоки.

Внутренние водостоки запроектированы для отвода дождевых и талых вод с кровли здания на отмостку, с перепуском в зимнее время в сеть бытовой канализации.

Трубопроводы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3,0 мм.

Присоединение водосточных воронок к стоякам предусмотрено при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой.

Для устранения засоров на стояках предусмотрены ревизии.

Внутреннее пожаротушение

Раздел рабочего проекта выполнен на основании задания на проектирование, рабочих чертежей марки АС, технических условий и в соответствии табл.1 СП РК 4.01-101-2012, рабочим проектом предусмотрен внутренний противопожарный водопровод.

Источником водоснабжения служит кольцевой внутриплощадочный водопровод. Рабочим проектом предусмотрен внутренний противопожарный водопровод с расходом 1 струя по 2,5 л/с каждая.

Для повышения давления в сети противопожарного водопровода предусмотрена насосная станция повышения давления из 2-х насосов AKVA 2 CM 10-2 (1 рабочий, 1 резервный) производительностью Q=10 м^3/ч, H=27 м, N=1,2 кВт в комплекте со шкафом управления, частотным преобразователем, запорно-регулирующей арматурой, коллекторами.

Сеть противопожарного водопровода выполнена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

На сети устанавливаются пожарные краны. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м от уровня пола. В пожарных шкафах предусмотрена возможность размещения двух ручных огнетушителей.

Пуск установки пожарных насосов осуществляется нажатием кнопки, установленной возле каждого пожарного шкафа. Одновременно с пуском установки повышения давления открывается электрифицированная задвижка. Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подвала. Все трубопроводы окрашиваются масляной краской в два слоя.

Магистральные трубопроводы, проложенные под потолком подвала, от выпадения конденсата изолируются гибкой трубчатой изоляцией K-FLEX толщиной 9 мм.

Опорожнение трубопроводов производится через пожарные и сливные краны при помощи пожарных рукавов в канализацию. Выпуск воздуха - через автоматические сбросники воздуха, установленные в верхних точках сети.

Основные показатели водоснабжения и канализации

Таблица №6.4

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход			
		м³/сут	м³/час	л/с	на пожар, л/с
Водопровод хоз.-питьевой	40	45,36	3,224	1,366	2,5
Горячее водоснабжение	-	30,24	4,862	1,978	
Хозяйственно-бытовая канализация	-	75,6	8,0	3,34	
Внутренний водосток		-	-	1,77	

Газоснабжение

Внутреннее газоснабжение жилого дома

Газоснабжение 9-ти этажного 36+27=63 квартирного жилого дома разработано в соответствии СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013, МСН 4.03-01-2003, «Правила технической эксплуатации систем снабжения природным газом в жилых домах» и на основании технических условий №03-гор-2020-00001112 от 20.07.2020 года, выданных АПФ АО «КазТрансГаз Аймак».

Газоснабжение запроектировано от ранее запроектированного подземного подводящего газопровода низкого давления с цокольным выходом из земли диаметром 57 мм, точка подключения - выход из земли газопровода низкого давления Ду50 после крана КШ50 Рпр=249,73 мм.вод.Ст, Рраб=300 мм.вод.Ст.

Газопровод низкого давления по фасаду запроектирован из труб электросварных стальных по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3,5 мм.

Система газоснабжения рассчитана на использование природного газа $Q^{р}_{н}$ = 7600 ккал/нм³ и Y = 0,73 кг/м³. Общий расход газа на жилой дом с учётом коэффициента одновременности – 17,3 м³/час.

В кухнях жилого дома предусмотрена установка газовых плит ПГ-4 с расходом газа 1,26 м³/ч каждая, следовательно для учета газа устанавливается газовый счетчик G-1,6 в каждой квартире с максимальной пропускной способностью 1,8 м³/час (учет расхода газа), система сигнализации загазованности на один порог СЗ-1 и клапан запорный газовый КЗГЭМ-15.

Внутренний газопровод прокладывается открыто из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Газопровод прокладывается открыто с помощью хомутов. В местах пересечения строительных конструкций газопровод прокладывается в футляре.

