«БҚО, Орал қаласы, Самал көшесі, 72/4 мекенжайы бойынша 9 қабатты көп пәтерлі тұрғын үй салу» (сметалық құжаттамасыз және сыртқы инженерлік желілерсіз)
жұмыс жобасы бойынша
23.02.2022 ж. № 04-0036/22
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«QURYLYS BAITEREK» ЖШС,
Орал қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Даумшар» ЖШС,
Орал қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО, Орал қаласы, Самал көшесі, 72/4 мекенжайы бойынша 9 қабатты көп пәтерлі тұрғын үй салу» (сметалық құжаттамасыз және 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

№ 04-0036/22 от 23.02.2022 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство 9-ти этажного многоквартирного жилого дома по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Самал, 72/4» (без сметной документации и наружных инженерных сетей)

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «QURYLYS BAITEREK»,
город Уральск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Даумшар»,
город Уральск

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство 9-ти этажного многоквартирного жилого дома по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Самал, 72/4» (без сметной документации и наружных инженерных сетей)** 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-ти этажного многоквартирного жилого дома по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Самал, 72/4» (без сметной документации и наружных инженерных сетей)

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 30 ноября 2021 года №01-1960 и соглашения от 19 января 2022 года между РГП «Госэкспертиза» и ТОО «QURYLYS BAITEREK».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «QURYLYS BAITEREK».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Даумшар» г. Уральск (Государственная лицензия от 12.08.2019 года №19016866, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЗКО. I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 12 июня 2021 года, утвержденное директором ТОО «QURYLYS BAITEREK» Бактыгалиевым А.М

акт на право частной собственности на земельный участок №210831102020374 с кадастровым номером 08-130-034-453;

постановление акимата г. Уральска №1983 от 05 августа 2021 года о выделении участка, под строительство жилого дома;

архитектурно-планировочное задание от 05.10.2021 года №KZ13VUA00529174, утвержденное исполняющим обязанности руководителя ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Уральска» Тустікбай Б.;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Комплексный испытательный центр» в 2021 года (государственная лицензия от 26.04.2019 года №19009678, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЗКО»);

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Орал-Топография» в 2021 года (государственная лицензия от 18.09.2015 года №15016999, ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЗКО»);

протокол дозиметрического контроля от 29 октября 2021 года №191-Р, выданный испытательной лабораторией ТОО «БИООРТА» (аттестат аккредитации №KZ.T.09.1307 от 13.09.2020г.).

протокол содержания радона и продуктов его распада в воздухе (измерений плотности радона с поверхности грунта), от 29 октября 2021 года №190-Р, выданный испытательной лабораторией ТОО «БИООРТА» (аттестат аккредитации №KZ.T.08.1307 от 13.09.2020г.).

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральска» №3Т-2021-00949042 от 25.11.2021 года и акт обследования зеленых насаждений от 25.11.2021 года;

письмо ГКП на ПХВ «Уральская городская ветеринарная станция» Управления ветеринарии Западно-Казахстанской области, об эпидемиологической безопасности земельного участка по отношению к очагам сибирской язвы, скотомогильникам №246 от 15.10. 2021 года.

письмо ТОО «QURYLYS BAITEREK» от 10.11.2021 года №2 о сроке начала строительства;

письмо ТОО «QURYLYS BAITEREK» от 10.11.2021 года №1 об источнике финансирования.

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

письмо ТОО «QURYLYS BAITEREK» от 10.11.2021 года №3 о получении экологических разрешительных документов.

Технические условия:

ТОО «Батыс Су Арнасы» от 21.09.2021 года №08-14/4069 на водоснабжение;

ТОО «Батыс Су Арнасы» от 21.09.2021 года №08-14/4069/1 на водоотведение;

АО «КазТрансГаз Аймак» от 26.04.2020 года №07-гор-2021-00000362 на проектирование и подключение к газораспределительным сетям;

ГФ АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 25.10.2021 года №7/142 на электроснабжение.

Западная РДТ-филиал АО «Казахтелеком» от 12.11.2021 года №37-01-08/10308, на телефонизацию.

5.2 Согласования заинтересованных организаций

письмо-согласование эскизного проект №KZ87VUA00558368 от 19.11.2021 года, утвержденное исполняющим обязанности руководителя ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Уральска» Тустікбай Б.;

согласовании дендрологического плана ГУ «Отдел благоустройства города Уральска» от 08.11. 2021 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1.Общая пояснительная записка
Альбом 1. Генеральный план
Альбом 2. Архитектурно-строительные чертежи
Альбом 2.1. Конструкции железобетонные
Альбом 3. Водопровод и канализация
Альбом 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование
Альбом 5. Газоснабжение (внутренние устройство)
Альбом 6. Электроосвещение
Альбом 7. Пожарная сигнализация
Альбом 8. Сети связи
Проект организации строительства
Паспорт проекта
Энергетический паспорт

5.4 Цель и назначение объекта строительства

В соответствие с заданием на проектирование проектом предусмотрено строительство 9-ти этажного 180 квартирного жилого дома (без наружных инженерных сетей и сметной документации).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения и характеристика участка строительства:

Строительство 9-ти этажного многоквартирного жилого дома предусмотрено по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Самал, 72/4.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон - IIIB;
расчетная температура наиболее холодной пятидневки - минус 29,6 ºС;
нормативная снеговая нагрузка - 1,80 кПа;
скоростной напор ветра - 0,56 кПа;
нормативная глубина промерзания грунтов - 1.40 м;
сейсмичность территории строительства - 6 баллов.

Климат территории является резко континентальным, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом. Территория исследования расположена в зоне сухих степей.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполнен ТОО «Комплексный испытательный центр» в марте-апреле 2021 года. Объект инженерно-геологических исследований расположен в Западно-Казахстанской области, г. Уральск, ул. Самал, 72/4.

Участок изысканий расположен на надпойменной террасе реки Урал и ее притока реки Чаган. Поверхность пологая. Условные отметки поверхности земли по данным высотной привязки устьев скважин колеблются от 36,45 м до 36,49 м. Разность высот составляет 0,05 м.

На участке изысканий растительный слой не обнаружен.

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины исследования 15 -17,0 м выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ-1 Насыпной грунт. Суглинок сухой, твердый, с включением строительного мусора. Вскрытая мощность слоя до 0,3 - 0,5 м.

ИГЭ-2 Глина сухая до маловлажной, твердая, ожелезненная, с вкраплением карбонатов, мелкокомковатой структуры, просадочная. Вскрытая мощность слоя до 0,3 – 4,0 м.

ИГЭ-2а Глина влажная, плотная, тугопластичная, крупнокомковатая, с прослойками супеси, с гнездами карбонатов. Вскрытая мощность слоя до 1,8 - 4,3 м.

ИГЭ-3 Суглинок сухой, макропористый, твердой консистенции, с прослойками супеси. Вскрытая мощность слоя до 1,1 м.

ИГЭ - 3а Суглинок влажный, полутвердый до тугопластичного, с прослойками глины, с линзами песка, плотный. Вскрытая мощность слоя до 1,2 -5,0 м.

ИГЭ-4 Песок мелкий, маловлажный, рыхлый. Вскрытая мощность слоя до 1,5 - 2,5 м.

ИГЭ–5 Песок мелкий, влажный, средней плотности. Вскрытая мощность слоя до 2,0 - 2,5 м.

ИГЭ-6 Песок гравелистый, водоносный, с включением дресвы и битой ракуши. Вскрытая мощность слоя до 2,0 - 4,5 м.

Грунтовые условия участка работ по просадочности относятся к первому типу.

Подземные воды вскрыты на глубине от 10,5 м до 11,0 м, что соответствует абсолютным отметкам от 25,46 м до 25,95 м. Воды обладают напором, высота напора от 0,5 м до 1,0 м.

По степени засоленности грунты относятся к среднезасоленным с количеством водно-растворимых солей 0,313-1,024 %.

Грунты по содержанию сульфатов относятся к сильноагрессивным для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и марки водонепроницаемости W4 - W20.

По содержанию хлоридов грунты сильноагрессивные для бетонов марок по водонепроницаемости W4-W6, среднеагрессивны к W8 и слабоагрессивны к W10-W14.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали - средняя и высокая.

Согласно СП РК 2.03-30-2017 сейсмичность района строительства относится к 6 баллам. Тип грунтовых условий площадки строительства по сейсмическим свойствам – II (второй).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектируемый 9-ти этажный жилой дом расположен в северо-восточной части г. Уральска по ул. Самал д. 72/4, ЗКО.

