«Ақтөбе қаласы, 350-учаске, Батыс-2 ықшам ауданында 9 қабатты 207 пәтерлі тұрғын үй салу (екінші кезек) (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)»

жұмыс жобасы бойынша

24.01.2022 ж. № 04-0005/22

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Табын Құрылыс» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«МастИнжПроект» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе қаласы, 350-учаске, Батыс-2 ықшам ауданында 9 қабатты 207 пәтерлі тұрғын үй салу (екінші кезек) (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)» 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

№ 04-0005/22 от 24.01.2022 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство 9-этажного 207-квартирного жилого дома в мкр.Батыс-2, уч. 350, г. Актобе (вторая очередь) (без наружных инженерных сетей и сметной документации)»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Табын Құрылыс»,
город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «МастИнжПроект»,
город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство 9-этажного 207-квартирного жилого дома в мкр.Батыс-2, уч.350, г.Актобе (вторая очередь) (без наружных инженерных сетей и сметной документации)»** 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 9-этажного 207-квартирного жилого дома в мкр.Батыс-2, уч. 350, г. Актобе (вторая очередь) (без наружных инженерных сетей и сметной документации)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №01-1710 от 29.10.2021 года и соглашением от 24.01.2022 года между РГП «Госэкспертиза» и ТОО «Табын Құрылыс».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Табын Құрылыс», город Актобе.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «МастИнжПроект», лицензия №20006828 от 15.05.2020 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области», категория лицензии – I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное директором ТОО «Табын Құрылыс» от 07.09.2021 года;

постановление акимата города Актобе Актюбинской области №1052 от 23.02.2021 года о продлении срока аренды земельного участка ТОО «Табын Құрылыс»;

акт на право временного возмездного землепользования на земельный участок №10100486677923 от 11.03.2021 года с кадастровым номером 02-036-146-7174, площадью 1,5000 га;

архитектурно-планировочное задание №KZ03VUA00413827 от 28.04.2021 года, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе»;

эскизный проект, согласованный с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе» №KZ60VUA00462271 от 01.07.2021 года;

технический отчет по топографо-геодезическим работам экз.№2 от 2020 года, выполненный ТОО «Азимут 71» (лицензия №19018814 от 12.09.2019 года);

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям экз.№1 арх.№746 от 2020 года, выполненный ТОО «Simiram» (лицензия №16013143 от 19.08.2016 года);

протокол испытаний №68 от 14.07.2021 года дозиметрических измерений, подписанный начальником ИЛ ТОО «ГидроЭкоРесурс-L»;

акт обследования территории №02-04-2/1938 от 09.04.2021 года о том, что на отведенном под строительство земельном участке зеленые насаждения отсутствуют, выданный ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД города Актобе»;

письмо №36 от 19.10.2021 года о том, что котельная, трансформатор, наружные тепловые сети, наружный водопровод и канализация, наружный газопровод, наружное электроснабжение, наружное электроосвещение, наружные сети телефонизации, детская игровая и спортивная площадка, площадка для отдыха взрослых будут разрабатываются отдельным проектом, выданное заказчиком;

письмо №38 от 19.10.2021 года о том, что источником финансирования являются частные средства, выданное заказчиком;

письмо №37 от 19.10.2021 года о том, что начало строительства запланировано в январе 2022 года, выданное заказчиком.

Технические условия:

№184 от 10.09.2020 года на подключение к городским сетям водопровода и канализации, выданные АО «Aqtobe su-energy group»;

письмо 03/3252 от 21.08.2020 года о том, что по территории земельного участка проходят водопроводные сети, в связи с этим рабочие чертежи согласовать с АО «Aqtobe su-energy group», выданное АО «Aqtobe su-energy group»;

№03-гор-2021-00000481 от 06.04.2021 года на подключение к газораспределительным сетям, выданные АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ»;

№162/2020 от 22.09.2020 года на телефонизацию, выданные Актюбинским ТУМС Западной РДТ «АО «Қазақтелеком»;

№07-08/ЖКХ-161 от 08.06.2021 года на электроснабжение, выданные ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, ПТ и АД города Актобе».

5.2 Согласование заинтересованных организации

генеральный план согласован с ГУ «Отдел ЖКХ, АД и ПТ города Актобе» от 14.07.2021 года (МИП-2020 -ГП-лист 7).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

паспорт проекта;
энергетический паспорт;
общая пояснительная записка;
альбом 0. Генеральный план;
альбом 1. Архитектурные решения. Блоки В,Г;
альбом 2. Конструктивные решения.Блоки В,Г;
альбом 3. Отопление и вентиляция. Блоки В,Г;
альбом 4. Внутренний водопровод и канализация. Блоки В,Г;
альбом 5. Внутреннее газоснабжение. Блоки В,Г;
альбом 6. Электротехнические решения. Блоки В,Г;
альбом 7. Система связи и сигнализация. Блоки В,Г;
альбом 8. Видеонаблюдение. Блоки В,Г;
альбом 9. Автоматическая система коммерческого учета электроэнергии. (ЭО.АСКУЭ);
расчет несущих конструкций, выполненный с использованием программного комплекса «Base 9.2 Desktop»;
проект организации строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Обеспечение потребности в жилье населения города Актобе в результате строительства 9-ти этажного жилого дома (Блоки В,Г) в жилом массиве «Батыс-2» уч. 350 в г. Актобе.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен в жилом массиве «Батыс-2» на участке 350 в юго-западной части г. Актобе на свободной от застройки территории и вдали от объектов промышленного назначения. Рельеф участка - спокойный.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон - IIIВ;
скоростной напор ветра - 0,56 кПа;

расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 29,9ºС;
нормативная снеговая нагрузка - 1,8 кПа;
глубина промерзания грунтов - 1,65 м;
сейсмичность района строительства - 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно технического отчета об инженерно-геологических изысканиях экз.№1 арх.№746 от 2020 года, выполненного ТОО «Simiram», на участке изысканий пробурены 4 скважины глубиной по 15,0 м, инженерно-геологические условия характеризуются следующими грунтами:

ИГЭ №1 – почвенный слой, мощностью слоя 0,2 м;

ИГЭ №2 – глины легкие (средненабухающие), коричневые, от твердой до полутвердой консистенции, мощность слоя 12,6-13,7 м;

ИГЭ №3 – пески крупные, коричневые, средней плотности, вскрытая мощность слоя 1,1-2,2 м.

Расчетные физико-механические характеристики грунтов в водонасыщенном состоянии: глины (ИГЭ №2) c_{11}=39 кПа; φ_{11}=17º; ρ_{11}=1,85 т/м³; E=8,5 МПа; песка (ИГЭ №3) c_{11}=1 кПа; φ_{11}=32º; ρ_{11}=1,76 т/м³; E=30 МПа.

Основанием фундаментов служат глины (ИГЭ №2).

Коррозийная активность грунтов: к углеродистой стали – «высокая»; к алюминиевым оболочкам кабелей – «высокая»; к свинцовым оболочкам кабелей – «низкая». Засоленность грунтов - слабозасоленные.

Сульфатная агрессивность грунтов к бетонам характеризуется: грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойком цементе. Хлоридная агрессивность грунтов характеризуется: грунты среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 12,8-13,9 м от дневной поверхности.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства жилого дома (блоки В,Г) расположен в жилом массиве многоэтажной застройки «Батыс-2» уч. 350 по ул. Мангилик Ел в г.Актобе.

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.

На общей проектируемой территории предусмотрено строительство 9-ти этажного жилого комплекса (блоки А,Б,В,Г,Д,Е). Строительство жилого комплекса делится на три очереди, во II-ой очереди предусмотрены блоки «В» и «Г». Жилой дом размещен согласно ПДП района с соблюдением нормативных отступлений от «красных линий».

Двор жилого комплекса ориентирован на запад.

По данному рабочему проекту предусмотрены проектируемый жилой дом (блоки В,Г), парковочные места для временного хранения автомобилей на 30 машино-мест, в том числе 3 машино-мест для МГН, площадка под ТБО. Детские площадки, спортивные площадки, площадка для отдыха взрослых разрабатываются отдельным проектом в III-ей очереди.

Рис.1 - Ситуационная схема района

К жилому дому предусмотрены проезды с возможностью проезда пожарных машин по территории с твердым асфальтобетонным покрытием.

Пешеходные дорожки, площадки перед подъездами вымощены бетонной плиткой ГОСТ 17608-2017. Ограждение проездов, дорожек и площадок предусмотрено дорожными и тротуарными бортовыми камнями.

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

План организации рельефа разработан на топооснове в масштабе М1:500 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. В результате вертикальной планировки проектируемую территорию отсыпают грунтом и частично срезают до проектных отметок согласно плана земляных масс. По данным инженерно-геологических изысканий плодородный слой почвы составляет 20 см, снимается и складируется на период строительства с дальнейшим использованием для благоустройства и озеленения территории.

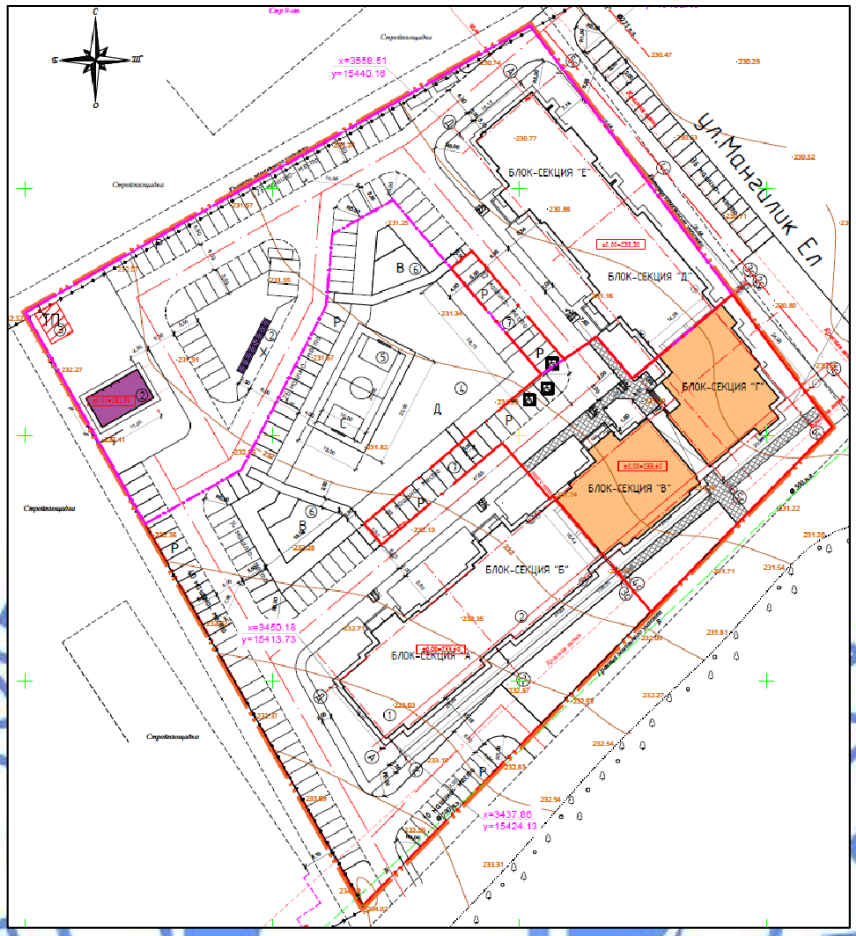


Рис.2 - Ситуационная схема генерального плана

У входа в подъезды предусмотрены лавочки с урнами.

Предусмотрен комплекс мероприятий, обеспечивающий доступность маломобильных групп населения по территории и к входу здания (бордюрные пандусы в местах пересечений тротуаров с проезжей частью, пандус для подъема на крыльцо здания).

В хозяйственной зоне расположена площадка для ТБО. Площадка для установки мусоросборников имеет асфальтовое покрытие, ограниченное бордюром и зеленым насаждением по периметру. На участке запроектирована оборудованная площадка для мусоросборников, огражденная с трех сторон высотой 1,5 м. Мусоросборник имеет плотно закрывающиеся крышки. Мусор собирается в мусорные контейнеры и вывозится на полигон ТБО. В озеленении во II-ой очереди применен газон.

За условную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола 1-го этажа (блоки В,Г), что соответствует абсолютной отметке 233,60.

Основные показатели по генеральному плану

Таблица №6.1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь по акту общей территории	га	1,5000

2	Площадь проектируемой территории	га	0,2735
3	Площадь застройки	м^2	993,84
4	Площадь покрытия	м^2	1124,16
5	Площадь озеленения	м^2	617,0
6	Прочие земли	га	0,2265
7	Открытые автостоянки	машино-мест	30

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Жилой дом (блоки В,Г)

Данным рабочим проектом предусмотрено строительство жилого дома (блоки В,Г). Проектируемый жилой дом девятиэтажный состоит из двух секций с подвалом прямоугольной конфигурации в плане с размерами: блок В в осях 16,45х28,44 м, блок Г в осях 20,48х24,58 м, высота здания – 32,42 м. Высота надземных этажей - 3,0 м, высота подвала – 1,8 м, высота помещений – 2,7 м, высота чердака – 1,8 м. Связь между этажами жилого дома осуществляется по лестницам, имеющим выход непосредственно наружу и лифтовыми узлами. Противопожарные стены опираются на фундаменты, разделяют все этажи.

Класс комфортности проектируемого жилого дома - III.

Дом запроектирован с подвалом и холодным чердаком, с лоджиями и балконами. Над последним этажом устраивается «закрытый лоб» над лоджиями. Чердачное пространство выполнено в виде единого объема в пределах секции.

В подвале размещены технические помещения. Вход в подвал предусмотрен из подъезда.

С 1 по 9 этаж в жилом доме (блоки В,Г) расположены 63 шт. квартир III класса комфортности, из них: однокомнатные - 1 шт., двухкомнатные - 27 шт., трехкомнатные - 35 шт.

Рабочим проектом предусмотрена доступность маломобильных групп населения в жилую часть здания с устройством пандуса с уклоном 5% в подъезде согласно СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

Квартиры запроектированы с удобной взаимосвязью жилых помещений. Вход в каждую квартиру предусмотрен через прихожую. Габариты жилых и подсобных комнат приняты согласно требований СП РК 3.02-10-2007.

Объемно-планировочные решения обусловлены по функциональному назначению помещений, все квартиры с не проходными комнатами, санузлами, ванными комнатами и лоджиями. Планировка жилых квартир соответствует требованиям инсоляции.

Выходы из квартир (эвакуация) осуществляются в общий межквартирный коридор ведущий к лестничной клетке с лифтовым холлом и являются непосредственным выходом наружу на первом этаже. Предусмотрены также аварийные выходы из каждой квартиры, расположенные выше 5-го этажа. Аварийный выход осуществляется через люки с лестницами в лоджиях с 6-го этажа до пола лоджий 5-го этажа.

Окна – ПВХ по ГОСТ 30674-99 с двухкамерным стеклопакетом. Витражи – металлопластиковые с однокамерным стеклопакетом.

Двери балконные – ПВХ по ГОСТ 30674-99 с двухкамерным стеклопакетом с твердым селективным покрытием. Двери внутренние – деревянные по СТ РК 943-92. Двери наружные тамбурные, входные в квартиры – металлические утепленные.

Крыша - плоская с холодным чердаком и внутренним организованным водостоком. Подъем в совмещенное пространство для выхода на кровлю и выхода на чердак через люк-лаз по стремянке с лестничной площадки 9-го этажа. Утепление перекрытия в чердаке выполнено из минплиты толщиной 180 мм, цементная стяжка - 50 мм. Покрытие кровли -

трехслойный наплавляемый рулонный материал новопласт. Утеплитель над последним жилым этажом из минплиты ГОСТ 9573-2012 толщиной 150 мм, керамзитовый гравий толщиной 250 мм, по которому устраивается стяжка из цементно-песчаного раствора толщиной 50 мм.

Предусмотрены выходы на кровлю с лестничной площадки. Предусмотрены аварийные люки с 9 по 5 этажи.

Наружная отделка

Наружные стены толщиной 730 мм запроектированы трехслойные с эффективным утеплителем из полужесткой минплиты на базальтовой основе толщиной 100 мм, расположенным между основным слоем кладки и облицовкой из лицевого силикатного кирпича (ГОСТ 379-2015) толщиной 120 мм под расшивку швов. Основной слой кладки (толщиной 510 мм) запроектирован из силикатного кирпича (ГОСТ 379-2015). Цоколь, крыльцо - облицовка плиткой под натуральный камень.

Внутренняя отделка

Внутренняя отделка: потолки в жилом доме - выравнивание растворами из сухих строительных смесей, окраска ВА; стены – улучшенная штукатурка, окраска ВА; в санузлах и в кухне - облицовка глазурованной плиткой ГОСТ 6141-91 на высоту 0,6 и 1,5 м;

в жилых комнатах, кухнях и прихожих предусмотрен линолеум по ГОСТ 18108-80; в санузлах - керамическая плитка по ГОСТ 6787-2001; в лестничных клетках и коридорах – мозаично-бетонные; в подвале из цементно-песчаного раствора по утрамбованному с щебнем грунту.

Жилой дом обеспечен полным инженерным обеспечением. Для МГН в тамбуре предусмотрен подъемник НПМ-01 до лифтового холла (отметки 0,000). Для вертикальной связи в каждой блок-секции предусмотрен пассажирский лифт грузоподъемностью 630 кг с верхним машинным отделением. Размеры кабины 1040х1380х2100(Н) мм, скорость подъема - 1,0 м/сек.

Лестницы – сборные железобетонные по металлическим косоурам.

Основные технические показатели здания жилого дома блоки В,Г

Таблица №6.2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Этажность	этаж	9
2	Количество квартир, в том числе: однокомнатные двухкомнатные трехкомнатные	шт.	63 1 27 35
3	Площадь застройки	м²	993,84
4	Общая площадь жилого здания	м²	7287,98
5	Общая площадь квартир	м²	5253,29
6	Площадь общего пользования	м²	749,94
7	Площадь технических помещений	м²	602,39
8	Площадь чердака	м²	682,36
9	Строительный объем выше отм. 0,000	м³	26065,50
10	Строительный объем ниже отм. 0,000	м³	1611,00

6.2.3 Конструктивные решения

Жилой дом

Уровень ответственности - II.

Степень огнестойкости здания - II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0.

Конструктивная схема здания с продольными и поперечными несущими стенами. Устойчивость здания обеспечивается системой продольных и поперечных стен.

Пространственная жесткость здания обеспечивается надежным соединением продольных и поперечных стен связевыми сетками, также связью стен и перекрытий. Между блоками предусмотрены температурные швы.

Расчет несущих конструкций выполнен согласно требованиям НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 с использованием программного комплекса «Base 9.2 Desktop».

Строительство осуществляется на рекультивированной и спланированной площадке.

Фундаменты – ленточные, железобетонные монолитные шириной 2000 мм, 2400 мм, 3000 мм толщиной 600 мм. Бетон принят класса С20/25, Х0, XF1, сетка принята по ГОСТ 23279-2012 из арматуры диаметрами 12, 20S500 с шагом 200 мм. Каркас фиксаторов принят из арматуры по СТ РК СТБ 1704-2011 диаметром 10S500 с шагом 2000 мм.

Под монолитные фундаменты предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса С8/10, W6, F75 по щебню, втрамбованному в грунт.

Основанием фундаментов служат глины (ИГЭ №2) с физико-механическими характеристиками в водонасыщенном состоянии: c_{11}=39 кПа; φ_{11}=17°; ρ_{11}=1,85 т/м³; Е=8,5 МПа.

Подвальная часть стен принята из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78.

В углах и в местах пересечений стен в слое цементного раствора укладываются сварные сетки по ГОСТ 23279-2012 из арматуры 8S240 с ячейкой 100х100 мм через 2 ряда блоков.

По верхнему ряду фундаментных блоков по наружным и внутренним стенам предусмотрен железобетонный монолитный пояс, бетон принят класса С8/10, сетка принята из арматуры по СТ РК СТБ 1704-2011 диаметрами 16S500, 8S500, 8S240 и проволок 5Вр-1 ГОСТ 6727-80.

Для обеспечения устойчивости наружных стен подвала в стадии незаконченного здания засыпка пазух предусмотрена только после устройства подготовки пола и монтажа плит перекрытия над подвалом.

Под перекрытием подвала по всем наружным и внутренним стенам предусмотрена гидроизоляция из двух слоев рубероида.

Вертикальная гидроизоляция - обмазка горячей битумной мастикой за 2 раза.

Наружные стены толщиной 730 мм - трехслойные с эффективным утеплителем из минплиты на базальтовой основе толщиной 100 мм, расположенным между облицовочным слоем кладки толщиной 120 мм и основным слоем кладки толщиной 510 мм. Наружный слой запроектирован из лицевого силикатного кирпича М150 ГОСТ 379-2015 на растворе М75, F50. Внутренний конструкционный слой кладки наружных стен принят из силикатного кирпича М150 ГОСТ 379-2015. Раствор кладки принят марки М100.

Наружный и внутренний слой кладки между собой соединяются гибкими связями из арматурных сеток с антикоррозийным покрытием.

Нагрузка от облицовки по высоте здания передается на основную часть стены посредством монолитных консольных опорных поясов из керамзитобетона объемным весом 1200 кг/м^3, расположенных через каждые 2 этажа по высоте.

Конструкция стены принята по серии 2.130-8 выпуск 1 «Детали многослойных кирпичных и каменных наружных стен», тип кладки «В». Детали выполнения пересечений стен, устройство простенков по вышеуказанной серии.

Внутренние стены толщиной 510 мм, 380 мм запроектированы из силикатного кирпича ГОСТ 379-2015 марки 150 на растворе М100.

На остальных этажах в углах и пересечениях стен укладываются связевые сетки из ø4Вр-I.

Перегородки межкомнатные армированные из силикатного кирпича М125 на растворе М25, в санузлах и ванных комнатах из керамического кирпича по ГОСТ 530-2012.

Перегородки межквартирные из ячеистого блока (D=600 кг/м³) толщиной 200 мм.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, стальные из уголков 100х8 мм ГОСТ 8509-93. Прогоны и опорные подушки приняты по серии 1.225-2 вып.12.

Плиты перекрытий из сборных железобетонных плит по ГОСТ 9561-91 и серии 1.141-1, анкера приняты по серии 2.240-1.

Плиты лоджий из сборных железобетонных пустотных плит, также ребристых индивидуально запроектированных.

Стены лифтовой шахты с закладными деталями толщиной 380 мм из силикатного кирпича ГОСТ 379-2015 М150 на растворе М50.

Вентиляционные каналы из керамического кирпича М150 ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Лестницы из сборных железобетонных ступеней по ГОСТ 8717-2016 по металлическим косоурам из швеллера №20 по ГОСТ 8240-97, лобовые балки приняты из швеллера №27 по ГОСТ 8240-97. Ограждение лестниц принято по серии 1.256.2-2. Предусмотрено оштукатуривание металлических конструкций лестниц цементно-песчаным раствором по сетке «Рабица».

Утеплитель над последним жилым этажом из минплиты ГОСТ 9573-2012, по которому устраивается армированная стяжка из цементно-песчаного раствора.

Над чердаком устраивается рулонная кровля с внутренним водостоком.

Покрытие кровли - трехслойный наплавляемый рулонный материал новопласт, разуклонка на кровле из керамзитового гравия D=600 кг/м³, по которому устраивается армированная стяжка из цементно-песчаного раствора толщиной 50 мм. Пароизоляция кровли принята из слоя рубероида на битумной мастике.

Отмостка бетонная шириной 1,5 м с уклоном 3% от здания.

Специальные мероприятия

Под монолитные фундаменты выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Для выравнивания неравномерных осадок здания приняты следующие конструктивные мероприятия:

устройство по всем наружным и внутренним стенам непрерывного монолитного железобетонного пояса под плитами перекрытия над подвалом;

по углам и в пересечениях стен фундаментов в слое цементного раствора уложены связевые сетки.

Водозащитные мероприятия:

вертикальная планировка территории жилого дома предусмотрена обеспечением надежного стока атмосферных вод;

запроектирована уширенная водонепроницаемая бетонная отмостка вокруг здания с уклоном не менее 3%, перекрывающая пазухи открытого котлована на 0,4 м;

обратная засыпка пазух производится местным грунтом оптимальной влажности, засыпка производится слоями с уплотнением до плотности сухого грунта не менее 1,6 т/м³. Уплотнение производится без поливки водой.

Все подземные бетонные и железобетонные конструкции приняты на сульфатостойком цементе.

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена в соответствии с СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием из эмали типа ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Предусмотрено оштукатуривание металлических конструкций лестниц цементно-песчаным раствором по сетке «Рабица».

Огнезащита стальных конструкций принята вспучивающим покрытием ВПМ-2.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Отопление и вентиляция блок-секции В, Г

Источник теплоснабжения – собственная котельная, будет разрабатываться отдельным проектом, в том числе наружные инженерные сети (письмо №36 от 19.10.2021 года, выданное заказчиком).

Рабочий проект отопления и вентиляции жилого дома разработан для климатических условий г.Актобе и соответствует требованиям СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», 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.

Основные показатели теплопотребления

Таблица №6.3

Наименование		Теплопотребление, Вт / ккал/час			
		Расход тепла на отопление	Расход тепла на вентиляцию	Расход тепла на горячее водоснабжение	Общий расход тепла
2 очередь	Блок В (36 кв.)	135 180 (116 235)	-	124 025 (106 642)	259 205 (222 875)
2 очередь	Блок Г (27кв.)	122 580 (105 400)	-	124 025 (106 640)	246 605 (212 040)

Теплоснабжение жилого дома от проектируемой автономной котельной, присоединение к котельной по зависимой схеме, с установкой в помещении котельной пластинчатых теплообменников для систем горячего водоснабжения.

Параметры теплоносителя в системах отопления 90-65°С, для горячего водоснабжения – 60°С.

Схема системы отопления жилой части дома принята двухтрубная, горизонтальная, поквартирная, через распределители, установленные в лифтовом холле с устройством воздухоотвода и спускных кранов. Разводка магистральных трубопроводов системы отопления по квартирам принята скрытая в конструкции пола.

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

Для учета потребляемого тепла каждой квартирой рабочим проектом предусмотрена установка тепловых счетчиков. Каждая квартира имеет свою отсекающую арматуру: на подающем и обратном трубопроводах - кран шаровой диаметром 20 мм марки 11ч38п на ответвлениях от гребенок, индивидуальный теплосчетчик.

В подвале каждого блока предусмотрен тепловой узел управления с теплосчетчиком комплектным, КИП и запорно-регулирующей арматурой.

Схема системы отопления лестничной клетки - однотрубная с П-образными стояками с нижней разводкой магистралей. Гидравлическая устойчивость систем отопления жилой части и лестничных клеток обеспечиваются автоматическими балансировочными клапанами.

Трубопроводы для разводки систем отопления выполнены из полипропиленовых армированных труб диаметрами 32х5,4 мм, 26,8х2,8 мм, 20х2,0 мм по ГОСТ 32415-2013 SDR6 HN20, магистральные трубопроводы, стояки и трубопроводы теплового пункта из стальных электросварных труб диаметрами 76х3,0 мм, 57х3,0 мм по ГОСТ 10704-91.

В местах прохода труб через перекрытия, стены установлены гильзы из обрезков труб большего диаметра или кровельной стали. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнена негорючими материалами. Для опорожнения систем отопления предусматривается дренажная арматура со штуцерами для присоединения гибких шлангов. В качестве запорной и дренажной арматуры приняты шаровые краны. Магистральные трубопроводы, трубопроводы теплового пункта и систем отопления, проложенные в подвале изолируются. Перед изоляцией стальные трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием-краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой.

В помещении теплового пункта предусмотрена механическая вентиляция: вытяжка через канальный вентилятор ВК 125Б, установленный в наружной стене, приток через вентиляционную решетку, установленную в нижней части двери.

Вентиляция квартир запроектирована общеобменная с естественным побуждением с организованной вытяжкой из кухонь и санитарных узлов. Приток воздуха в жилые помещения, кухню обеспечивается через регулируемые оконные створки, фрамуги, форточки.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации здания выполнен на основании технического задания, СП РК 4.01-101-2012, СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», технических условий №184 от 10.09.2020 года, выданных АО «Aqtobe su-energy group».

Расчетные расходы: хозяйственно - питьевой воды - 149,04 м³/сут.;
на горячее водоснабжение - 99,36 м³/сут.;
стоков - 248,4 м³/сут.

К зданиям проектируются системы водоснабжения и канализации, состоящие из:
хозяйственно-питьевого водопровода;
бытовой канализации.

Требуемый напор - 45,03 м.

Расчет водопотребления предоставлен для всего дома (блоки А-Е).

Хозяйственно-питьевой водопровод

В здании предусмотрена система водоснабжения для подачи воды на хозяйственно-бытовые нужды. Ввод выполнен в блок Е из полиэтиленовой трубы по ГОСТ 18599-2001 расчетным диаметром.

Магистральные и разводящие трубопроводы до стояков приняты из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы покрываются изоляцией K-FLEAX 9 мм. Разводящие трубопроводы в санитарных узлах и стояки приняты из термопластовых

напорных труб по ГОСТ 32415-2013. Стояки прокладываются скрыто, а подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре и счетчикам холодной воды.

Гарантийный напор в точке подключения - 22,0 м, требуемый - 45,03 м для хозяйственно-питьевых нужд. Рабочим проектом предусмотрена насосная станция повышения давления на базе двух вертикальных насосов с частотным регулированием: Q = 10,0 м^3/ч, Н = 38 м, N = 2,2 кВт (блок Е).

Внутреннее пожаротушение не предусмотрено согласно СП РК 4.01-101-2012 п.4.2.7.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от котельной. Ввод выполнен в блоке «Е». Горячая вода подается к санитарным приборам. Для нужд горячего водоснабжения подается вода не ниже 60^{0}С. Рабочим проектом предусмотрена циркуляция воды в стояках, магистральном трубопроводе и через полотенцесушитель.

Стояки, магистральные и разводящие трубопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Трубопроводы покрываются изоляцией K-FLEAX 9 мм. Разводящие трубопроводы в санитарных узлах приняты из термопластовых напорных труб по ГОСТ 32415-2013. Стояки прокладываются скрыто, а подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре и счетчикам горячей воды.

Бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются под потолком подвала. Отводящие трубопроводы от санитарных приборов и стояки приняты из пластмассовых труб раструбного соединения по ГОСТ 22689.0-89 расчетными диаметрами. Выпуск выполнен из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98 расчетным диаметром.

Стояки канализации прокладываются скрыто с зашивкой в короба. Места прохода стояков через перекрытия заделываются цементным раствором толщиной 2-3 см, перед заделкой стояка раствором трубы обертывают рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами.

Внутренние водостоки приняты из стальных труб ГОСТ 10704-91, обеспечивают отвод дождевых и талых вод с кровли здания на отмостку. В одной ендове установлено две воронки согласно п.9.4.4 СН РК 4.01-01-2011. Присоединение водосточных воронок к стоякам предусмотрены при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой. Уклон трубопроводов не менее 0,005. На стояке внутри здания предусмотрен гидравлический затвор с отводом талых вод в зимний период года в бытовую канализацию.

Газоснабжение

Внутреннее газоснабжение

Жилой дом, блоки В и Г

Газоснабжению подлежат: газовые плиты ПГ-4/1 – 36+27=63 шт.

Расчетный часовой расход газа на 207 кв.жилой дом (2-ая очередь – блоки В, Г) составляет 10,48 + 7,99 = 18,47 нм^3/час.

Прокладка газопроводов, открытая по стенам из труб диаметрами 15х2,5 мм, 20х2,5 мм, 25х2,6 мм и 32х2,8 мм по ГОСТ 3262-75. Крепления газопровода к стене выполнены по

серии 5.905-8. На опусках к газовым приборам предусмотрена установка кранов 11б12бк Ду15, для отключения газовых стояков краны 11ч3бк Ду20 (на вводах).

Для учета расхода газа в кухнях квартир предусмотрена установка газового счетчика G-1,6.

В помещениях кухонь предусмотрена естественная приточно-вытяжная вентиляция, обеспечивающая 3-х кратный воздухообмен: установка газовых плит в жилых домах предусмотрено в помещениях кухонь, имеющих окно с форточкой (фрамугой), вытяжной вентиляционный канал и естественное освещение

В помещениях с газовым оборудованием предусмотрена установка системы сигнализации загазованности САКЗ-МК-1-15-НД на один порог СЗ-1, с автоматическим отключением подачи газа при срабатывании датчика загазованности (в каждой кухне своя система сигнализации).

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.

Все трубопроводы после монтажа окрашиваются масляной краской за 2 раза.

После монтажа газопровод испытывается на герметичность давлением 0,01 МПа с продолжительностью испытания - 5 минут.

Электротехнические решения

Данный раздел рабочего проекта разработан на основании задания на проектирование, задания архитектурно-строительной и санитарно-технического разделов проекта и разработан в соответствии с требованиями нормативов, действующих на территории Республики Казахстан.

Согласно классификации ПУЭ РК и СП РК 4.04-106-2013 по степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся - к II категории.

Для общего учета и распределения электроэнергии принято вводное устройство, установленное в электрощитовой в блоке Д. Тип ВРУ1-19-90+АВР УХЛ4 с устройством автоматического ввода резерва (АВР).

Далее для электроснабжения и распределения нагрузок жилых квартир в электрощитовой предусмотрена установка щита распределительного силового ЩРС, щит запитан от общей секции шин ВУ1, тип ПР8503-2001-54 УХЛ3.

Для электроснабжения нагрузок общедомовых электроприемников предусмотрена установка вводно-распределительной панели ВРУ1 (МОП), запитанной от общей секции шин ВУ1, тип ВРУ1-26-63 УХЛ4;

Питание электроприемников выполнено по трехфазной пятипроводной электрической сети напряжением 380/220 В с глухозаземленной нейтралью. Система заземления принята TN-C-S.

Основными потребителями электроэнергии являются электробытовые установки квартир, а также освещение помещений квартир, общедомовое освещение и электроснабжение лифтов.

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

Питающие сети силового электрооборудования выполнены проводом марки ВВГнг в полиэтиленовых трубах скрыто в вертикальных инженерных каналах, также открыто на скобах. Распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг, проложенным в ПВХ трубах в бороздах стен под слоем штукатурки, открыто на скобах.

Учёт электроэнергии общей нагрузки осуществляется счетчиками, трансформаторного включения.

Поквартирный учет электроэнергии осуществляется счетчиками, установленными в этажных щитах для каждой квартиры.

Для электроснабжения квартир предусмотрена установка этажных щитов (с отсеком для слаботочных устройств) встроенного исполнения. Размещение этажных щитов предусмотрено в межэтажных нишах.

Защитные мероприятия по безопасности

Для обеспечения безопасности людей от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены следующие меры защиты:

основная система уравнивания потенциалов;

дополнительная система уравнивания потенциалов;

защитное заземление и зануление.

Основная система уравнивания потенциалов в электроустановках соединяет между собой:

глухозаземленную нейтраль питающей линии;

заземляющий проводник, присоединенный к заземляющему устройству электроустановки;

заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю повторного заземления на вводе в здание;

металлические трубы коммуникаций, входящих в здание;

заземляющий проводник рабочего заземления.

Для соединения с основной системой уравнивания потенциалов все указанные части присоединяются к главной заземляющей шине, установленной в электрощитовой.

Внутренний контур заземления выполняется полосовой сталью 4х40 мм.

Полоса закрепляется на высоте 400 мм от уровня пола. Система дополнительного уравнивания потенциалов соединяет между собой корпуса металлических ванн с РЕ-шиной квартирных щитков проводом марки ПВ3 сечением 2,5 мм^2, проложенным в трубах из нераспространяющего горение полипропилена скрыто в подготовке пола.

В качестве защитного заземления применено устройство, состоящее из искусственных заземлителей.

Вертикальные стальные стержни из угловой стали 50х50х5 мм длиной 3 м, соединены между собой стальной полосой 4х40 мм. Все соединения выполняются сваркой для обеспечения непрерывности цепи заземления.

Основные технические показатели:

категория электроснабжения	- II;
напряжение сети	- 380/220 В;
установленная мощность	- 99,6 кВт;
установленный ток	- 178,3А.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

В объем настоящего проекта входит разработка внутриплощадочных сетей телефонизации.

В техническом подполье жилого дома предусмотрен ввод оптического кабеля ОКЛ-8.

Распределение сетей осуществляется с помощью оптической муфты, расположенной в техподполье здания жилого дома, от которого отходит два оптического

кабеля ОКЛ-4 на каждый блок здания жилого дома. Данные кабеля по шахте отходят по этажам жилого здания.

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 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.

Телевидение

Прием программ телевизионного вещания осуществляется посредством коллективной антенны, установленной на кровле здания. 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 ответвители.

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 металлорукаведиаметром 20 мм.

Телевизионные розетки устанавливаются на высоте 0,3 м от уровня пола.

Видеонаблюдение

В объем настоящего рабочего проекта входит разработка системы видеонаблюдения.

Система IP видеонаблюдения включает:

установку IP видеокамер и устройств их оснащения;

установку устройств для сбора и обработки видеосигналов, устройств регистрации видеоинформации,устройств отображения видеосигналов;

прокладку кабелей связи для передачи телевизионного сигнала.

Видеонаблюдение предназначено для:

предотвращения возможных террористических и диверсионных актов;

своевременного реагирования на противоправные действия посторонних лиц;

контроля подходов к территории объекта;

минимизации ущерба вследствие вандализма;

оперативного обмена информацией;

оперативного реагирования всех заинтересованных служб и органов взаимодействия, при возникновении внештатных ситуаций;

создания архива (оперативной базы данных), контроля и документирования текущих событий;

возможности удаленного доступа для просмотра текущих событий в реальном времени.

Видеонаблюдение обеспечивает:

круглосуточное наблюдение за периметром здания;

круглосуточное наблюдение за входами в здание со стороны парадного входа;

круглосуточное наблюдение за входами со стороны запасных входов в здание;

круглосуточную видеозапись изображений и происходящих событий со всех камер для возможности просмотра и анализа внештатных ситуаций;

возможность просмотра видеодокументов без нарушения работоспособности всей системы.

Для решения задачи видеонаблюдения помещении внутри здания предусматривается купольные IP видеокамеры.

Для решения задачи внешнего видеонаблюдения за главным входом в здание, запасными выходами, предусматривается установка цилиндрических, уличных IP видеокамер.

Для питания видеокамер применяется коммутатор на 8 портов с PoE питанием и 2 порта с RG45, дальностью передачи в режиме наблюдения до 250 м.

Видеосигнал от видеокамер поступает на 8-канальный цифровой IP регистратор NVR301-08SE, который размещается на первом этаже здания в помещении охраны.

Видеокамеры подключаются через ответвительные коробки к коммутаторам с питанием PoE, кабелем UTP 5e 4х2х0,5мм^2, прокладываемым по помещениям в кабельном канале, а с наружи здания в металлорукаве.

Для отображения информации с видеокамер рабочим проектом предусмотрен монитор размером 23". Питание приборов системы видеонаблюдения осуществляется по первой категории надежности напряжением 220В, 50Гц через источник бесперебойного питания Smart-UPS X 750VA.

Видеорегистратор, коммутатор, ИБП устанавливается в телекоммуникационном шкафу 19".

Вертикальная прокладка по этажам предусматривается укладкой в трубах ПВХ диаметром 20 мм.

Допускается замена марок оборудовании, материалов и кабелей с сохранением технических характеристик.

Автоматическая пожарная сигнализация

Данным рабочим проектом предусматривается оборудование системой пожарной сигнализацией и системой оповещения, и управления эвакуацией людей.

В качестве прибора приемно-контрольного охранно-пожарного устройства (ППКОП) применена контрольная панель типа «Гранит-16» на 16 шлейфов с автодозвоном и GSM модулем, подключен через резервный источник электропитания «РИП-12».

Размещение пожарных извещателей выполнено согласно СП РК 2.02-102-2012.

Выбор типа пожарного извещателя в зависимости от типа помещения согласно СП РК 2.02-102-2012.

Во всех помещениях, за исключением помещений с мокрыми процессами и лестничных клеток устанавливаются дымовые извещатели ИП 212-141.

Для шлейфов сигнализаций используется кабель не распространяющие горение КПСнг1х2х0,35мм^2.

Шлейфы пожарной сигнализаций предусмотрены согласно нормам самостоятельными проводами с медными жилами диаметром не менее 0,4 мм.

В качестве световых оповещателей применяются «Кристалл-12». «Кристалл-12 «ВЫХОД» с надписью «Шыгу/Выход» размещается над эвакуационными выходами согласно планов размещения оборудования.

Для световых и звуковых оповещателей используется кабель не распространяющие горение КПСнг(А)-ПО 1х2х1,5 мм^2.