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

В местах прохода газопровода антресоли не устраиваются. В квартирах двери кухонь открываются наружу. Зазор между дверью и полом - 0,02 м². Освещенность кухонь естественное и искусственное.

Электротехнические решения

Рабочий проект электрооборудования жилого дома выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной и санитарно-технической частей проекта, и разработан в соответствии с требованиями нормативов, действующих на территории Республики Казахстан.

Электроснабжение дома осуществляется от вводно-распределительного устройства типа ВРУ с устройством блока автоматического управления освещением, установленного в помещении электрощитовой.

Основными потребителями электроэнергии являются насосные установки, также освещение и электроприборы помещений квартир и общедомовое освещение.

Внутреннее электрооборудование выбрано с учетом среды помещения, в котором оно установлено и требований техники безопасности.

Электроснабжение квартир осуществляется от ВРУ. Также от ВРУ-1 запитан ЩС-1, который в свою очередь питает насосные станции и автономные тепловые пункты.

От ВРУ1 также запитано рабочее, аварийное, эвакуационное освещение и освещение лифтовых шахт. Питание лифтового оборудования блока осуществляется от щита ЩАВР1, который запитан от ВРУ1.

Питающие и распределительные сети силового электрооборудования выполнены проводом марки ВВГнг в трубах ПВХ скрыто в инженерных шахтах (стояки), открыто на скобах кабелем марки ВВГнг(А) - от этажных щитов к квартирным щиткам.

Учет электроэнергии на освещение лестничных клеток, входа в здание, тамбура, подвала и чердака осуществляется счетчиком, установленным на вводах ВРУ.

Для электроснабжения квартир предусмотрена установка этажных щитков (с отсеком для слаботочных устройств).

Размещение этажных щитков предусмотрено в межэтажных коридорах.

В этажных щитках размещены двухполюсные автоматические выключатели с номинальным током на 40 А и однофазные счетчики поквартирного учета электроэнергии типа МТХ1.

В квартирах предусмотрена установка модульных квартирных щитков.

В квартирных щитках установлены однополюсные автоматические выключатели на токи расцепителей 16 А, и устройства защитного отключения на ток 25 А для защиты групп со штепсельными розетками.

Согласно СП РК 4.04-106-2013* питание общего освещения квартир и штепсельных розеток выполнено раздельно.

Групповые и розеточные сети в квартирах выполнены трехпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГ, прокладываемым скрыто по стенам под слоем штукатурки, в ПВХ трубе гофрированной, в пустотах плит перекрытия.

Рабочим проектом предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

Выбор типов светильников и источников света произведен в соответствии с назначением помещений и условиями окружающей среды.

Светильники аварийного освещения выбраны из числа светильников общего освещения и запитаны отдельными групповыми линиями.

Для освещения лестничных клеток применяются светодиодные светильники с датчиком движения. Освещение входов предусмотрено светодиодными светильниками.

Управление освещением осуществляется выключателями, установленными по месту, высота установки 0,8 м от пола.

К установке приняты розетки с защитной шторкой. Высота установки штепсельных розеток в кухнях - 1,0 м, в остальных помещениях - 0,4 м от пола.

В каждой квартире установлен электрический звонок с кнопкой на ~220 В.

Защитные мероприятия по безопасности

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов электрических аппаратов, корпуса светильников) подлежат занулению путем металлического соединения с защитным проводом сети.

На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов.

Для этого металлические части и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине внутри вводно-распределительных устройств в электрощитовой.

В квартирах для ванных комнат рабочим проектом предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов путем присоединения металлического корпуса ванны к шине квартирного щитка проводом ВВГ1-1х2.5-П16, прокладываемому в полу в трубе.

В соответствии с СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» молниезащита данного здания выполняется с помощью молниеприемной сетки из стального прута диаметром 6 мм с шагом ячейки не более 6х6 м.

Опуски от молниеприемной сетки выполнены стальным прутом диаметром 10 мм к стальным заземлителям диаметром 16 мм, соединенными между собой стальной полосой 40х4 мм.

Основные технические показатели:

напряжение питающей сети	- 380/220;
категория надежности электроснабжения	- I/II;
расчетная мощность	- 71,12 кВт;
расчетный ток	- 112,69 А.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация.