Генеральный план разработан на основе геодезической съемки масштаба 1:500, выполненной ТОО «Даумшар» в 2021 году. Система высот Балтийская, система координат местная.

За условную отметку 0.000 принята отметка пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 37,80.

Проектируемое здание главным фасадом ориентировано на ул.Самал.

Рисунок 1 – Ситуационный план

Привязка на местности углов участка и углов проектируемого жилого дома выполнена в местной, принятой для города Уральск системе координат.

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

Согласно инженерно-геологическим изысканиям с поверхности залегает (ИГЭ-1) насыпной грунт суглинок коричневого цвета, сухой, твердый, с включением строительного мусора слоем мощностью 0,3-0,5 м. Плодородный слой почвы отсутствует. До разработки плана земляных масс выполнен план удаления непригодных грунтов.

Проектные отметки даны по углам проектируемого жилого дома.

Вертикальная планировка участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом организации нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высоты привязки здания. Отвод атмосферных и талых вод от здания осуществляется по спланированной поверхности в карты зеленых насаждений. Проектируемый уклон

территории участка не превышает допустимых пределов и обеспечивает сток поверхностных вод от зданий.

На участке предусмотрены:
открытые автопарковки на 14 машиномест;
детская игровая площадка;
площадки для отдыха (2 шт.).
Проектом предусматривается выполнить покрытия площадок и проездов, которые имеют следующие конструкции:

Проезды, автопарковка
горячий мелкозернистый плотный асф/бетон типа Б марки II, ГОСТ 9128-2013, h=4 см;
розлив вязкого битума БНД 60/90 ГОСТ 22245-90 норма расхода 0,3 кг/м^2;
горячий крупнозернистый плотный асфальтобетон марки II, ГОСТ 9128-2013, h=6 см;
розлив вязкого битума БНД 60/90 ГОСТ 22245-90 норма расхода 0,7 кг/м^2;
щебень, фракции 40-70 мм, ГОСТ 8267-93* h=15 см;
песчано-гравийная смесь ГОСТ 23735-2014, h=10 см;
уплотненный грунт основания (k=0,98).

Дорожки и площадки
брусчатка h=5,5 см;
цементно-песчаная смесь (1:5) h=5,5 см;
песчано-гравийная смесь ГОСТ 23735-2014, h=10 см;
щебень фракции 20-40 мм ГОСТ 8267-93* h=7 см;
уплотненный грунт основания (k=0,98).

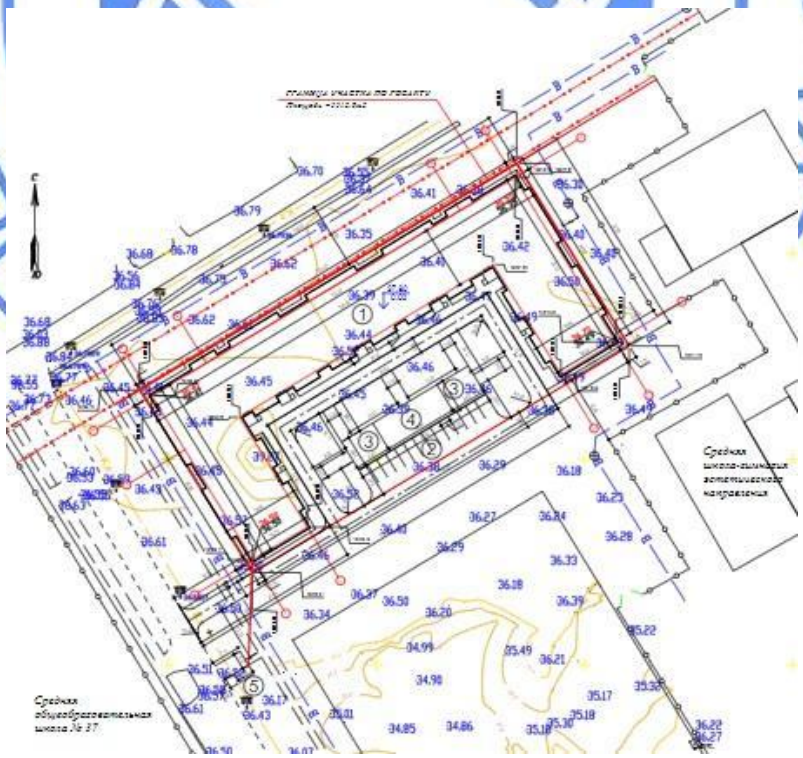

Рисунок 2 - Ситуационная схема генплана

Детская игровая площадка
резиновая плитка «GREEN» 500х500 мм «Компания АСК Продукт» - 1 см;
клей Hunsman GRR для приклеивания плитки;
горячий мелкозернистый плотный асф/бетон типа Б марки II, ГОСТ 9128-2013, h=4 см;
розлив вязкого битума БНД 60/90 ГОСТ 22245-90 норма расхода 0,3 кг/м^2;
щебень фракции 20-40 мм R=300 кг/см^2 ГОСТ 8267-93* h=15 см
песок крупнозернистый – 5 см;
уплотненный грунт основания (k=0,98).

На детской игровой площадке и площадках для отдыха устанавливаются малые архитектурные формы и игровое оборудование: скамьи, скамьи детские, столики для игр, песочницы, качели, горки-скаты, теневые навесы, спираль, лабиринты из бревен, урны.

Площадка для мусоросборников предусмотрена на расстоянии более 20 метров от окон жилого дома и огорожена с трех сторон глухим ограждением высотой 2,0 м и имеет асфальтобетонное покрытие. В придомовой полосе у входных групп предусмотрены цветочницы.

Благоустройство также включает озеленение в виде посадки деревьев (береза бородавчатая, сосна обыкновенная) кустарника в группах, газона, однолетних цветов.

Таблица №6.1

Технические показатели по генеральному плану участка

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1.	Площадь участка (по акту)	га	0,5512
2.	Площадь застройки	м^2	3010,3
3.	Площадь проездов, тротуаров и площадок	м^2	1486,0
4.	Площадь, занимаемая отмосткой	м^2	310,0
5.	Площадь озеленения	м^2	705,7
6.	*Площадь проездов за участком*	*м2*	*462,0*

6.2.2 Архитектурно- планировочные решения

Раздел архитектурно-планировочные решения рабочего проекта «Строительство 9-ти этажного многоквартирного жилого дома по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Самал, 72/4» (без сметной документации и наружных инженерных сетей) разработан на основании:

архитектурно-планировочного задания № KZ13VUA00529174 от 05 октября 2021 года, выданного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Уральск»;

эскизного проекта, согласованного с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Уральск» от 19 ноября 2021 года № KZ94VUA00558368;

задания на проектирование, выданного заказчиком рабочего проекта;

материалов инженерных изысканий, выполненных в 2021 году.

Проектируемый 180-ти квартирный жилой дом П-образный в плане 9-ти этажный.

Планировка здания выполнена с учетом размещения одно-, двух-, трех- и четырехкомнатных квартир. Здание запроектировано с подвалом и техническим этажом.

Высота этажа - 3,0 м. Высота в чистоте от пола до потолка - 2,70 м, высота подвала -2,47 м, высота технического этажа -1,8 м. Крыша - с холодным техническим этажом.

Класс жилого здания по уровню комфорта - III.

Кровля по плите покрытия холодного технического этажа выполнена из наплавляемого рулонного кровельного и гидроизоляционного материала «Унифлекс» ЭКП (верхний слой), «Унифлекс» ЭПВ (нижние 3 слоя). Водосток внутренний, организованный.

Нормативная инсоляция квартир не менее 2,5 часа.

В проекте предусмотрен наклонный складной подъемник НПМ-01 для беспрепятственного и удобного движения маломобильных групп населения согласно СП РК 3.06-101-2012. При входах в здание предусмотрены пандусы с нормативным уклоном 8%.

Квартиры состоят из: жилых комнат (спальных, гостиных), подсобных помещений (кухни, санитарно-гигиенических помещений - туалета, ванной комнаты, внутриквартирного коридора с прихожей) и летних помещений (лоджий). Жилые комнаты, кухни обеспечены естественным освещением через оконные заполнения проемов и имеют ориентацию, позволяющую обеспечить нормируемое время инсоляции. Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 37,40 на генеральном плане.

Применяемые в проекте лифты без машинного помещения грузоподъемностью 1000 кг. Скорость подъема лифта 1 м/с, размер лифтовой кабины 1100/2100/2300 (ширина/глубина/высота в мм).