Установки охранно-пожарной сигнализации в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется от внешнего ввода 220В и источника резервного питания «РИП-12» с аккумуляторной батареи 12 Ач. Аккумуляторной батареи общей емкостью 17 Ач достаточно для работы прибора в дежурном режиме в течение 24 часов и 3 часов в режиме тревоги.

Кабеля электропитания приборов выполняются маркой ВВГнг 3х1,5 мм^2 в кабель-канале.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Вокруг здания предусмотрены проезды. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Степень огнестойкости проектируемого здания – II. Лестничные клетки с естественным освещением через окна в наружных стенах. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. В отделке помещений рабочим проектом предусмотрены несгораемые отделочные материалы. Все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

Рабочим проектом предусмотрено видеонаблюдение для обеспечения визуального контроля входа в подъезд. Видеонаблюдение выполнено уличными видеокамерами.

Рабочим проектом предусмотрено система пожарной сигнализации и система оповещения, и управления эвакуацией людей.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрено строительство 9-ти этажного 207-ми квартирного жилого дома в мкр. Батыс-2, уч. 350, г. Актобе (вторая очередь).

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 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 – собственная котельная, согласно письма ТОО «Табын-Курылыс» №36 от 19.10.2021 года котельная будет разрабатываться отдельным проектом.

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 испытаний №68 от 14.07.2021 года дозиметрических измерений, превышение предельно-допустимых уровней радона и продуктов его распада в воздухе не обнаружено.

Рабочий проект «Строительство 9-этажного 207-квартирного жилого дома в мкр.Батыс-2, уч. 350, г. Актобе (вторая очередь) (без наружных инженерных сетей и сметной документации)» 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.

6.6 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определен согласно СП РК 1.03-102-2014 и составляет 10 месяцев.

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:

Генеральный план

1. План благоустройства территории согласован с ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД города Актобе».

2. Предоставлено письмо об отсутствии зеленых насаждений на территории строительства от уполномоченного органа.

3. В основном показателе (ТЭП) ГП уточнены и приведены в соответствие согласно проектным решениям ГП и ГОСТ 21.508-93.

4. Ведомость объемов земляных масс уточнена и приведена в соответствие согласно п. 7 ГОСТ 21.508-93.

5. В общие данные добавлены краткая характеристика района и площадки строительства, решения и показатели по генеральному плану согласно п.9.5.4 СН РК 1.02-03-2011*.

6. В генеральном плане в экспликациях и на рабочем чертеже указаны автопарковочные места, площадка под ТБО согласно п.5, п.9 ГОСТ 21.508-93.

7. Количество парковочных мест для МГН предусмотрено согласно п.4.3 п.п. 4.3.16 СП РК 3.06-101-2012.

8. Ширина пешеходной дорожки с учетом встречного движения лиц, передвигающихся на кресло-колясках принята не менее 2,0 м согласно п.4.3 СП РК 3.06-101-2012.

Архитектурно-планировочные решения

9. На плане 1-го этажа по всем блокам (В,Г) предусмотрены подъемники для МГН.

10. Дополнен раздел АР в пояснительной записке согласно СН РК 1.02-03-2011 и ГОСТ 21.101-97.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

11. Система внутренних водостоков выполнена согласно п.9.4.4 СН РК 4.01-01-2011.

12. Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения в подвале здания предусмотрены из стальных труб по ГОСТ 3262-75*.

Электротехнические решения

Слаботочные сети и системы

13. В соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002 таблица 8*3 п.3.3* жилые многоквартирные дома оборудованы автоматической пожарной сигнализацией во всех прихожих квартир и жилых комнатах независимо от площади и этажности здания.

14. Согласно СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные» пункт 4.7.4.2.В предусмотрена система коллективного приема телерадиоканалов национальной сети телерадиовещания.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

15. 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.

7.2 Оценка принятых 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 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.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 9-этажного 207-квартирного жилого дома в мкр. Батыс-2, уч. 350, г. Актобе (вторая очередь) (без наружных инженерных сетей и сметной документации)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими техническими показателями:

площадь проектируемого участка - 0,2735 га;

Жилой дом блоки В,Г

этажность - 9 этажей;

количество квартир - 63 шт.;

площадь застройки - 993,84 м^2;
общая площадь квартир - 5253,29 м^2;
площадь жилого здания - 7287,98 м^2;
строительный объем жилого дома - 27676,50 м^3;
продолжительность строительства - 10 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Табын Құрылыс» в соответствии с условиями договора от №01-1710 от 29.10.2021 года и соглашения от 24.01.2022 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.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе қаласы, 350-участке, Батыс-2 ықшам ауданында 9 қабатты 207 пәтерлі тұрғын үй салу (екінші кезек) (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

жобаланатын учаскенің ауданы - 0,2735 га;
тұрғын үй В,Г блоктары
қабаттылығы - 9 қабат;
пәтерлер саны - 63 дана;
құрылыс салынатын алаң - 993,84 м^2;
пәтерлердің жалпы ауданы - 5253,29 м^2;
тұрғын ғимараттың ауданы - 7287,98 м^2;
тұрғын үйдің құрылыс көлемі - 27676,50 м^3;
құрылыс ұзақтығы - 10 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 29.10.2021 жылғы №01-1710 шарттың және 24.01.2022 жылғы келісімге сәйкес «Табын Құрылыс» ЖШС кепілдік етеді.

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

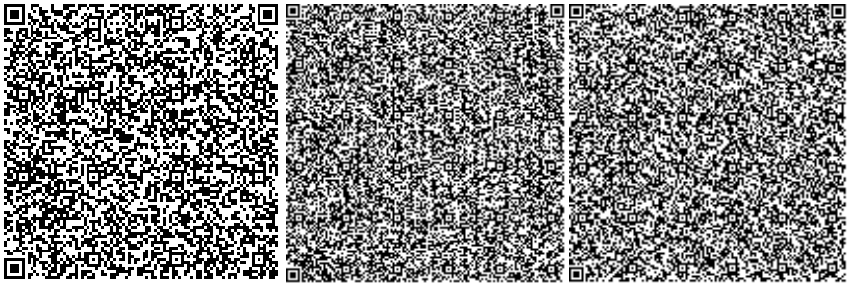
4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Кандыгулов К.К.

Директор

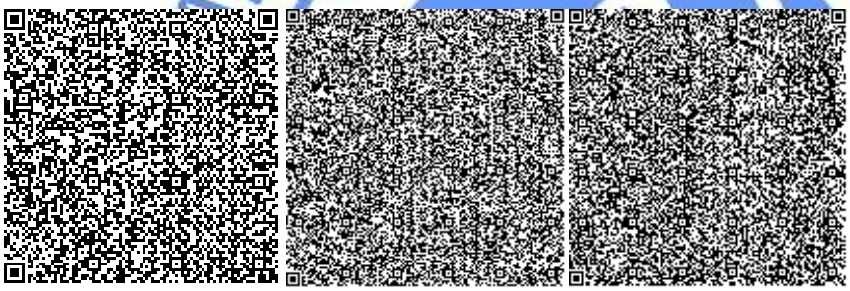
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Табылдин Т.Ж.

Начальник производственного отдела

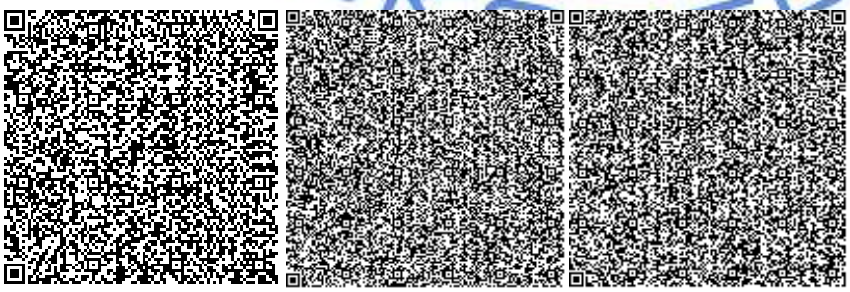
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



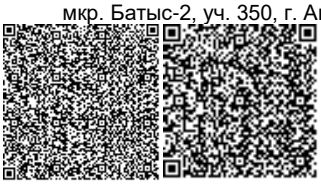
Ермончик И.В.

Эксперт

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

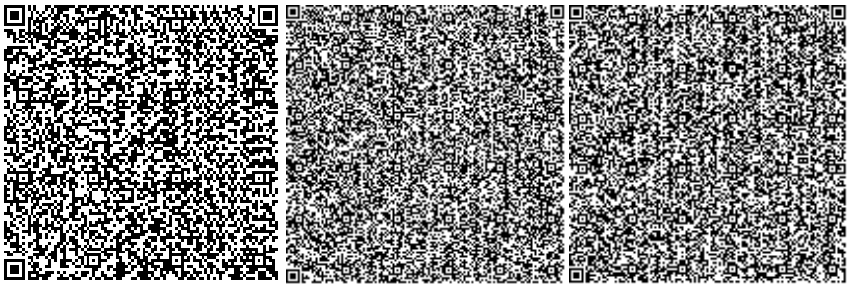


Алтаева А.Г.



Эксперт

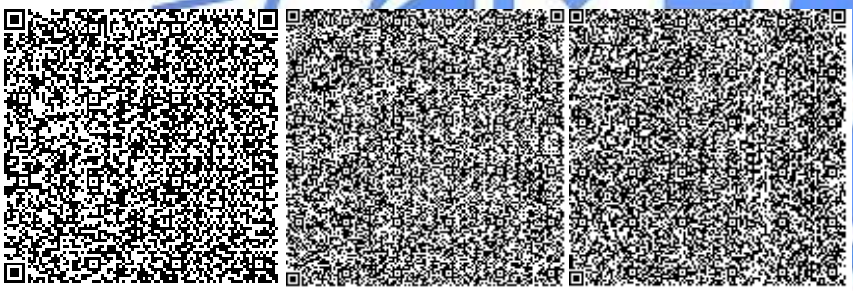
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Турмаганбетова А.Ю.

Эксперт

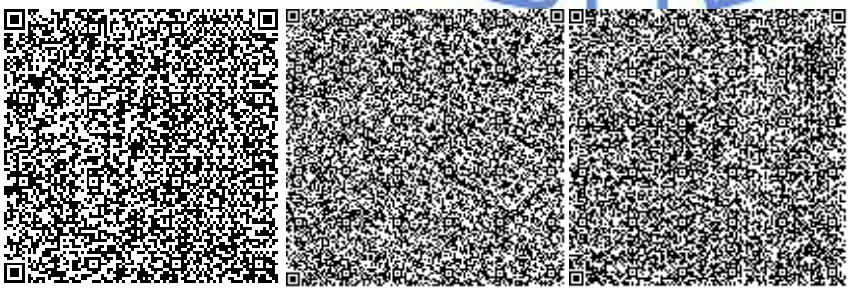
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

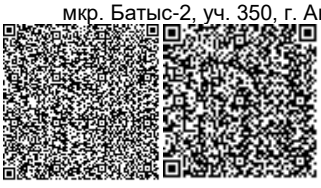


Калменов Б.К.

Эксперт

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

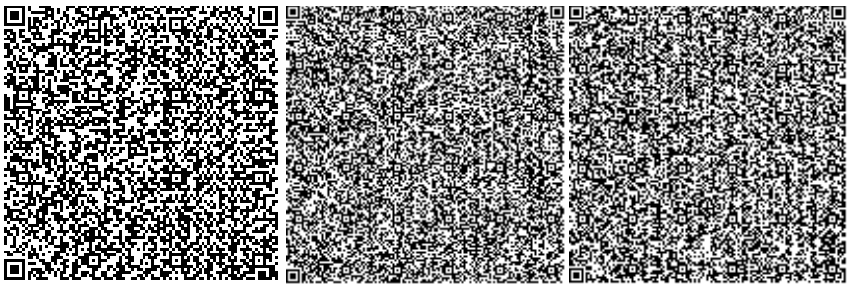




Бойченко Д.А.

Эксперт

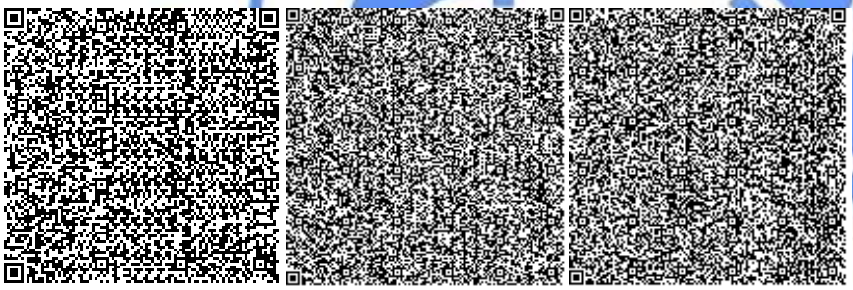
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



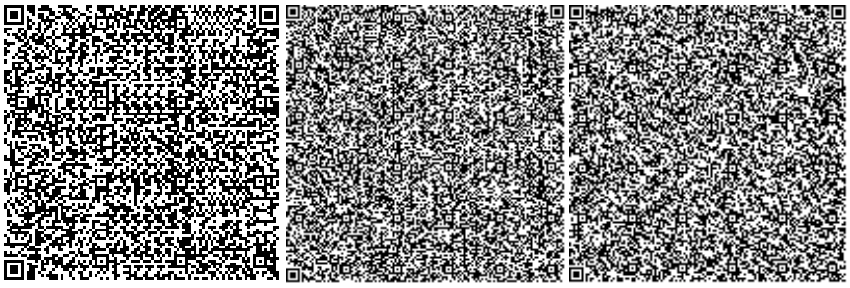
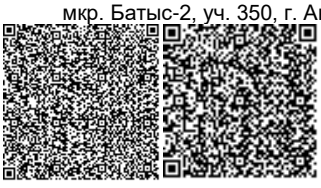
Куздибаева С.Р.

Эксперт

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



Досмуратов Б.К.

Эксперт

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