Телефонизация 9-ти этажного жилого дома предусмотрена от оптического распределительного шкафа (ОРШ) с 4-мя пассивными оптическими сплиттерами 1х32 ШРО-03-SC/APC-128(1х128)-1/32-4, расположенного в электрощитовой на техническом этаже.

На этажах устанавливается ОРК-4 на 4 порта (SC/APC) марки НТО-04-SC/APC-4. Оптические распределительные коробки устанавливаются в этажном щите в слаботочном отсеке.

Прокладка кабеля выполнена:

от ОРШ до ОРК-4 - одномодовым волоконно-оптическим кабелем на 4 волокна марки КС-ОКГ-П-SM-4-G, в подъездных стояках скрыто, по подвалу открыто на скобах, в ПВХ трубах Ф32 мм;

от ОРК-4 до внутриквартирных ниш - одномодовым оптическим кабелем с одним волокном марки FTTH-П-1-SM-FF-657.A скрыто в штробах стен и подготовке пола, в ПВХ трубах диаметром 16 мм;

от внутриквартирных ниш до розеток - UTP 4х2х0,51 скрыто в штробах стен и подготовке пола, в ПВХ трубах диаметром 16 мм.

Телефонные розетки устанавливаются в прихожих и в гостиных.

Розетки устанавливаются на высоте 0,3 м от пола, не далее 1м от розеток электросети.

Телевидение

Прием программ телевизионного вещания осуществляется посредством коллективной антенны, установленной на кровле. Для усиления телевизионных сигналов

на чердаке устанавливается усилитель антенны в металлическом ящике с запорным механизмом.

Для качественной передачи телевизионного сигнала в слаботочном отсеке этажного щита устанавливаются ответвитель.

Магистральная разводка выполнена кабелем RG-11 скрыто в жестких ПВХ трубах в стояках.

Абонентская разводка выполнена кабелем RG-6 скрыто в ПВХ трубах в бороздах стен под штукатуркой, в подготовке пола.

Разводка по кровле выполнена в металлорукаве диаметром 20 мм.

Розетки устанавливаются на высоте 0,3 м от уровня пола, не далее 0,7 м от розеток электросети.

Домофонная связь

Домофонная связь предназначена для ограничения несанкционированного доступа посторонних лиц в подъезд.

Система многоквартирной домофонной связи реализована на базе оборудования российского производства.

В подъезде устанавливается система многоквартирной аудиодомофонной связи. Для этого со стороны двора возле входной двери устанавливается вызывная панель со встроенным считывателем электронного кода. На дверь устанавливается электромагнитный замок. Для входа в подъезд жильцов дома предлагается на каждую квартиру комплект из трех ключей, считывающих код.

В квартирах устанавливаются абонентские переговорные устройства в виде телефонных трубок с кнопкой дистанционного открывания электромагнитного замка входной двери.

Кабельная разводка выполнена кабелем КСПВ 2х0,5 мм^2 и КСПВ 6х0,5 мм^2, проложена в гофрированной ПВХ трубе диаметром 16 мм скрыто в подготовке пола и бороздах стен за штукатуркой.

Видеонаблюдение

Система охранного телевидения предназначена для визуального контроля входа в здание с фиксацией происходящих событий в архив, отображения служебной информации на мониторе, расположенном в помещении охраны и повышения эффективности службы безопасности.

Цели создания системы охранного телевидения:

уменьшение материальных потерь вследствие предупреждений противоправных действий в результате психологического фактора наличия системы видеонаблюдения;

регистрация административных правонарушений;

уменьшение потерь от техногенных аварий (пожара, затопления и т.д.) за счет раннего обнаружения;

уменьшение времени на принятие правильного решения при возникновении внештатных ситуаций;

обеспечение возможности анализа внештатных ситуаций по архиву событий в охраняемых зонах;

сопровождение нарушителя и наведение на него группы быстрого реагирования.

Камеры поставляются в полностью собранном и готовом к работе состоянии.

Крепление видеокамеры, устанавливаемой на фасаде здания, предусмотрены при помощи крепежа из комплекта поставки камеры.

Прокладка кабелей в здании осуществляется в гофрированной трубе.