Все этажи композиционно и технологически объединены между собой по вертикали лестничной клеткой типа Л1. Эвакуация осуществляется по эвакуационным путям через лестницу. Выходы из подвала предусмотрены непосредственно наружу, обособленные от лестничной клетки.

Окна и балконные двери – из ПВХ профилей с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Двери в электрощитовую, расположенную в подвале, выходы на техэтаж и кровлю, приняты с пределом огнестойкости EI 45 согласно СП РК 3.02-107-2014.

Двери входные в подъезд - стальные с кодовым замком, утепленные по ГОСТ 31173-2003.

Двери входные в квартиру – металлические, утепленные, декоративные по ГОСТ 31173-2003.

Двери внутренние межкомнатные – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Наружная отделка:

Наружная отделка стен – облицовка из силикатного лицевого кирпича t=120 мм. Сочетание желтого и красно-оранжевого цвета.

Цоколь здания - керамогранитная плитка коричневого цвета.

Внутренняя отделка:

Стены:

помещение подвала – штукатурка;

жилые этажи: стены лестничных клеток, лифтового холла, коридоров общего пользования, тамбуров – водоэмульсионная покраска по подготовленной поверхности;

стены жилых комнат, коридоров, кухонь – покраска водоэмульсионной краской по подготовленной поверхности, в санузлах керамическая плитка на всю высоту.

Потолки - шпатлевка, покраска водоэмульсионным составом.

Полы:

подвал – бетонные;

жилые этажи: в жилых комнатах, прихожих и кухнях – линолеум, в ванных и туалетах – напольная керамическая плитка, в лестничных клетках, тамбурах – напольная керамическая плитка.

Противопожарные мероприятия

Проект разработан в соответствии со СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Эвакуация из подвала каждой секции предусмотрена через обособленный выход по лестнице непосредственно наружу.

При одном эвакуационном выходе с этажа в каждой квартире, расположенной на высоте более 15 м, предусмотрен аварийный выход, т. е. выход на лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м от торца лоджии или не менее 1,6 м между остекленными проемами, а также выход на кровлю здания (II степени огнестойкости класса СО) через дверь.

Лестничные клетки типа Л-1 имеют выходы непосредственно наружу.

Таблица №6.2

Основные технические показатели по зданию

Наименование показателей	Ед. измерения	Показатели
Этажность здания	этаж	9
Классификация жилого здания по комфортности		III
Площадь застройки	$м^2$	3010,3
Общая площадь жилого здания	$м^2$	19687,8
Общая площадь квартир	$м^2$	17749,8
Жилая площадь квартир	$м^2$	10827,0
Строительный объем здания	$м^3$	87382,8
Количество квартир, в том числе:	шт.	180
однокомнатных	шт.	18
двухкомнатных	шт.	54
трехкомнатных	шт.	81
четырехкомнатных	шт.	27

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Степень огнестойкости здания – II.

Класс по конструктивной пожарной опасности – С0.

Конструктивная схема здания жилого дома – стеновая, где пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается несущими продольными и поперечными стенами, объединенные для совместной работы горизонтальным диском перекрытий.

Здание жилого дома разделено тремя деформационными швами.

Расчет фундаментов здания жилого дома выполнен с использованием программного комплекса «Base».

Фундаменты здания жилого дома – ленточные монолитные железобетонные плиты толщиной 600 мм. Бетон принят класса С20/25,W6,F100. Арматура нижней сетки фундаментов приняты по ГОСТ 10922-2012 с ячейкой 200х200 мм диаметром 22 А500; арматура верхней сетки приняты диаметром 10,16 А500.

Соединения стержней принято внахлестку, со смещением 60d. Стыки стержней вяжутся вязальной проволокой диаметром 1,6 мм ГОСТ 2333-80 в каждом пересечении.

Под фундаментами предусмотрена подготовка из бетона класса С8/10 толщиной 100 мм по утрамбованному грунту.

Основанием фундаментов служит грунт (ИГЭ-2) – глина сухая до маловлажной, твердая, с физико-механическими характеристиками в водонасыщенном состоянии: плотность Р=1,99 г/см^3; угол внутреннего трения Y=15,6°; сцепление С=0,028 МПа; модуль деформации Е=5,30 МПа.

Обратная засыпка производится слоями местным грунтом с уплотнением, доведенным до плотности сухого грунта не менее 1,60 т/м^3.

Стены подвала - сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-2018. Монтаж сборных бетонных блоков предусмотрен на растворе марки 100 с тщательным заполнением вертикальных и горизонтальных швов.

В блоках, в местах пересечений продольных и поперечных стен подвала принято устройство сеток по ГОСТ 23279-2012 диаметром 8 А400, с ячейкой 100х100 мм, через два ряда блоков.

По периметру наружных стен и внутренних стен, под плитами перекрытия подвала предусмотрен монолитный железобетонный арматурный пояс высотой 270 мм. Бетон принят класса С12/15, арматура каркаса по СТ РК 2591-2014 диаметром 14 А500С, хомуты диаметром 8 А240 с шагом 300 мм.

В местах прохождения цокольного пояса над оконными проемами, под плитами перекрытиями предусмотрены дополнительные каркасы диаметром 14 А500С, хомуты диаметром 10 А500С с шагом 300 мм.

Днище лифтового приямка – монолитная железобетонная плита толщиной 250 мм. Бетон принят класса С20/25, арматура сетки по ГОСТ 23279-2012 диаметром 12 А500С с ячейкой 200х200 мм.

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

Анкера для крепления плит на стены наружные и внутренние приняты по ГОСТ 34028-2016 диаметром 12 А240.

Основание под блочно-модульную котельную – монолитные железобетонные балки сечением 250х800(h) мм по периметру котельной. Бетон принят класса С16/20, W8,F75. Арматура каркаса принята по СТ РК 2591-2014 диаметром 14 А500, хомуты диаметром 8 А240 с шагом 300 мм.

По периметру блочно-модульной котельной принято покрытие водоизоляционного ковра стяжкой из бетона класса С16/20 толщиной 30 мм на ширину 2,0 м.

Стены наружные – сплошная кладка общей толщиной 640 мм из силикатного полнотелого кирпича марки М150 ГОСТ 379-2015 на растворе марки М100. Утепление наружных стен принято минераловатными плитами на базальтовой основе, плотностью 140 кг/м^3, толщиной 100 мм с внутренней стороны помещений, с последующей облицовкой гипсокартонными листами толщиной 10 мм. Пароизоляция – один слой пленки «Изоспан-В».

Наружные стены облицовываются с наружней стороны силикатным утолщенным лицевым кирпичом по ГОСТ 379-2015 марки М125, морозостойкостью F50.

Стены внутренние – сплошная кладка, выполненная из силикатного полнотелого кирпича марки М150 ГОСТ 379-2015 на растворах марки М100 толщиной 380 мм.

Кирпичные простенки, участки стен армируются сетками из проволоки по ГОСТ 6727-80 диаметром 4Вр-I с ячейкой 50х50 мм через каждые два и три ряда кладки по высоте.

По периметру наружных стен и внутренних стен под плитами перекрытий над первым, третьем, пятом, седьмом и девятом этажах предусмотрен арматурный пояс.

Армирование принято четырьмя стержнями по ГОСТ 34028-2016 диаметром 10 А400С, хомуты диаметром 3 Вр-I с шагом 400 мм. Арматура укладывается в слое густого цементного раствора марки М100.

Связевые сетки предусмотрены над вторым, четвертым, шестым и восьмым

этажами на уровне плит перекрытий. Арматура сетки принята по ГОСТ 23279-2012 диаметром 10 А400С и проволока по ГОСТ 6727-80 диаметром 4 Вр-I с шагом 300 мм.

Участки стен с прохождением вентиляционных каналов предусмотрены из силикатного полнотелого кирпича по ГОСТ 379-2015 марки М150; М125; М10 до уровня чердачного перекрытия, а выше из керамического полнотелого кирпича марки М100 на растворе марки М50.

Кладка кирпичных вентиляционных шахт армируется сеткой из проволоки по ГОСТ 6727-80 диаметром 5 Вр-I с ячейкой 50х50 мм. Покрытие вентиляционных шахт – металлический зонт из листовой стали по ГОСТ 19903-2015 толщиной 1,4 мм.

Перегородки межквартирные – ячеистобетонные блоки по ГОСТ 31360-2007 толщиной 200 мм на клею.

Перегородки межкомнатные – силикатный кирпич марки М100 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М50, в санузлах, ваннах – керамический кирпич марки М100 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50 толщиной 120 мм.

Шахта лифта - силикатный кирпич по ГОСТ 379-2015 марки М150 на цементно-песчаном растворе марки М100 без выступов и впадин, с расшивкой швов.

Покрытие шахты – монолитная железобетонная плита толщиной 220 мм. Бетон принят класса С20/25, W8,F75. Арматура верхней и нижней сетки принята по ГОСТ 23279-2012 диаметром 14 А400 с ячейкой 200х200 мм.

Перемычки - сборные железобетонные брусковые по серии 1.038.1-1 и из равнобокого уголка по ГОСТ 8509-93 сечением 100х10 мм. Опорные плиты приняты по серии 1.225-2 выпуск 11.

Лестничный марш – сборные железобетонные марши по серии 1.151.1-7.

Лестничные площадки – сборные железобетонные площадки по серии 1.152.1-8.

Ограждения лестниц приняты согласно типовой серии 1.050.1-2, выпуск 2.

Ограждение лоджий – прокат квадратный по ГОСТ 2591-2006 сечением 20 мм, кладка из силикатного кирпича марки М100, армирование сеткой из проволоки диаметром 4 Вр-I с ячейкой 50х50 мм через два ряда кладки по высоте. Окантовка ограждения – стальной швеллер по ГОСТ 8240-97 №16.

Крыльца входов – стенки, площадки приняты из бетона класса С16/20,F75, арматура сетки по ГОСТ 23279-2012 диаметром 10 А400 с ячейкой 150х150 мм.

Козырек – односкатная крыша. Каркас принят из труб стальных по ГОСТ 8639-82 сечением 100х5; 50х4 мм. Покрытие - профилированный лист ГОСТ 24045-2016 марки НС44 мм по обрешетки ГОСТ 8645-68 сечением 50х25х3 мм.

Крыша – совмещенная, кровля – четырехслойная из рулонных наплавляемых материалов марки «Унифлекс», верхний слой с крупнозернистой посыпкой. Уклон кровли выполнен керамзитовым гравием объемным весом 600 кг/м3 толщиной от 50-350 мм, по которому устраивается армированная цементно-песчаная стяжка толщиной 30 мм.

Утеплитель над девятым этажом – минераловатные плиты на базальтовой основе толщиной 200 мм, по которой устраивается армированная цементно-песчаная стяжка толщиной 30 мм. Пароизоляция из одного рубероида на битумной мастике.

Водосток - внутренний организованный.

По периметру здания предусмотрена отмостка из бетона класса С8/10 толщиной 150 мм, шириной 1,50 м по утрамбованному песчаному основанию, с уклоном от наружных стен здания 3%.

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 по ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Все неоговоренные в 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

Настоящий раздел рабочего проекта выполнен для района с расчетной температурой наружного воздуха минус 29,6.

Тепломеханические решения

Источники теплоснабжения – два крышных АИТ блочно-модульного типа.

Теплоноситель – вода с параметрами 95-70°С.

Схема теплоснабжения – закрытая, двухтрубная, отпуск теплоты осуществляется на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

Установленная мощность АИТ:

блок А – 0,7 МВт;

Блок Б – 0,6 МВТ.

Отопление

Схема теплоснабжения здания обеспечивает учет расхода теплоты и автоматическое регулирование температуры теплоносителя для внутренних систем теплоснабжения здания по температурному графику в зависимости от изменения температуры наружного воздуха, учет расхода теплоты на отопление каждой квартирой, лестничных клеток, встроенно-пристроенных помещений общественного и другого назначения.

Приготовление горячей воды на нужды горячего водоснабжения (ГВС) предусмотрено по одноступенчатой закрытой схеме в индивидуальном тепловом пункте.

Теплоноситель в системе отопления – вода с параметрами 90-70°С.

Система отопления - двухтрубная, с нижней разводкой магистралей. Подающий и обратный трубопроводы прокладываются в подвале с уклоном 0,002.

В жилых квартирах запроектирована поквартирная периметральная система отопления. Периметральная разводка характеризуется поэтапным движением теплоносителя по всем радиаторам отопления в пределах периметра квартиры. В каждую квартиру имеется один ввод подающего и обратного трубопроводов от стояка-магистрали системы отопления. Поквартирная система отопления предполагает двухтрубную горизонтальную тупиковую прокладку полимерных трубопроводов отопления, скрытую в строительных конструкциях пола или в плинтусах. Поквартирные вводы находятся во встроенных монтажных шкафах на обслуживаемых этажах, где располагаются поквартирные счетчики теплоты, фильтры, балансировочные клапаны, запорная арматура, краны для слива воды, что обеспечивает свободный доступ к ним технического персонала.

В качестве трубопроводов поквартирной системы отопления приняты трубы напорные из термопластов по ГОСТ 32415-2013. Отопительные приборы – биметаллические секционные радиаторы.

Система отопления лестничных клеток – однотрубная, вертикальная. Трубопроводы системы отопления лестничных клеток приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Отопительные приборы – биметаллические секционные радиаторы.

Отопительные приборы подключаются с установкой автоматических терморегуляторов, регулирующих их теплоотдачу. В целях отключения и демонтажа отопительного прибора на его обратной подводке устанавливается запорный радиаторный клапан.

Магистральные трубопроводы, стояки системы отопления приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется с помощью автоматических воздухоотводчиков, установленных в индивидуальных узлах квартир на подающих распределительных коллекторах, воздухоотводчиков в верхних радиаторных пробках отопительных приборов.

Стояки поквартирных систем объединяются общими магистральными трубопроводами системы отопления жилой части здания, к которым подключаются стояки лестничных клеток. На каждом стояке поквартирных систем предусмотрена запорная арматура и спускные краны.

Для магистральных трубопроводов предусматривается антикоррозийное покрытие и тепловая изоляция.

Трубопроводы в местах пересечения покрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью стен перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполняется негорючими материалами, обеспечивающими нормативный предел огнестойкости ограждения.

Вентиляция

Вентиляция санузлов жилых квартир принята вытяжная, с естественным побуждением, по вентиляционным каналам, разработанным в строительной части проекта.

Вентиляция выполнена в соответствии с требованиями по поддержанию в помещениях нормальных условий воздушной среды, т.е. нормальной температуры, влажности и загрязненности воздуха углекислым газом и пылью не выше допускаемых гигиеническими нормами пределов.

Приток воздуха в жилые помещения и кухню обеспечивается через регулируемые оконные створки, (фрамуги, форточки). Квартиры дополнительно обеспечены сквозным или угловым проветриванием.

Лестничные клетки вентилируются через форточки или фрамуги окон.

Основные технические показатели

Расход теплоты:

на отопление 480 кВт;

на горячее водоснабжение 755,3 кВт.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение

Проектом предусматривается водоснабжение 9-ти этажного многоквартирного жилого дома.

Согласно техническим условиям №08-14/4069 от 21.09.2021 года, выданные ТОО «Батыс Су Арнасы», водоснабжение жилого дома предусмотрено от существующего водопровода диаметром 315 мм. Наружные сети водоснабжения согласно задания на проектирование разрабатываются отдельным проектом.

Ввод водопровода предусмотрен в техподполье здания. Располагаемый напор в точке подключения к существующему водопроводу, недостаточен для обеспечения требуемого напора в сети водопровода для крышной котельной. Для обеспечения необходимого напора в сети, предусмотрена установка повысительной насосной станции производительностью Q=32,3 м^3/ч, Н=42.0 м, Рн=3,0 кВт (принято к установке два насоса 1 рабочий, 1 резервный). Данная насосная станция управляется частотным преобразователем. Насосная станция устанавливается в подвале на вибровставках для поглощения шума.

Сеть хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным приборам. После ввода в здание установлен общедомовой водомерный узел с радио модулем и в каждой квартире установлен поквартирный водомерный узел, перед водомером устанавливается фильтр, для очистки воды от механических примесей.

Магистральные и разводящие сети прокладываются открыто под потолком подвала и выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Стояки и подводки к сантехническим приборам выполняются из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

Поквартирные разводки прокладываются открыто по стенам. Стояки прокладываются скрыто в несгораемой зашивке. Для доступа к запорной арматуре устанавливаются люки.

Для предотвращения образования конденсата и коррозии, трубопроводы холодной воды (в подвале) теплоизолируются. У основания стояков и в нижних точках магистралей в тех. подполье предусматривается установка спускных кранов диаметром 15 мм. Запорная арматура предусматривается: на водомерном узле, у основания стояков, на ответвлениях в каждую квартиру, на подводках к смывным бачкам унитазов.

В качестве запорной арматуры используются краны шаровые, а в качестве водоразборной арматуры используются смесители.

Горячее водоснабжение предусматривается от крышной котельной с циркуляцией по магистрали и стоякам. Устанавливается общедомовой водомерный узел с радио модулем, и в каждой квартире установлен поквартирный водомерный узел, перед водомером устанавливается фильтр, для очистки воды от механических примесей.

Разводящая сеть прокладывается под потолком подвала. Магистральные трубопроводы горячего водоснабжения в подвале, кольцующие перемычки выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Разводка трубопроводов в квартирах предусмотрены из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013. Кольцующие перемычки прокладываются по чердаку с установкой воздухоотводчика в самой верхней точке системы. Трубопроводы в подвале и на чердаке теплоизолируются от конденсации влаги.

Противопожарные мероприятия

Согласно СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» раздел 4.2, п.4.2.1 и табл.1 в жилом здании, высотой менее 28 м, внутреннее пожаротушение не предусматривается

Канализация

Проектом предусматривается водоотведение 9-ти этажного многоквартирного жилого дома.

Согласно техническим условиям №08-14/4069/1 от 21.09.2021 года, выданные ТОО «Батыс Су Арнасы», водоотведение от жилого дома предусмотрено в существующий канализационный коллектор диаметром 300мм по ул. Московской. Наружные сети водоотведения, согласно задания на проектирование разрабатываются отдельным проектом.

Сточные воды от санитарных приборов жилого дома внутренней сетью бытовой канализации через выпуски отводятся в дворовую канализационную сеть. Система

канализации принята самотечной с отводом сточных вод по внутренней сети в наружные сети канализации.

Магистральные и разводящие сети, стояки и отводные трубопроводы от санитарных приборов проектируются из полиэтиленовых канализационных труб раструбного соединения с резиновыми уплотнительными кольцами типа по ГОСТ 22689.2-89. Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки. В помещениях чердаков и подвала (неотапливаемые) все трубопроводы канализации прокладываются в тепловой изоляции и скрыто в шахтах и коробах из несгораемых материалов.

Водоснабжение АИТ

Водоснабжение предусмотрено от внутренних сетей водопровода жилого дома.

Система водопровода запроектирована для подпитки котлов.

Расход на внутреннее пожаротушение принят согласно СП РК 4.01-101-2012 и составляет 1 струя 2.5 л/сек. Внутреннее пожаротушение обеспечивается пожарным краном диаметром 50 мм. Пожарный кран снабжен пожарным рукавом длиной 20 м и пожарным стволом со спрыском диаметром 16мм. Пожарный кран устанавливается на высоте 1,35м от уровня пола. Сухотруб принят из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Канализация АИТ

Система канализации запроектирована в соответствии со СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

В АИТ запроектирована канализация для отвода сточных вод.

Внутренняя канализационная сеть запроектирована из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689.2-89 и фасонных частей.

Водостоки

Отвод с кровли дождевых и талых вод предусматривается организованным способом по внутренним водостокам.

Система внутренних водостоков состоит из приемных воронок, стояков, отводных трубопроводов, выпусков и запроектирована из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Минимальный уклон отводных трубопроводов не менее 0,005.

Водосточные воронки устанавливаются на кровле с учетом требований СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли».

Вода из системы внутренних водостоков отводится в водонепроницаемый лоток (открытый выпуск), при этом предусматривается гидравлический затвор с отводом талых вод в зимний период года в бытовую канализацию.

Для прочистки внутренних водостоков устанавливаются ревизии на 1-ом этаже.

Основные технические показатели по разделу:
расход холодной воды жилого дома – 216.0 $м^3$/сут.
в т.ч. расход горячей воды жилого дома – 93,6 $м^3$/сут.
расход стоков жилого дома – 216.0 $м^3$/сут.

Газоснабжение

Настоящий раздел рабочего проекта выполнен на основании технических условий ЗКПФ АО «КазТрансГаз Аймак» от 21 января 2022 года №07-гор-2022-00000056, на газоснабжение.

Источником газоснабжения является подземный газопровод среднего (Р меньше или равно 0,3 МПа) давления.

Наружные сети газоснабжения согласно заданию на проектирование разрабатываются отдельным проектом.

Внутреннее газооборудование

Перед вводом в здание на каждом отводе предусматривается отключающая арматура.

Газовые вводы запроектированы в кухни квартир первого этажа, в которых устанавливаются 4-х конфорочные бытовые плиты, работающие на природном газе.

Внутренний газопровод запроектирован из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, прокладываемых открыто с соединением на сварке.

Проектом предусматривается установка газовых счетчиков СГБ G1,6 перед каждым газоиспользующим оборудованием - газовой плитой ПГ-4.

Для непрерывного автоматического контроля горючего газа СН и окиси углерода СО в воздухе помещений потребителей газа на кухне устанавливается устройство контроля загазованности универсальное. На вводе газопровода в квартиру перед счетчиком газа устанавливается запорный газовый управляемый импульсный клапан, используемый как быстродействующий электромагнитный клапан в качестве запорного органа на внутренних газопроводах.

В качестве мер безопасности перед клапаном по ходу газа устанавливается запорная арматура, исключающая загазованность в случае нарушения плотности закрытия клапана во время эксплуатации.

При прохождении через ограждающие конструкции газопровод прокладывают в футлярах с выводом концов на 30 мм по обе стороны пересекаемой конструкции.

После испытаний внутренний газопровод окрашивается синтетической эмалью за 2 раза.

Предусмотрено подключение АИТ к сетям газоснабжения. Прокладка газопровода выполнена по глухому простенку из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 расчетными диаметрами.

Основные технические показатели

Расчетный расход газа:

на бытовые нужды составляет 47,25 куб. нм/час;

на нужды отопления составляет 143 куб. нм/час.

Электротехнические решения

Электрооборудование.

Все электрооборудование и приборы освещения в проекте приняты энергосберегающим.

Электроснабжение выполняется от вводно - распределительного устройства (ВРУ) марки, на вводе с блоком автоматического управления освещением (БАУО) площадок лестничных клеток и входов в жилой дом.

ВРУ размещается в помещении электрощитовой, расположенной в техподполье дома.

В панели ВРУ устанавливаются приборы учета электроэнергии общедомовых потребителей, автоматы защиты осветительной сети лестничных клеток и техподполья.

Для поэтажного распределения электроэнергии в жилом доме на лестничных клетках устанавливаются типовые щитки ЩЭ со степенью защиты IP 54.

В щитах устанавливаются устройство дифференциальной защиты, многотарифные счетчики поквартирного учета, автоматы защиты групповых линий.

Питающие линии от ВРУ прокладываются по 1-ому этажу открытое винипластовых трубах кабелем ВВГнг.

Ответвления от горизонтальной трассы к стоякам производятся через ответвительные коробки.

Вертикальные прокладки питающих линий и сети освещения прокладываются по панельным стенам в гофрированных трубках, в перегородках под слоем штукатурки с последующей затиркой и в пустотах плит перекрытий последующего этажа.

Групповая сеть в квартиры выполняется трехпроводной (фазный - L, нулевой рабочий - N и нулевой защитный - PE проводники) кабелем с медной жилой марки ВВГнг, скрыто-сменяемой.

В каждую квартиру входят две группы (две группы по 16 А) розетки и освещение.

Вводы в квартиры выполняются в подготовке пола через ответвительные коробки, установленные у входной двери внутри квартиры, выше уровня пола на 20,0 см.

Линия электроосвещения внутри квартиры предусмотрена в подготовке пола, в панельных стенах в гофрированных трубах вмонтированных в тело панели в заводских условиях, по перегородкам из блоков в штрабе в гофрированных трубках.

Для освещения общедомовых помещений предусмотрены светодиодные светильники. Освещение лестничных клеток и коридоров предусмотрено в автоматическом режиме при помощи фотореле, устанавливаемого на втором этаже и блока управления освещением предусмотренным во ВРУ, фотодатчик устанавливается с внутренней стороны наружной рамы окна и экранируется от прямых солнечных лучей и посторонних источников света.

Управление освещением в квартирах - местное, выключателями установленными у входов в помещения.

Высота установки от уровня пола розеток 0,3 м в комнатах и коридорах,1,0 м в кухнях и ванных выключателей 1,00 м (со стороны дверной ручки) щитков -1,8 м(до верха щитка).

Управление освещением техподполья предусматривается индивидуальными герметичными выключателями.

Управление освещением чердака предусматривается индивидуальными герметичными выключателями, установленными на лестничных площадках на 9-ом этаже, рядом с выходом - люком на чердак.

Управление освещением лестничных клеток и коридоров предусмотрено светильниками с датчиками движения, дополнительно для освещения коридоров в каждом щитке на каждом этаже наливается генетический выключатель

Проектом предусмотрен электрообогрев водосточных систем на кровле, состоящий из питающих линий (провод марки ВВГнг-5(1х6,0), терморегулятора 0 и нагревающего кабеля. Подключение системы электрообогрева принято через терморегулятор работающий в режиме -5° С - + 5° С.

Защитные мероприятия по безопасности.

Защитное заземление выполняется в соответствии с требованиями ПУЭ гл. 17 раздел 7,1. внутри здания. Все металлические проводники, входящие в данный объект, привязаны к одному потенциалу земли.

Непрерывность цепи заземления обеспечивается сваркой стыков или приваркой перемычек.

Проектом предусматривается устройство контура заземления из электрощитовой с прокладкой шины из полосовой стали 40 х4 мм.

На вводе в здание выполняется контур наружного заземления PE (PEN) проводника, который выполняется из стальных уголков 50х50х5 мм длиной 2,5 м, верх уголка на глубине 0,7 м, с расстоянием по горизонтали не менее 5,0 м.

Расчетная нагрузка на вводе принята согласно СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования».

Уравнивание потенциалов.

Проектом предусматривается дополнительная схема уравнивания потенциалов для ванных комнат - присоединение металлических ванн, полотенцесушителей, электророзеток к РЕ-шине этажного щитка с помощью клеммных зажимов, установленных в пластмассовой коробке КК.

Коробка устанавливается за сантехнической зашивкой.

Соединения выполняются кабелем ВВГнг 1х6 мм в поливинилхлоридной трубе.

Проектом предусматривается заземление узлов учета холодного и горячего водоснабжения, посредством соединения их заземляющих вставок с проводником дополнительной системы уравнивания потенциалов.

Проектом предусматривается система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

основной (магистральный) защитный проводник, основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим,

металлические части строительных конструкций

Главная система уравнивания потенциалов предусматривает присоединение к главной заземляющей шине следующих проводящих частей:

защитного проводника питающей сети;

заземляющего устройства повторного заземления;

металлических труб коммуникаций, входящих в здание;

металлических частей каркаса здания, металлических лотков.

В шахтах лифтов проложить магистраль заземления из стальной полосы сечением 4х40 мм, высота прокладки шины 400 мм от уровня пола, при переходе через дверной проем-2300 мм Шину соединить с заземлением ВРУ дома.

Направляющие кабины и противовеса лифта присоединяется к магистрали заземления в верхней и нижней частях.

Выполняется заземление металлических корпусов щитов, коробок, металлических входных дверей.

Молниезащита.

Проектом предусмотрены следующие виды заземляющих устройств:

Согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» уровень молниезащиты - III.

На кровле жилого дома предусмотрена молниеприемная сетка из круглой стали диаметром 8 мм с шагом 6,0 х 6,0 м, которая укладывается на кровлю на специальные держатели.

Молниеприемники диаметром 12 мм устанавливается на выступающие части (выход на кровлю) выше на 600 мм и приваривается к молниеприемной сетке.

По дворовому фасаду здания прокладываются молниеотводы из стали диаметром 8 мм соединенные сваркой с молниеприемной сеткой.

Каждый молниеотвод соединен контуром заземления с прокладкой шины из полосовой стали 40х4 мм и забивкой электрода 50х50х5 мм длиной 2,5 м на глубину 0,7 м от поверхности земли.

Молниеприемная сетка заземляется через каждые 25,0 м.

Все выступающие металлические элементы присоединяются к сетке. Для замера сопротивления предусмотрены контрольные зажимы.

Все соединения выполняются сварными.

Основные технические показатели:

Напряжение питающей сети - 380/220 В

Категория электроснабжения - II.
Расчетная мощность - 153,4 кВт.
Расчётный ток - 250,2 А

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Ввод телефонизации предусматривается оптическим кабелем марки ИКСЛ-Н4П-А24-2,5.

Проектом предусмотрено 100% охват квартиры тенденцией развития представления широкополосного абонентского доступа с применением технологии GPON.

В подвале дома устанавливается купольная оптическая муфта типа FDSC на 6-8, которая устанавливается в специальном шкафу под муфту ШРМ-02.

Выполняется контур заземления шкафа ШРМ-02.

Муфта FOSC заземляется к шкафу.

По подвалу кабель прокладывается в полиэтиленовой трубе диаметром 140мм с установкой КПП-01 в местах ответвлений и переходах на вертикальный стояк.

Вертикальный стояк выполняется через в трубе.

На каждый подъезд прокладывается индивидуальный диэлектрический кабель марки на втором этаже каждого подъезда устанавливается этажная коробка КРЭ-09, укомплектованные разъемами SC/APC. Абонентские сети выполняются кабелем UTP 5 до розеток в кабельном канале.

Домофонная сеть.

Дверные входы в подъездах жилого дома согласно СН РК 4.04-07-2013, СП РК 4.04-106-2013 оборудуются домофонной связью.

Охранно-переговорная система (ОПС) предназначена для содержания входной двери закрытой на замок, подачи сигнала посетителем с блока вызова, находящегося на входной двери подъезда, обеспечения двухсторонней связи с жильцом и дистанционного открывания двери из квартиры.

Конструкция замка позволяет отпирать дверь изнутри кнопкой, специальным ключом со стороны улицы.

ОПС состоит из следующих блоков:

домофон;
блока вызова электромагнитного замка СК кнопки выхода;
устройства управления домофоном;
устройства переговорного (трубка);
ключи;
доводчик дверной;

Подключение блока вызова, замка и кнопки выхода предусмотрено проводом КСПВ 2х0,4 мм^2 в кабельном коробе, вертикальная прокладка выполняется проводом КСПВ 168х0,4 мм, в гофре диаметром 15 мм.

Проектом предусмотрена установка электронного замка на двери первого этажа для использования только жильцами подъезда, имеющими соответствующий ключ.

Внешний блок (блок вызова) металлический врезной конструкции, устанавливается с внутренней стороны входной двери на высоте 1,4м от уровня пола до низа устройства.

Подключение блока вызова к коммутатору и блоку питания и вертикальная разводка по стоякам предусматривается проводом ШВВП 2х0,75 мм^2. Установка оборудования предусматривается в слаботочном отсеке этажных щитков на первом этаже.

Сети домофонной связи прокладываются в гофрированных трубах трубах диаметром 15 мм по стоякам и до прихожих квартир - в кабель-каналах по стенам.

Все провода и кабели укладываются без натяжения.

Электропитание коммутатора выполняется через выпрямитель, напряжение питания электрозамка 18 В.

Электрические цепи электрозамка ть изолированы от его корпуса.

Металлические корпуса блоков аппаратуры зануляются отдельным проводником, сечением равным сечению питающего фазного провода.

Видеонаблюдение

Проектом предусмотрены телевизионные видеокамеры SW360 типа INNOVI, которые устанавливаются на наружных стенах жилого здания по периметру.

Видеосигнал поступает комбинированным кабелем КВК-П2-2х0,75 мм^2 к видеорегистратору.

Видеорегистратор TUTIS+8F3 установлен в комнате на первом.

Для накопления видеоинформации используется съемный жесткий диск 1Tb SATA.

Видеосигнал, поступающий с видеокамер, просматривается с помощью монитора Samsung S23F350H.

Для бесперебойного обеспечения электроэнергией видеокамер видеорегистратора и монитора предусмотрен блок питания ИВЭПР 12/3,5.

Все соединительные и отключающие узлы системы видеонаблюдения производятся в распределительных коробках JBC.

Все работы по монтажу системы видеонаблюдения в здании жилого дома выполняются в соответствии с действующими нормами и правилами.

Видео камеры устанавливаются на плитах балконов, на кронштейнах из стального уголка 50х50х5мм в уровне пола второго этажа.

Пожарная сигнализация

Настоящий раздел выполнен на основании чертежей архитектурно-строительного отдела и в соответствии с действующими нормами и правилами.

В качестве приборов приемно-контрольных пожарной сигнализации принят концентратор типа «ВЭРС-ПК-24» 7шт, установлен в электрощитовой.

Питание приборов предусмотрено от ВРУ и от гелевого аккумулятора емкостью 7 А*ч.

Проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация во всех подлежащих защите помещениях.

Сигнализация о пожаре обеспечивается применением дымовых извещателей типа ИП212-45 и извещателей тепловой типа ИП103-5/4-А3 извещателей ручных типа ИПР-3СУ которое устанавливаются на потолке.

В конце каждого шлейфа устанавливается микровыключатель для опробования целостности цепи. Ручные извещатели устанавливаются на основных выходах, их используют при визуальном обнаружении пожара.

Оповещение о пожаре предусматривается через сигнальные сирены «Блик-СЭУ», а также через свето-звуковой оповещатель Маяк-12К, установленный снаружи здания со стороны фасада.

Дополнительно предусмотрены световые указатели «ВЫХОД», которые устанавливаются над выходами.

Электропитание приборов осуществляется от электрощита здания (напряжение ~220В), резервное от аккумуляторных батарей, встроенных в приборы (напряжение 12В).

Проводка выполняется проводом, проложенным в пластиковом лотке с крышкой.

Для подключения свето-звукового оповещателя «Маяк-12К» используется провод КСВВнг(А)-1б-4х0,5мм^2 (не горючий).

Линия оповещения выполняется не горючим проводом КСВВнг(А)-1з, который проложен в пластиковом лотке с крышкой.

Провода в проходах через стену прокладываются в пластмассовых кембриках ПВХ.

Согласно СН РК 2.02-101-2014 данный объект относится ко второму типу системы оповещения о пожаре. На путях эвакуации предусмотрена установка светозвуковых табло типа «Блик-СЭУ».

Предусмотрена установка звуковых пожарных извещателей в общих коридорах.

Сети оповещения выполняются проводом марки КСВВнг(А) сечением 2х0,5 мм^2.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проект разработан в соответствии с СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Пожарная безопасность зданий и сооружений обеспечивается следующими мероприятиями:

противопожарные мероприятия по генеральному плану, в данном проекте, предусматриваются за счет размещения зданий и сооружений с соблюдением противопожарных разрывов согласно противопожарным нормам, а также устройства проездов с возможностью подъезда пожарных автомобилей к зданиям и сооружениям;

из каждой квартиры предусмотрен один эвакуационный выход наружу через лестничную клетку и один аварийный выход на лоджию, оборудованную наружной лестницей, поэтажно соединяющей лоджии;

из каждого подъезда предусмотрен один эвакуационный выход наружу через лестничную клетку и один аварийный выход на кровлю здания;

из каждой секции подвала предусмотрен один эвакуационный выход через лестничную клетку непосредственно наружу, а также предусмотрен один приямок со световым проемом размером 0,9х1,2;

лестничные клетки типа Л1 имеют выходы непосредственно наружу;

лестничные клетки предусмотрены с естественным освещением через окна в наружных стенах;

двери на путях эвакуации открываются по направлению эвакуационных выходов; в отделке помещений на путях эвакуации предусмотрены несгораемые отделочные материалы;

Предусмотрено защитное заземление и молниезащита.

Для обеспечения визуального контроля внутренних площадей и входов с улицы жилого дома предусмотрено видеонаблюдение с видеорегистратором, обеспечивающим обработку, запись и хранение данных, полученных от видеокамер.

Также для предотвращения проникновения посторонних лиц и связи с поквартирными абонентами предусмотрена установка системы домофонов.

Данная охранно-переговорная система предназначена для содержания входной двери закрытой на замок, подачи сигнала посетителем с блока вызова, находящегося на входной двери подъезда, обеспечения двухсторонней связи с жильцом и дистанционного открывания двери из квартиры.

Проектом предусмотрен монтаж приборов контрольно-приемных охранно-пожарной сигнализации во встроенных помещениях 1-го этажа на стене, на высоте 2,2м.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектируемый 9-ти этажный жилой дом расположен по ул. Самал, д.72/4, г. Уральск ЗКО.

Исходными данными для разработки проекта: «Строительство 9-ти этажного многоквартирного жилого дома по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Самал, 72/4» послужили задание на проектирование и архитектурно-планировочное задание, утвержденные заказчиком ТОО «QURYLYS BAITEREK» и отдел архитектуры и градостроительства города Уральск.

Целевое назначение земельного участка: для строительства и обслуживания многоэтажного жилого дома, согласно земельно-кадастрового плана земельного участка №08-130-034-453. Площадь земельного участка – 0,5512 га.

На земельный участок проведены радиологические замеры на радиационную безопасность: протоколы испытаний №190-Р, №191-Р от 29 октября 2021 года, испытание провел Испытательная лаборатория ТОО «БИООРТА».

На отведенный земельный участок представлена справка (письмо №246 от 15 октября 2021 года) ГКП на ПХВ «Уральская городская ветеринарная станция» Управления ветеринарии Акимата Западно-Казахстанской области» об эпидемиологической безопасности земельного участка по отношению к очагам сибирской язвы, скотомогильникам.

На участке предусмотрены:

Открытые автопарковки на 14 машино мест.

Детская игровая площадка.

Площадки для отдыха.

В плане жилое здание имеет П-образную конфигурацию.

Планировка здания выполнена с учетом расположения одно-, двух-, трех-, четырехкомнатных квартир.

Количество этажей - 9. Здание запроектировано с подвалом и техническим этажом.

Высота этажа - 3,0м. Высота в чистоте от пола до потолка - 2,70м, высота подвала -2,47м, высота технического этажа -1,8м.

В местах примыкания тротуара с асфальтобетонным покрытием выполнено устройство пандуса, для удобства передвижения маломобильных групп населения.

Предусматривается пассажирский лифт, подходящий для транспортировки маломобильных групп населения (инвалидов).

Жилые помещения квартир обеспечены нормативной естественной освещенностью и нормативной продолжительностью инсоляции через оконные проемы в наружных стенах, проведен расчет инсоляции, в жилых помещениях часовая продолжительность инсоляции соответствует по нормам 2,5 часам.

Все строительные ограждающие конструкции, набор, отделка помещений разработанные в проекте удовлетворяют санитарно-гигиеническим требованиям.

В проекте предусмотрены централизованные водоснабжение (холодное и горячее), канализация (хозяйственно-бытовая и ливневый). Теплоснабжение жилого дома предусмотрено от крышной котельной БМК.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждениями. Приточный воздух очищается, подогревается в холодный период года.

Оборудование приточных систем размещается в помещениях венткамер.

Приток неорганизованный через неплотности окон и двери. Из кухонь и из санузлов вытяжка запроектирована с естественным побуждением через вентканалы.

В проекте предусмотрены кратность воздухообмена, микроклимат в помещениях.

Освещенность в помещениях принята в соответствии с действующими нормами и величинами освещенности.

Санитарно-эпидемиологические мероприятия

В разделе ПОС предусмотрены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве объекта, разработан стройгенплан, где предусмотрены санитарно-бытовые помещения контейнерного типа для работников на период строительства: помещение для отдыха и приема пищи, прорабская, гардеробная, медпункт, душевая, умывальная, туалет.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

На стройплощадке оборудован пункт мойки колес с твердым покрытием с организацией системы ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

На строй площадке и территории городка строителей должно быть обеспечено соблюдение алгоритма работы промышленных и индустриальных предприятий, строительных компаний (застройщиков) согласно приложению 28 к постановлению Главного государственного санитарного врача РК.

Обоснование размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК №237 от 20 марта 2015 года разработана санитарно-защитная зона.

Загрязняющие вещества выбрасываются в атмосферу только в период строительства жилого дома. Выбросы носят кратковременный локальный характер. Строительные работы не классифицируются, согласно санитарной классификации.

Анализ результатов расчета рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, образующихся в период строительных работ показал отсутствие превышение нормативных максимально-разовых значений ПДК.

Расстояния от гостевых автостоянок жилых домов, предназначенных для размещения легкового автотранспорта и не принадлежащих юридическому лицу (либо индивидуальному предпринимателю), территорий подземных гаражей - стоянок не устанавливаются, согласно п.7, Приложение 2, СП №237.

6.5 Организация строительства

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

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

Нормативный срок продолжительности строительства объекта составляет 12,0 месяцев в том числе подготовительный период 0,5 месяц.

7. Результаты экспертизы

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 «Строительство 9-ти этажного многоквартирного жилого дома по адресу ЗКО, г. Уральск, ул. Самал, 72/4» (без сметной документации и наружных инженерных сетей) внесены следующие изменения и дополнения:

Инженерно-геологические изыскания

1. Представлен отчет инженерно-геодезических изысканий согласно требований п.4.27; п.4.3 СП РК 1.02-101-2014.

Генеральный план

2. В составе исходных данных для проектирования представлен госакт на право землепользования.
3. Согласно инженерно-геологическим изысканиям до разработки плана земляных масс выполнен план удаления непригодных грунтов, оформленный аналогично плану земляных масс.
4. В составе исходных данных для проектирования представлен отчет по инженерно-геодезическим изысканиям.
5. На разбивочном плане выполнена координатная привязка осей здания.

Архитектурно-строительные решения

6. В составе исходных данных для проектирования представлен эскизный проект.
7. Выполнена перепланировка квартир для обеспечения нормативной инсоляции квартир продолжительностью 2,5 часа.

Конструктивные решения

8. В расчетах по деформациям исправлены показатели по модулям деформаций грунтов, начальные просадочные давления в соответствии с отчетом по инженерно-геологическим изысканиям и определены суммарные значения осадки и просадки.
9. Указана абсолютная отметка нуля согласно раздела «Генеральный план» и исправлены отметки подошвы фундаментов.
10. Предусмотрено верхнее армирование фундаментов по осям «2,Л,26».
11. Предусмотрено утепления наружных стен помещений санузлов в торцовых секциях.
12. Исключены устройства аварийных люков в перекрытиях лоджий с шестого по восьмой этажи, так как предусмотрены простенки больше полутора метра между остекленными проемами согласно требования п.7.2.9 СН РК 2.02-01-2014.
13. Исправлен вылет карниза выступающей части лестничной клетки согласно требований п.4.7.2.8 СП РК 5.03-107-2013.
14. Предусмотрено кровельное покрытие под крышным АИТ на расстоянии 2,0 м от его стен из бетонной стяжки согласно требований п.6.14 СП РК 4.02-106-2013.
15. Представлен технический паспорт крышной котельной согласно требований п.5.1 СП РК 4.02-106-2013.
16. Представлены теплотехнические расчеты наружных стен и чердачного перекрытия согласно требований п.6.2 СП РК 2.04-107-2013.
17. В энергетическом паспорте исправлены средние значения продолжительности и температуры наружного воздуха, в соответствии с СП РК 2.04-01-2017. Подсчитан градусо-сутки отопительного периода согласно требований СП РК 2.04-107-2013, п.6.2.1.

Водопровод и канализация

18. Общие данные выполнены согласно ГОСТ 21.601-2011
19. Разработано пожаротушение автономного источника согласно п.5.13.5,

СП РК 4.02-106-2013;

20. Разработаны чертежи повысительной насосной станции (согласно ГОСТ 21.601-2011, п.8.1;

21. Пластмассовые трубы канализационных систем закрыты несгораемым коробом согласно СП РК 4.01-101-2012, п.8.4.12;

22. Предусмотрены приборы учета воды с дистанционным снятием показаний согласно СП РК 4.01-101-2012, п.5.4.3;

23. Стояки горячего водоснабжения объединены согласно требований СП РК 4.01-101-2012, п.4.3.3;

24. Спецификации оборудования и материалов (ВК СО) приняты согласно требования СН РК 1.02-03-2011, п.10.2.3;

Санитарно-эпидемиологический раздел

25. В проекте генерального плана 21-53-ГП, лист 4 представлена оборудованная площадка для ТБО (мусоросборники), огражденная с трех сторон на высоту 1,5 м и не ближе 25 м от жилых зданий, детских игровых площадок и мест отдыха.

26. В рабочем проекте проведен расчет инсоляции и указана продолжительность инсоляции жилых комнат.

27. В проекте ОВ представлены параметры микроклимата в помещениях, в помещениях зданий расчетные параметры воздуха и кратность воздухообмена.

28. В проекте организации строительства (ПОС) предусмотрены санитарно-эпидемиологические мероприятия.

29. В проекте организации строительства предусмотрены санитарно-бытовые условия для работников при строительстве объекта, проведен расчет потребности временных зданий и сооружений в том числе санитарно-бытовые помещения.

30. В проекте ПОС предусмотрены требования к промышленным и индустриальным предприятиям, строительными компаниям (застройщикам) на период введения ограничительных мероприятий, в том числе карантина (Приложение 26 к постановлению Главного государственного санитарного врача РК №38 от 02 сентября 2021 года)

31. В разделе ПОС в списке использованных нормативных документов сделана ссылка на санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденный приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49.

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный, технически сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство 9-ти этажного многоквартирного жилого дома по адресу ЗКО, г. Уральск, ул. Самал, 72/4» (без сметной документации и наружных инженерных сетей) разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

Рабочий проект «Строительство 9-ти этажного многоквартирного жилого дома по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Самал, 72/4» (без сметной документации и наружных инженерных сетей) соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-

эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом МЗ РК от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29, «Санитарно-эпидемиологическое требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49.

Таблица №7.1

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя.	Ед. изм	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Этажность здания	этаж	9	9
2	Классификация жилого здания по комфортности		III	III
3	Площадь застройки	$м^2$	3010,3	3010,3
4	Общая площадь жилого здания,	$м^2$	19687,8	19687,8
5	Общая площадь квартир	$м^2$	17749,8	17749,8
6	Строительный объём	$м^3$	87382,8	87382,8
7	Количество квартир	шт	180	180
8	в том числе однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных четырехкомнатных	шт	 18 54 81 27	 18 54 81 27
9	Продолжительность строительства	мес.	12,0	12,0

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 9-ти этажного многоквартирного жилого дома по адресу ЗКО, г. Уральск, ул. Самал, 72/4» (без сметной документации и наружных инженерных сетей) соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими основными техническими показателями:

этажность здания	- 9 этаж;
классификация жилого здания по комфортности	- III;
площадь застройки	- 3010,3 $м^2$;
общая площадь жилого здания, в том числе:	- 19687,8 $м^2$;
общая площадь квартир	- 17749,8 $м^2$;
строительный объем здания	- 87382,8 $м^3$;
количество квартир, в том числе:	- 180 шт.;
однокомнатных	- 18 шт.;
двухкомнатных	- 54 шт.;
трехкомнатных	- 81 шт.;
четырехкомнатные	- 27 шт.;
продолжительность строительства	- 12,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «QURYLYS BAITEREK» в соответствии с условиями договора от 30 ноября 2021 года №01-1960 и соглашения от 19 января 2022 года.

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

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

5. Заказчику до начала СМР получить экологические разрешительные документы, по экологической оценке, рабочего проекта «Строительство 9-ти этажного многоквартирного жилого дома по адресу ЗКО, г. Уральск, ул. Самал, 72/4» (без сметной документации и наружных инженерных сетей). О получении указанных документов официально уведомить РГП «Госэкспертиза».

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «БҚО, Орал қаласы, Самал көшесі, 72/4 мекенжайы бойынша 9 қабатты көп пәтерлі тұрғын үй салу» (сметалық құжаттамасыз және сыртқы инженерлік желілерсіз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

ғимараттың қабаттылығы	- 9 қабат;
тұрғын үй ғимаратының жайлылығы бойынша жіктелуі	- III;
құрылыс салу ауданы	- 3010,3 м^2;
тұрғын ғимаратының жалпы ауданы, оның ішінде:	- 19687,8 м^2;
пәтерлердің жалпы ауданы	- 17749,8 м^2;
ғимараттың құрылыс көлемі	- 87382,8 м^3;
пәтерлер саны, оның ішінде :	- 180 дана;
1 бөлмелі	- 18 дана;
2 бөлмелі	- 54 дана;
3 бөлмелі	- 81 дана;
4 бөлмелі	- 27 дана;
құрылыстың ұзақтығы	- 12,0 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 30 қарашадағы № 01-1960 шарттың және 2022 жылдың 19 қаңтарындағы келісімнің талаптарына сәйкес «QURYLYS BAITEREK» ЖШС кепілдік етеді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

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

5. Тапсырыс беруші құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін «БҚО, Орал қаласы, Самал көшесі, 72/4 мекенжайы бойынша 9 қабатты көп пәтерлі тұрғын үй салу» (сметалық құжаттамасыз және сыртқы инженерлік желілерсіз) жұмыс жобасының экологиялық бағалауына экологиялық рұқсат құжаттарын алуы қажет. «Мемсараптама» РМК -ға осы құжаттарды алғандығыңыз туралы ресми түрде хабарлаңыз.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Кандыгулов К.К.

Директор

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

Валиев А.М.

Директор департамента

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

Мендыгалиев С.М.

Начальник производственного отдела

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

Бактыгалиев Б.Б.

Эксперт

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

Куанышкалиев Т.К.

Эксперт

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

Ермончик И.В.

Эксперт

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

Малышев А.А.

Эксперт

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

Иванюк В.Г.

Эксперт

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

Бектемирова Р.Т.

Эксперт

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

Горшков А.А.

Эксперт

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