Питание камер осуществляется по технологии POE с помощью сетевого коммутатора CMD-SW16-POE-M.

Пожарная сигнализация

В качестве приемно-контрольного устройства применена контрольная панель типа «Рубеж-20П.

Контрольная панель контролирует целостность лучей и включает сигналы тревоги при их обрыве или коротком замыкании.

Пожарные извещатели устанавливаются во всех пожароопасных помещениях согласно СН РК 2.02-11-2002.

Пожарные извещатели приняты типа ИП 212-64 (дымовые), в качестве ручных извещателей приняты извещатели типа ИПР 513-11.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5 м от уровня пола на путях эвакуации для ручной подачи сигнала о пожаре и для удобства проверки сигнальных линий.

Сети пожарной сигнализации выполнены кабелем КПСЭнг(А)-FRLSLTx в кабельных каналах.

Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный «РУБЕЖ-20П» предназначен для применения в адресных системах охранной и пожарной сигнализации, пожаротушения, дымоудаления, оповещения

При возникновении сигнала пожарной сигнализации от «РУБЕЖ-2ОП» происходит разблокировка дверей

Устройство оконечное объектовое УОО-ТЛ предназначено для работы в составе адресной системы пожарной сигнализации в качестве устройства передачи извещений в формате ADEMCO Contact ID посредством коммутируемых телефонных соединений.

Электропитание контрольной панели выполнено резервированным, через блок питания типа РИП24, проводом ШВВПП-2х0,75 мм^2.

Для оповещения о пожаре предусмотрен комбинированный свето-звуковой оповещатель «ОПОП-124» с надписью «ВЫХОД». Оповещатель устанавливается на высоте 2,5 м от пола. Сеть оповещения о пожаре выполняется кабелем КПСЭнг(А)-FRLSLTx в кабельных каналах.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 и СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Расположение проектируемого жилого дома принято согласно требований и с учетом беспрепятственной эвакуации жильцов и персонала как самостоятельно, так и с помощью автотранспорта.

Вокруг здания предусмотрены проезды. Вертикальная планировка территории предусмотрена обеспечением надежного стока атмосферных вод.

В каждой жилой блок-секции запроектированы лестничные клетки типа Л1 с естественным освещением через проемы в наружных стенах. Аварийные выходы, эвакуационные пути по лестницам и выходам из здания обеспечивают эвакуацию непосредственно наружу. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

В отделке помещений рабочим проектом предусмотрены несгораемые отделочные материалы.

Предусмотрены специальные инженерные мероприятия, антикоррозийная защита строительных конструкций. Все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

Рабочим проектом предусмотрен внутренний противопожарный водопровод с расходом 1 струя по 2,5 л/с каждая. Источником водоснабжения служит кольцевой внутриплощадочный водопровод.

Для обеспечения визуального контроля внутренних площадей и входов с улицы жилого дома предусмотрено видеонаблюдение. Изображения, поступающие с видеокамер на видеорегистратор, выводятся на монитор.

Рабочим проектом предусмотрена пожарная сигнализация. В качестве приемно-контрольного устройства применена контрольная панель типа «Рубеж-20П.

Пожарные извещатели устанавливаются во всех пожароопасных помещениях Пожарные извещатели приняты дымовые и ручные.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрено строительство 2-х подъездного 9 этажного жилого дома (4-ое пятно) по адресу г.Актобе, р-н Астана, ул.Мустафы Шокая, д.2В, к.2.

На территории жилого дома для сбора твердых и бытовых отходов предусмотрены контейнера с крышками, огражденные с трех сторон и на бетонированной основе.

Для отделки помещений используются строительные материалы, разрешенные к применению в РК.

Полы при входе и на лестничных площадках антискользящие, без перепадов.

Для маломобильных групп населения предусмотрены бордюрные пандусы.

Водоснабжение жилого дома предусмотрено от существующих водопроводных сетей.

Сброс сточных вод осуществляется в существующие канализационные сети.

Система вентиляции- приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Источник теплоснабжения – пристроенная котельная.

Расчетные параметры воздуха в помещениях: жилая комната плюс 20°С, кухня плюс 18°С, санузел плюс 18°С, ванная комната плюс 25°С.

Освещение - совмещенное.

Объемно-пространственное решение и планировка принято с учетом оптимальной инсоляций.

На участке строительства выделяются бытовые здания (контора, диспетчерская, гардеробная, умывальная, душевая, биотуалеты, помещение для обогрева, помещение для приема пищи). Все работники обеспечиваются питьевой водой, качество которой соответствует требованиям санитарных правил. Питание работников организовано в специально оборудованном помещении. Работники обеспечиваются специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты. Аптечки первой медицинской помощи укомплектованы на рабочих местах.

Представлен протокол дозиметрического контроля №3 от 09 января 2020 года, превышение предельно-допустимых уровней радона и продуктов его распада в воздухе не обнаружено.

Рабочий проект «Строительство 2-х подъездного 9 этажного жилого дома (4-ое пятно), без наружных инженерных сетей по адресу г.Актобе, р-н Астана, ул. Мустафы Шокая, д. 2В, корпус.2» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 26 октября 2018 года №ҚР ДСМ-29.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства определена по СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», а также СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I» и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства составляет 9 месяцев, включая подготовительный период – 1 месяц.

Начало реализации проекта – 2 квартал 2022 года согласно письма заказчика №370 от 28.10.2021 года. Распределение по годам строительства составляет: 2022 год – 100%.

6.6 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.4.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 г.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021 (Выпуск 4);

сборники сметных цен в текущем уровне цен на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021 (Выпуск 2);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения выпуск 22;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения выпуск 22;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения выпуск 22;

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

СЦЭМ РК 8.04-11-2020 сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2021 год;

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком, согласно п. 55 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 г. Переход к сметной стоимости строительства на 2022 г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 4 мая 2020 года №9.

2022 год - 3 063 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Общая часть

1. Цель повторного прохождения экспертизы (ранее выданное заключение №04-0271/21 от 01.09.2021 года утрачивает силу) - разработка нового рабочего проекта с изменением генерального плана и плана домов, ранее разработанного ТОО «А-Проект», рабочий проект не прошел утверждение от заказчика согласно письма №380 от 16.11.2021 года.

2. В задании на проектирование указаны основные технические показатели (в т.ч. количество квартир 36+27=63 шт.).

3. Паспорт проекта оформлен согласно приложения И форма Ф-4 СН РК 1.02-03-2011 со всеми основными ТЭП.

Генеральный план

4. Представлен рабочий проект по генеральному плану согласно требований СН РК 1.02-03-2011.

5.Откорректирована пояснительная записка по части выполнения топографической съемки согласно технического отчета по топографо-геодезическим работам и топографической съемки, предоставлена лицензия на изыскательскую деятельность ТОО «Гео Сервис».

Архитектурно-планировочные решения

6. В задании на проектировании указан класс комфортности (по таблице 1 СП РК 3.02-101-2012, по классификации жилых зданий жилой дом относится IV классу).

7. В задании на проектирование откорректировано разночтение по высоте типового этажа согласно терминам и определениям п.3.1 СП РК 3.02-101-2012.

8. Предоставлены узел (деталь) и ограждение безопасности лоджий с внутренней стороны.

9. Представлены технические характеристики подъемников для МГН.

Инженерно-геологические изыскания

10.Отредактирован климатический район строительства согласно СП РК 2.04-01-2017 приложение А.

Конструктивные решения

11. Отредактирован показатель по давлению ветра (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017).

12.На плане фундаментов указан инженерно-геологический разрез с местоположением фундаментной плиты согласно требований ГОСТ 21.501-2018 п.2.

13.Указан класс бетона в конструкции фундаментной плиты в соответствии с требованиями НТП РК 02-01-1.4-2011, п.10.3.34.

14. Предусмотрено устройство щебеночной подготовки толщиной 100 мм согласно требований СН РК 5.01-01-2013.

15. Исключены компенсирующие песчаные подушки под фундаментными плитами согласно требований п.5.2.21 СП РК 5.01-102-2013.

16. Предоставлено письмо заказчика от 27.12.2021 года №400 о том ,что наружные инженерные сети разрабатываются отдельным проектом, в состав которых будут предусматриваться водозащитные мероприятия отвечающие требованиям п.8.3.5 НТП РК 07-01.2-2011, а именно устройство водоотводных лотков и далее в ливнесточную сеть.

17. Предусмотрены на развертках стен подвала отверстия для внутренних инженерных коммуникаций.

18. Исправлены марки перемычек в несущих стенах согласно рекомендаций серии 2.130-1 выпуск 1.

19. Предусмотрены железобетонные пояса по всем наружным и внутренним поясам в зданиях на набухающих грунтах согласно требований п.8.4.2.3 НТП РК 07-01.2-2011.

20. Указан класс бетона в конструкции опорной плиты для лестничной клетки согласно требований п.6.2.1 НТП РК 02-01-1.4-2011.

21. Представлены конструктивные решения в местах устройства косоуров на отметке минус 1,20.

22. Представлены конструктивные решения опорной плиты ОП-1 на отметке 13,12.

23.Представлены развертки стен лифтовой шахты с закладными деталями согласно паспорта на лифт грузоподъемностью 1000 кг. Закладные детали предусмотрены согласно требований НТП РК 02-01-1.4-2011.

24. Представлены конструктивные решения устройства козырька входа.

25.Представлены теплотехнические расчеты наружных стен и чердачного перекрытия согласно требований п.6.2 СП РК 2.04-107-2013.

26. Предусмотрено покрытие козырька согласно требований п.6.4.2 СН РК 3.02-37-2013.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

27. Источник теплоснабжения - пристроенная котельная к ЖК «Latte», состоящая на балансе ТОО «Grand Complex», представлены технические условия №17 от 15.11.2021 года, выданные ТОО «Grand Complex», откорректировано в ОПЗ.

28. Представлен расчет потребности тепла.

29. Тепловая изоляция труб K-flex заменена на отечественный Misot-flex по СТ РК 3364-20193.

Водоснабжение и канализация

30. Выполнены требования п.9.4.2 СН РК 4.01-01-2011.

Газоснабжение

31. В связи с разработкой нового рабочего проекта, изменением генерального плана и плана домов (было 45+36=81 кв, в данном рабочем проекте стало 36+27=63 квартир), ранее разработанный рабочий проект не прошло утверждение от заказчика согласно письма №380 от 16.11.2021 года.

Электротехнические решения

32. Разработана принципиальная схема уравнивания потенциалов в соответствии требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» приложение Г.

Системы связи и сигнализации

33. Согласно СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные» п. 4.7.4.31 таблица 1 предусмотрено устройство наружного видеонаблюдения по периметру многоквартирного жилого здания.

34. В соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002 таблица 8*3 п .3.3* жилой дом оборудован автоматической пожарной сигнализацией согласно приказа Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 27 апреля 2021 года № 54-НҚ

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

35.В соответствии с требованием п.5 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 26 октября 2018 года №ҚР ДСМ-29 - представлены расчеты обеспечивающие гигиенические нормативы к инсоляции.

Ценовые предложения по сметной документации

36. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей сметно-нормативной базе и принятых по прайс-листам, обоснована и согласована заказчиком в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, также СН РК 1.02-03-2011 (перечень прайс-листов и ценовых предложений (8 - позиций), утвержденный заказчиком).

Сметная документация

37. Виды и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с рабочими чертежами и спецификациями рабочего проекта.

38. Сметная документация откорректирована после внесения изменений в рабочий проект, в том числе по замечаниям экспертов других разделов.

7.2 Оценка принятых решений

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

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

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

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №7.1

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь проектируемой территории	га	0,5518	0,5518
2	Этажность	этаж	9	9
3	Площадь застройки зданий	м²	832,28	832,28
4	Общая площадь жилого здания	м²	5 982,50	5 982,50
5	Общая площадь квартир	м²	4 880,70	4 880,70
6	Количество квартир, всего в том числе: однокомнатные двухкомнатные трехкомнатные	шт.	63 18 18 27	63 18 18 27
7	Строительный объем зданий, всего в том числе: ниже отм. 0.000	м³	30 114,04 2 014,52	30 114,04 2 014,52
8	БТПА-0,291/0,255 Гкал/час	компл.	1	1
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 года в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	1644,858 1348,944 37,970 257,944	1268,374 1020,386 37,920 210,068
10	Продолжительность строительства	мес.	9	9

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 2-х подъездного 9 этажного жилого дома (4-ое пятно), без наружных инженерных сетей по адресу г.Актобе, р-н Астана, ул. Мустафы Шокая, д. 2В, корпус.2» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

площадь проектируемой территории - 0,5518 га;
этажность - 9 этажей;
площадь застройки здания - 832,28 м²;
общая площадь жилого здания - 5982,50 м²;
общая площадь квартир - 4880,70 м²;
общее количество квартир - 63 шт.;
в том числе: однокомнатные - 18 шт.;
двухкомнатные - 18 шт.;
трехкомнатные - 27 шт.;

строительный объем здания	- 30 114,04 м³;
БТПА-0,291/0,255 Гкал/час	- 1 компл.;
общая сметная стоимость строительства	
в текущих ценах 2022 года	- 1268,374 млн. тенге;
в том, числе: СМР	- 1020,386 млн. тенге;
оборудование	- 37,920 млн. тенге;
прочие затраты	- 210,068 млн. тенге;
продолжительность строительства	- 9 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «BAVARIA CONSTRUCTION» в соответствии с условиями договора от 08.11.2021 года №01-1758 и соглашения от 26.01.2022 года.

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. С выходом настоящего заключения ранее выданное заключение филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям №04-0271/21 от 01.09.2021 года утрачивает силу.

6. Заказчику до начала строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы по экологической оценки рабочего проекта «Строительство 2-х подъездного 9 этажного жилого дома (4-ое пятно), без наружных инженерных сетей по адресу г.Актобе, р-н Астана, ул. Мустафы Шокая, д. 2В, корпус.2». О получении указанных документов официально уведомить РГП «Госэкспертиза».

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе қаласы, Астана ауданы, Мұстафа Шоқай көшесі, 2В үй, 2-корпус мекенжайы бойынша 2 кіреберісі бар 9 қабатты тұрғын үй салу (4-белгі), сыртқы инженерлік желілерсіз» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

жобаланатын аумақтың ауданы	- 0,5518 га;
қабаттылығы	- 9 этажей;
құрылыс салу ауданы	- 832,28 м²;
тұрғын ғимараттың жалпы ауданы	- 5982,50 м²;
пәтерлердің жалпы ауданы	- 4880,70 м²;
пәтерлердің жалпы саны	- 63 дана;
оның ішінде: бір бөлмелінің	- 18 дана;
екі бөлмелінің	- 18 дана;
үш бөлмелінің	- 27 дана;
ғимараттың құрылыс көлемі	- 30 114,04 м³;
БТПА-0,291/0,255 Гкал/сағатына	- 1 жиынтық;
2022 жылғы ағымды бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны,	- 1268,374 млн.теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 1020,386 млн.теңге;
жабдықтар	- 37,920 млн. теңге;
өзге шығындар	- 210,068 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 9 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 08.11.2021 жылғы №01-1758 шарттың және 26.01.2022 жылғы келісімге сәйкес «BAVARIA CONSTRUCTION» ЖШС кепілдік етеді.

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

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

5. Осы қорытынды шығарыла отырып, «Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалы 01.09.2021 жылғы №04-0271/21 бұрын берген қорытындының күші жойылады.

6. Тапсырыс берушіге құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін «Ақтөбе қаласы, Астана ауданы, Мұстафа Шоқай көшесі, 2В үй, 2-корпус мекенжайы бойынша 2 кіреберісі бар 9 қабатты тұрғын үй салу (4-белгі), сыртқы инженерлік желілерсіз» жұмыс жобасын экологиялық бағалау бойынша экологиялық рұқсат беру құжаттарын алу қажет. Көрсетілген құжаттарды алғаны туралы «Мемсараптама» РМК ресми түрде хабарлауы тиіс.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Кандыгулов К.К.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Табылдин Т.Ж.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Ермончик И.В.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Алтаева А.Г.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Умирзаков Е.А.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Мазенова А.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Бектемирова Р.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Айжарикова Г.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Біртай Б.Б.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Кудзибаева С.Р.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям