Бекітемін
«Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалы
Директор
Б.Б. Сейтқали

«БҚО Орал қаласындағы Л. Мирзоян көшесі бойында 9 қабатты тұрғын үй салу. Сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз**»** жұмыс жобасы бойынша
(оң)
22.11.2016 ж. № 09-0174/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Амрита» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Сана Маркет» ЖШС

Орал қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Орал қаласындағы Л. Мирзоян көшесі бойында 9 қабатты тұрғын үй салу. Сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз» жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
Филиал по Западно-Казахстанской области РГП «Госэкспертиза»
Сейткали Б.Б.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0174/16 от 22.11.2016 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство 9-ти этажного жилого дома по ул. Л. Мирзояна в г. Уральск ЗКО. Без наружных инженерных сетей и без сметной документации»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Амрита»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Сана Маркет»

г. Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство 9-ти этажного жилого дома по ул. Л. Мирзояна в г. Уральск ЗКО. Без наружных инженерных сетей и без сметной документации»** выдано Филиалом по Западно-Казахстанской области РГП «Госэкспертиза».

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

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект «Строительство 9-ти этажного жилого дома по ул. Л. Мирзояна в г. Уральск ЗКО. Без наружных инженерных сетей и без сметной документации» разработан в 2016 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 21 сентября 2016 года №09-0124 между Филиалом по ЗКО РГП «Госэкспертиза» и ТОО «Амрита».

2. **ЗАКАЗЧИК:** ТОО «Амрита», г.Уральск.

3. **ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Сана Маркет». г.Уральск. (Государственная лицензия ГСЛ №009590 от 20 августа 2002 года, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Министерство регионального развития Республики Казахстан. Категория-II).

ГИП – *Бутенко И.А. Приказ о назначении №9-К от 08 августа 2016 года.*

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** негосударственные инвестиции.

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектной документации от 11 ноября 2015 года, утверждённое директором ТОО «Амрита» Тяпухин Г.А.;

постановление Акимата г.Уральска ЗКО от 04 марта 2016 года №551 об изменении целевого назначения земельного участка площадью 0,3568 га, кадастровым номером №08-130-052-1158 под строительство 9-ти этажного жилого дома по адресу ул. Л.Мирзояна в г.Уральск, ЗКО;

постановление Акимата г.Уральска ЗКО от 11 ноября 2016 года №3701 об изменении целевого назначения земельного участка площадью 0,3436 га, кадастровым номером №08-130-052-1188 под строительство 9-ти этажного жилого дома по адресу ул. Л.Мирзояна в г.Уральск ЗКО;

постановление Акимата г.Уральска ЗКО от 11 ноября 2016 года №3702 об изменении целевого назначения земельного участка площадью 0,0465 га, кадастровым номером №08-130-052-1154 под строительство 9-ти этажного жилого дома по адресу ул. Л.Мирзояна в г.Уральск ЗКО;

архитектурно-планировочное задание от 29 августа 2016 года №KZ03VUA00009143, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Уральск», утверждённое и.о. руководителя отдела Умбеткалиев Жанболат Кажимович;

акт на право частной собственности на земельный участок площадью 0,3568 га №0274085 кадастровым номером 08-130-052-1158;

акт на право частной собственности на земельный участок площадью 0,3436 га №0276009 кадастровым номером 08-130-052-1188;

акт на право частной собственности на земельный участок площадью 0,0465 га №0261760 кадастровым номером 08-130-052-1154;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям от 2015 года, выполненный ТОО «УРАЛЬСКИЙ КАЗДОРПРОЕКТ»;

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям от 2016 года, выполненный ТОО «Сана Маркет»;

эскизный проект, выполненный ТОО «Сана Маркет» в 2016 году.

технические условия:

АО «КазТрансГазАймак» от 24 марта 2016 года № 539, на газоснабжение;

ТОО «Батыс Су Арнасы» от 11 августа 2015 года № 08-08/2862, на водоснабжение и канализацию;

АО «Казахтелеком» ЗК ОДТ от 08 сентября 2016 года №4-115-16/Л-ТУ на телефонизацию;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 14 августа 2015 года № 7-33-17/154, на электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение от 27 октября 2016 года №L123-0064/16, выданное РГУ «Уральское городское Управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей ЗКО КЗПП МНЭ РК»;

заключение государственной экологической экспертизы от 10 ноября 2016 года №L4-0205/16, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ЗКО».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.
Альбом 1. Чертежи по разделам
Том 2. Охрана окружающей среды.
Паспорт проекта
Проект организации строительства.
отчет по инженерно-геологическим изысканиям.
отчет по инженерно-геодезическим изысканиям.
Раздел «Охрана окружающей среды».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель данного проекта - строительство 9-ти этажного жилого дома по ул. Л.Мирзояна в г.Уральск ЗКО.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен по адресу: ЗКО г.Уральск ул. Л.Мирзояна.

Природно-климатические условия района строительства:

По природным условиям относится к IIIа строительно-климатическому подрайону.
Расчетные климатические условия в зоне строительства:
Ветровой район - III, скоростной напор ветра 29 м/с.
Район по гололеду -III, толщина стенки гололеда 15мм.
Расчетная зимняя температура воздуха -31° С.
Климат территории - резко континентальный
Наиболее холодный месяц - январь, средняя температура минус 14°С
Наиболее жаркий месяц - июль, средняя температура +22,6°С
Абсолютный максимум температуры воздуха +42°С
Абсолютный минимум температуры воздуха минус 43 °С
Нормативная глубина промерзания суглинков и глин -162см
Климатические условия по отношению к строительным конструкциям - суровые.
Среднегодовое количество осадков - 374мм, в том числе 165мм - в зимний период.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические условия территории исследования обусловлены её геоморфологическим положением, геолого-литологическим строением и гидрогеологическими условиями.

По геолого-генетическим признакам до глубины исследования 17,0м выделено три комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено восемь инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

В геолого-генетическом комплексе современных техногенных отложений (tQIV) выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-1. Насыпной грунт. Суглинок лёгкий пылеватый коричневый слабовлажный, твёрдой консистенции. Суглинки вскрыты в районе скважин № 2, 3 с поверхности и с глубины 0,3м под асфальтобетонным покрытием и распространены до глубины 0,7-0,8м. Вскрытая мощность слоя до 0,4-0,8м. Асфальтобетонное покрытие толщиной 5 см на основании из щебня и гравия отмечается в районе скважин № 1, 2 с поверхности до глубины 0,3-0,35м.

В геолого-генетическом комплексе верхнечетвертичных аллювиальных отложений (aQIII) выделено шесть инженерно-геологических элементов:

ИГЭ-2. Суглинок лёгкий песчанистый буровато-коричневый сухой - слабовлажный, пористый, твёрдый по консистенции, с прослойками мелкозернистого песка, гумусированный. Суглинки сильнопросадочные, под действием внешней нагрузки обладают сильной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет до 54мм/м.

Слой вскрыт под насыпными грунтами ИГЭ-1 в районе скважины № 3 с глубины 0,8м и распространён до глубины 1,7м. Вскрытая мощность слоя до 0,9м.

ИГЭ-3. Суглинок лёгкий песчанистый буровато-коричневый влажный, твёрдый по консистенции, с прослойками мелкозернистого песка, гумусированный. Суглинки слабопросадочные, под действием внешней нагрузки обладают сильной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет до 64мм/м.

Слой вскрыт под асфальтобетонным покрытием и насыпными грунтами ИГЭ-1 в районе скважины № 2 с глубины 0,7м и распространён до глубины 1,7м. Вскрытая мощность слоя до 1,0м.

ИГЭ-4. Суглинок тяжёлый песчанистый коричневый влажный, тугопластичный по консистенции, с прослойками мелкозернистого песка. Суглинки слабопросадочные, под действием внешней нагрузки обладают повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет до 46мм/м.

Слой вскрыт под асфальтобетонным покрытием и насыпными грунтами ИГЭ-1 в районе скважины № 1 с глубины 0,35м и распространён до глубины 1,8м. Вскрытая мощность слоя до 1,45м.

ИГЭ-5. Глина лёгкая пылеватая коричневая влажная, полутвёрдая – тугопластичная по консистенции, комковато-трещиноватой структуры, интенсивно ожелезнённая, с прослойками мелкозернистого песка и супеси песчанистой. Глина непросадочная, под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет до 29-41мм/м.

Слой вскрыт под суглинками ИГЭ-2, 3, 4, где залегает с глубины 1,7-1,8м и распространён до глубины 5,6-5,8м. Вскрытая мощность слоя до 3,9-4,1м.

ИГЭ-6. Глина лёгкая пылеватая серовато-коричневая влажная, полутвёрдая - тугопластичная по консистенции, трещиноватая, ожелезнённая, с прослойками супеси песчанистой и мелкозернистого песка. Глина непросадочная - слабопросадочная, под действием внешней нагрузки обладает повышенной – сильной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет до 27-51мм/м.

Слой вскрыт под глинами ИГЭ-5 и распространён с глубины 5,6-5,8м до глубины 8,2-8,5м. Вскрытая мощность слоя до 2,5-2,9м.

ИГЭ-7. Супесь песчанистая коричневая, серовато-коричневая влажная - водонасыщенная, текучая по консистенции, с прослойками глины и песка. Супеси непросадочные, под действием внешней нагрузки обладают сильной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет до 51-58мм/м.

Слой супеси вскрыт под глинами ИГЭ-6 с глубины 8,2-8,5м и распространён до глубины 13,3-13,6м. Вскрытая мощность слоя до 5,1-5,2м.

В геолого-генетическом комплексе среднечетвертичных аллювиальных отложений (aQII) выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-8. Песок гравелистый с содержанием гальки и гравия до 35-50% коричневый, серовато-коричневый водонасыщенный, плотного сложения. Пески среднесжимаемые под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет до 10-14мм/м.

Слой вскрыт под супесями ИГЭ-7 с глубины 13,3-13,6м и распространён до глубины 17,0м. Вскрытая мощность слоя до 3,4-3,7м.

Распространение инженерно-геологических элементов по глубине отражено на прилагаемом инженерно-геологическом разрезе (см. «Графические приложения»).

Физико-механические свойства грунтов и их нормативные значения по выделенным инженерно - геологическим элементам даны в таблицах № 2.1.1 и № 2.1.2.

Грунты ИГЭ-2, 3, 4, 6 в пределах участка исследования обладают просадочными свойствами от слабой до сильной степени. Коэффициент относительной просадочности в этих грунтах при нагрузке 3,0кгс/см2 составляет от 0,006-0,026 до 0,101. Величина просадки от бытового давления грунта составляет до 0,58-4,55см. Тип грунтовых условий по просадочности – I. Расчет просадки грунтов от бытового давления дан в таблице № 2.1.3.

По данным испытаний на сжимаемость грунты инженерно-геологических элементов ИГЭ-2, 3, 4, 5, 6, залегающие с поверхности и распространённые до глубины 8,6-8,8м представлены суглинками лёгкими песчанистыми, суглинками тяжёлыми песчанистыми и глинами лёгкими пылеватыми. Грунты слабовлажные - влажные, твёрдые - полутвёрдые - тугопластичные по консистенции, обладают в основном повышенной - сильной степенью сжимаемости под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 в этих грунтах составляет до 27-64мм/м. Условное расчетное сопротивление суглинков и глин ИГЭ-2, 3, 4, 5, 6 по данным СНиП находится в пределах от 190-220кПа до 285-350кПа (от 1,90-2,20кгс/см2 до 2,85-3,50кгс/см2).

По инженерно-геологическим условиям и геолого-литологическому строению до глу,bны исследования 17,0м отмечается неоднородное геолого-литологическое строение, по литологическим и физико-механическим свойствам выделено восемь инженерно-геологических элементов.

Основанием фундамента здания дома и коммуникаций, закладываемых до глубины 2,0-3,0м будут служить грунты ИГЭ-5, представленные глинами легкими пылеватыми влажными, полутвёрдыми – тугопластичными по консистенции. Глины ИГЭ-5, 6 распространены до глубины 8,2-8,5м.

Условное расчётное сопротивление глин ИГЭ-5, 6, залегающих в основании фундамента здания дома и подстилающих его по данным СНиП составляет до 285-350кПа.

Передача деформационных напряжений от фундамента здания будет происходить на нижележащие грунты ИГЭ-7, представленные супесями песчанистыми влажными – водонасыщенными. Супеси залегают с глубины 8,2-8,5м до глубины 13,3-13,6м. Условное расчётное сопротивление супесей ИГЭ-7 по данным СНиП составляет до 185кПа.

С глубины 13,3-13,6м до глубины 17,0м распространены пески гравелистые с примесью гравия и гальки до 35-50% ИГЭ-8. Пески водонасыщенные, плотного сложения. Условное расчётное сопротивление песков ИГЭ-8 по данным СНиП до 600кПа.

Условное расчетное сопротивление грунтов дано для предварительного определения фундаментов по СНиП РК 5.01-01-2002 (приложение 3, таблицы 2, 3).

Нормативные и расчетные характеристики грунтов по выделенным инженерно-геологическим элементам даны в таблицах № 2.1.1 и № 2.1.2.

Просадочными свойствами обладают суглинки лёгкие песчанистые, суглинки тяжёлые песчанистые и глины лёгкие пылеватые ИГЭ-2, 3, 4, 6. Величина просадки от бытового давления грунта составляет до 0,58-4,55см. Тип грунтовых условий по просадочности – I. Расчет просадки грунтов на участке работ дан в таблице № 2.1.3.

Кроме того, под действием внешней нагрузки грунты в пределах участка работ так же обладают повышенной – сильной степенью сжимаемости.

Учитывая эти свойства грунтов возможны в основном осадочные деформации в основании здания дома, в связи с чем, следует предусмотреть соответствующие мероприятия.

Учитывая сульфатную агрессивность грунтов до слабой - сильной степени по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям на портландцементе, на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе (марки бетона W4, W6, W8) необходимо предусмотреть применение сульфатостойкого цемента (бетон марки W8) с гидроизоляцией всех бетонных и железобетонных конструкций фундамента соприкасаю-щихся с грунтом.

Также необходимо предусмотреть защиту стальных металлических конструкций и кабелей в свинцовых и алюминиевых оболочках от высокой коррозионной агрессивности грунтов.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 9,3-9,5м на период изысканий август месяц 2015г и при глубине заложения фундамента здания и коммуникаций до 2,0-3,0м влияния при строительстве оказывать не будут.

Потенциальная подтопляемость территории III типа. Во время эксплуатации здания дома при возникновении коммуникационных утечек воды и при попадании дождевых и талых вод в котлован при строительстве и эксплуатации дома со временем возможно образование верховодки (техногенный горизонт) в слое суглинков и глин ИГЭ-2, 3, 4, 5. Скорость образования верховодки в первые 10 лет может достигать 0,1-0,3м в год, далее в период 10-15 лет – 0,03-0,1м в год , 15-20лет – 0,035-0,08м в год и 20-25лет – 0,02-0,06м в год (Пособие к СНиП 2.02.01-83, п.2.84-2.105). Во избежание этих нежелательных процессов в основании здания необходимо исключить коммуникационные утечки, предусмотреть устройство отмостки вокруг здания и отвод дождевых и талых вод от котлована в процессе строительства и от подвала в процессе эксплуатации. При водонасыщении грунты приобретают большую сжимаемость и влекут за собой соответственно большую деформацию фундаментов зданий.

Глубина промерзания суглинков и глин до 162см, глубина проникновения нулевых температур до 230см.

Сейсмичность территории оценивается до 6 баллов в соответствии с сейсмическим районированием территории Казахстана (СНиП РК 2.03-30-2006).

Грунтовые условия площадки строительства III категории. Кроме того, необходимо учитывать, что в региональном отношении территория расположена в зоне газонефтепромыслов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на топографической основе М1:500, выполненной ТОО «Тургын Уй» в 2015 году. Горизонтальная и высотная привязка здания осуществляется от реперов Rp.1, Rp.2. Генеральный план застройки предусматривает рациональное использование земельного участка в пределах существующих норм. На участке 9-ти этажного 198 квартирного жилого дома размещаются следующие площадки: детская площадка, площадка для отдыха взрослых, поле для минифутбола, площадка для мусоросбоhных контейнеров, стоянка для автомобилей.

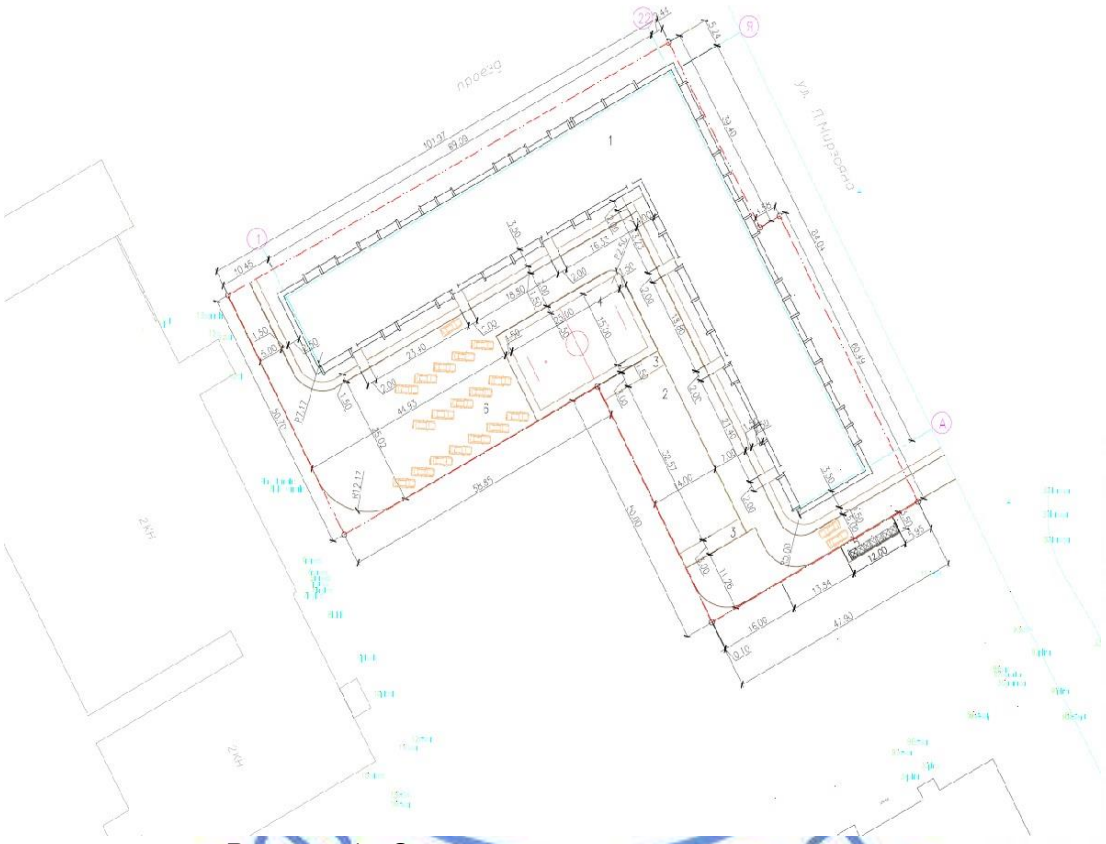

Рисунок 1 - Ситуационная схема размещения участка

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. Для увязки вертикальных отметок участка выполнен план организации рельефа с назначением угловых проектных отметок дома и абсолютной отметки пола первого этажа 37,35.

Транспортное и пешеходное движение по территории участка запроектировано с учетом внутренних и внешних связей, обеспечивающей удобную и короткую связь с внешней сетью дорог. Покрытие проездов и автостоянки предусмотрено из мелкозернистого асфальтобетона толщиной 5 см по слою щебня толщиной 16 см и ПГС толщиной 10 см.

Покрытие дорожек предусмотрено из мелкозернистого плотного асфальтобетона толщиной 4 см, и из брусчатки.

Покрытие площадки для минифутбола резиновой крошкой «Мастерспорт» толщиной 20 мм по слою бетона марки В7,5 толщиной 10 см по слою ПГС толщиной 8 см.

Покрытие детской площадки из речного желтого песка толщиной 20 см.

Для озеленения участка проектом приняты к посадке: вяз мелколистный, смородина золотистая в живой изгороди, сирень в группе, газон обыкновенный.

Таблица №1

Показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1.	Общая площадь участка	га	0,7578	-
2.	Площадь застройки	м2	2733,22	-
3.	Площадь покрытий	м2	3886,0	-
4.	Площадь занятая крыльцами,отмосткой, бортовыми камнями	м2	325,78	
5.	Площадь озеленения	м2	633,0	-

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения

Проектируемый 198 квартирный 9-ти этажный жилой дом в плане Г-образной конфигурации, с подвалом и техническим этажом, состоит из 7-ми подъездов и 7-ми секций.

Все квартиры запроектированы с удобной взаимосвязью жилых и подсобных помещений. При входе в каждую квартиру запроектирована просторная прихожая. Отделка жилых помещений предусмотрена согласно заданию на проектирование.

Планировка этажей решена в соответствии с техническими нормативными правовыми актами и с использованием современного инженерного оборудования, которое обеспечивает необходимый уровень комфорта в основных помещениях и в местах общего пользования.

Наружные ограждающие конструкции приняты из условия энергосбережения в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004.

Естественная освещенность помещений обеспечивается посредством оптимального отношения площади окон к площади помещений с учетом их расположения, пропорций, внутренней отделки.

Ориентацией здания обеспечиваются нормативные требования по инсоляции жилых комнат.

Высота этажа (от пола до пола) - 3,00 м, высота жилых помещений – 2,7 м в чистоте, т.е. от пола до низа потолков.

Классификация жилого здания по комфортности - III.

Для доступа маломобильных групп населения предусмотрены пандусы на 1-ый этаж в соответствии с заданием на проектирование.

Габариты жилых и нежилых помещений приняты согласно требований СНиП РК 3.02-43-2007* и в зависимости от необходимого набора предметов мебели и оборудования, размещаемых с учетом эргономики.

Здание жилого дома оборудовано лифтами грузоподъемностью 630кг (по два в каждой лестничной клетке), размер лифтовой кабины 2090х1120х2100 (h) и 1090х1390х2100.

Связь между этажами осуществляется по лестнице типа Л1, имеющей выход непосредственно наружу.

Крыша проектируемого здания плоская рулонная.

Водосток – внутренний организованный.

Окна из ПВХ профилей с двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Витражи лоджий из ПВХ профилей с однокамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Двери межкомнатные – МДФ по ГОСТу 6629-88.

Двери входные квартирные - металлические утепленные по ГОСТ 31173-2003

Двери – тамбурные входные - металлические утепленные, с кодовым замком.

Наружная отделка стен – лицевой фасадный кирпич под расшивку швов.

Для отделки цоколя (ниже отм.0,000) применяется штукатурка с покраской фасадной краской.

Внутренняя отделка: стены жилых комнат окраска водоэмульсионными красками, коридоров, кухни – водоэмульсионная побелка;

стены санузлов и ванных – керамическая плитка на всю высоту;

стены лестничных клеток и тамбуров - водоэмульсионная побелка;

потолок во всех помещениях – водоэмульсионная побелка;

полы жилых комнат, коридоров – линолеум;

полы санузлов, ванных, кухни, лестничной клетки, тамбуров – керамическая плитка;

полы подвала, полы лоджий – бетонные.

Таблица №2

Технические показатели по жилому дому

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1.	Этажность	этаж	9
2.	Классификация жилого здания по комфортности		III
3.	Площадь застройки	$м^2$	2733,22
4.	Общая площадь здания	$м^2$	21763,51
5.	Общая площадь квартир	$м^2$	14490,27
6.	Строительный объем здания	$м^3$	78590,76
7.	Количество квартир, в том числе: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных	шт. шт. шт. шт.	198 63 81 54

6.2.3 Конструктивные решения

Конструктивная схема здания с поперечными несущими стенами.

Проектом предусмотрены следующие конструктивные решения:

Фундаменты - ленточные из сборных ж/бетонных фундаментных блоков СТ РК 956-93;

Монолитные армированные швы из бетона класса В15;

Стены наружные - в проекте принята обыкновенная сплошная конструкция наружных стен жилого здания, кладка принята цепная, вариант 3х-рядная с утеплением Rockwool "ЛАЙТ БАТТС К" с внутренней стороны и обшивкой ГВЛ.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 укладывать над проемами на цементно-песчаном растворе марки 100.

Прогоны - сборные железобетонные по серии 1. 225-2 укладывать на опорные плиты по серии 1. 225-2.

Перекрытия - сборные ж/бетонные плиты с круглыми пустотами по серии 1.141-1. Панели перекрытий укладывать по свежему слою цементно-песчаного раствора М200.

Швы между панелями перекрытий заделать цементно-песчаным раствором М200. Торцы всех типов панелей должны быть заделаны в заводских условиях бетонными вкладышами из бетона класса В15. Монтаж панелей без заделанных пустот в торцах панелей не допускается. Закладные детали, анкера и другие стальные изделия, устанавливаемые в кирпичную кладку, тщательно покрыть цементным "молоком" и цементным раствором.

Утеплитель стен Rockwool "ЛАЙТ БАТТС К" G=31 кг/м3 толщ. 100 мм.

Крыша - совмещенная.

Кровля мягкая из 3-х слоев рулонного материала "Унифлекс".

Оконные блоки - металлопластиковые с тройным остеклением по ГОСТ 30674-99.

Двери подъезда - металлические с кодовым замком.

Двери наружные - металлические по ГОСТ 31173-2003;

Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88;

Окна - металлопластиковые с тройным остеклением ГОСТ 30673-99;

Полы - линолеум, керамическая плитка.

Наружная отделка - стены порядковая кирпичная кладка под расшивку швов.

Внутренняя отделка выполняется согласно ведомости отделки помещений.

Мероприятия по защите строительных конструкций.

Обратную засыпку пазух котлованов и траншей выполнять качественно, неагрессивным грунтом оптимальной влажности послойно с уплотнением его до плотности в сухом состоянии не менее 1,65 г/см3.

Гидроизоляция горизонтальная из 2х слоев гидроизола марки ГИ-Г по ГОСТ 7415-86 на битумной мастике.

Гидроизоляция вертикальная: боковые поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по очищенной поверхности.

Поверхности стальных конструкций очистить от окалины, ржавчины и окрасить: грунт ГФ-021 ГОСТ 25129-82*, эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76* - по 2 слоя, каждый последующий слой наносится на просушенный предыдущий слой.

Проектом предусмотрены лифты марки ПП-0626Щ, ПП-0606Щ, ПП-0616Щ.

Здание топочной предусмотрено крышной.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Тепломеханическая часть

Теплоснабжение квартир с 6 по 9 этаж и лестничных клеток жилого дома предусматривается от крышной топочной.

В топочной устанавливаются два котла мощностью 236,2 КВт каждый.

Теплоноситель – вода с параметрами 85-60°С.

Топливо - газ.

Металлические дымоходы от котлов выводятся за пределы котельной не менее чем на 0,5 м выше крыши.

Котлы оснащены автоматикой безопасности, поддержкой заданной температуры теплоносителя, регулирования процесса горения и питания котлов.

Воздух для сжигания топлива забирается из помещения котельной, приток неорганизованный.

Для создания циркуляции в системе теплоснабжения устанавливаются два сетевых насоса на обратном трубопроводе теплосети.

Подпиточная вода для системы отопления из водопроводной сети, удовлетворяющая требованиям ГОСТ 2874-82* "Вода питьевая" проходит систему водоподготовки, подается в обратный трубопровод системы подпиточными насосами .

Материалы трубопроводов приняты:

для труб по ГОСТ 10704-91-сталь 20 ГОСТ 1050-88*, условия поставки по ГОСТ 10705-80* гр. В.

для труб по ГОСТ 3262- 75*- сталь 3 380-94.

Гидравлическое испытание производится пробным давлением, равным 1,25 рабочего давления.

Отопление

Проект отопления разработан для района с расчетной зимней температурой - 31°С.

Отопление квартир с 1 по 5 этажи предусмотрено от поквартирных котлов настенного типа марки, установленных в технических помещениях в каждой квартире.

Система отопления двухтрубная с нижней разводкой.

Отопление квартир с 6 по 9 этажи и лестничных клеток, предусмотрено от крышной котельной, в которой установлены два котла мощность 232,3 КВт каждый.

Магистральные трубопроводы отопления прокладываются по лестничным клеткам в нишах.

Подключение квартирных систем, осуществляется от поэтажных шкафов управления.

Магистральные трубопроводы и стояки системы отопления, запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. На каждом стояке и каждом ответвлении к квартире предусмотрена запорная арматура.

Разводка трубопроводов внутри квартир выполняется из металлопластиковых труб.

Нагревательные приборы - алюминиевые секционные радиаторы.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется с помощью воздухоспускных кранов, установленных на верхних радиаторных пробках.

Стальные трубопроводы, проходящие по этажам, окрашиваются синтетической эмалью ПФ-115 по ГОСТ 25129-82* за 2 раза.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен перегородок и потолков, но на 30 мм выше пола.

Вентиляция

В помещениях жилого дома предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

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

Вытяжка из кухонь и санузлов осуществляется через вытяжные решетки по кирпичным вентиляционным каналам. Каналы в стенах на чердаке объединяются вытяжными шахтами с установкой на крыше зонтов.

Зонты выведены выше кровли на высоту не менее 0.5 м. Все вытяжные решетки в помещениях устанавливаются под потолком и имеют регулировочные устройства.

Независимо от наличия вентиляции, в окнах каждого помещения устраиваются форточки или открывающиеся фрамуги для сквозного или углового проветривания.

Вентиляция лестничных клеток осуществляется через фрамуги окон.

Основные технические показатели

Расход тепла на отопление составляет 554 кВт.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение котельной предусмотрено от внутренней водопроводной сети жилого дома.

Расход воды учитывается общим водомером на вводе в здание.

Внутренняя водопроводная сеть прокладывается из стальных водогазопроводных труб расчетным диаметром по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы прокладываются открыто по стенам здания.

Пожаротушение предусматривается от стояка сухотруба, проложенного по фасаду жилого дома, оборудованного пожарным краном.

Канализация

Выпуск дренажных вод предусмотрен в сбросной колодец с последующим отведением в городские сети.

Для ликвидации засоров на сети предусматриваются ревизия и прочистки.

Внутренняя сеть прокладывается из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942.3-96.

Трубопроводы внутренних систем водопровода и канализации окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение

Наружные сети водоснабжениея и канализации 9-ти этажного жилого дома разрабатываются отдельным проектом.

Внутренняя сеть хозяйственно-питьевого водопровода жилого дома запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам. После ввода в здание установлен общедомовой водомерный узел, а в каждой квартире установлен поквартирный водомерный узел.

Магистральные и разводящие сети прокладываются открыто в техническом подполье, стояки - скрыто в шахтах и коробах, выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75*. Подводки к сантехническим приборам выполняются из полипропиленовых труб типа "питьевые" (при скрытой прокладке: под кафельной плиткой, в штрабах, в коробах). Стальные трубы окрасить за 2 раза эмалью.

Трубопроводы (кроме подводок к сан. приборам) изолируются от конденсации влаги гибкой изоляцией типа "K-Flex-EC".

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение 1-5 этажей, предусматривается от двухконтурных настенных котлов.

Горячее водоснабжение 6-9 этажей, предусматривается от крышной котельной.

Магистрали ГВС, прокладываются по лестничным клеткам в нишах, совместно с трубопроводами отопления.

Подводки к сантехническим приборам выполняются из полипропиленовых труб типа "питьевые" (при скрытой прокладке: под кафельной плиткой, в штрабах, в коробах).

Расчетный расход воды
173,6 куб.м/сут; 11,641 куб.м/ч; 4,818 л/с;

Канализация
Система канализации принята самотечной для отвода сточных бытовых вод в наружные дворовые сети канализации, с последующим подключением в городские сети.

Стояки и отводные трубопроводы от сан. приборов, прокладываемые выше отм. 0.000, проектируются из пластмассовых канализационных труб раструбного соединения с резиновыми уплотнительными кольцами. Трубопроводы, прокладываемые ниже отметки 0.00 (в подвале), проектируются из чугунных канализационных труб с резиновыми уплотнительными кольцами.

При прокладке пластмассовых труб через перекрытия их следует обертывать гидроизоляционным материалом без зазора, места прохода стояков заделывают цементным раствором на всю толщину перекрытия .

Внутренняя канализационная сеть выполняется из пластмассовых канализационных труб, расчетным диаметром по ГОСТ 18599-2001.

Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки.

Расчетный расход стоков
173,6 куб.м/сут; 11,641 куб.м/ч; 6,818 л/с

Газоснабжение
Настоящий раздел рабочего проекта выполнен на основании технических условий АО «КазТрансГаз Аймак» от 24 марта 2016 №539.

Наружные сети газоснабжения 9-ти этажного жилого дома согласно заданию на проектирование разрабатываются отдельным проектом.

Внутреннее газоснабжение
В помещениях кухонь на всех этажах устанавливаются газовые плиты ПГ-4.

В техническом помещении с естественным освещением до пятого этажа устанавливаются настенные котлы на газообразном топливе и счетчики газа СГБ-G4 с отключающей арматурой на стояках марки 11б12бк.

Предусматривается установка устройств автоматического прекращения подачи газа в случае превышения опасной концентрации используемого газа и угарного газа (оксид углерода).

Для отвода продуктов сгорания от котлов предусмотрены коллективные дымоходы с выводом их за пределы крыши.

После монтажа все газопроводы окрашиваются синтетической эмалью ПФ-115 по грунтовке ФЛ-03к.

Газоснабжение крышной котельной
В котельной устанавливаются два котла мощностью 232,6 КВт каждый.

Котлы работают на газообразном топливе низкого давления, тепло производительность одного котла - 232,6 кВт.

Учет расхода газа - осуществляется газовым счетчиком, установленным в топочной.

На вводе предусматривается установка отключающего устройства.

Предусматривается установка устройств автоматического прекращения подачи газа в случае превышения опасной концентрации используемого газа.

Газоходы от котлов и выводятся за пределы топочной и теплоизолируются на всю высоту трубы.

Газопровод запроектирован из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Для продувки газопровода при остановках и пусках котлов предусматривается продувочные свечи, которые выведены выше крыши на один метр.

Газопровод после монтажа и испытания защищается от коррозии покрытием из двух слоев эмали ПФ-115 по слою грунтовки ГФ-031.

Основные технические показатели:

Расчетный расход газа составляет 369 куб. м/ч.

Электротехнические решения

Электрооборудование 9-ти этажного 198 квартирного дома выполняется согласно:

- задания на проектирование,
- архитектурно-строительных и санитарно-технических частей проекта
- в соответствии действующих норм и правил на территории Республики Казахстан.

Напряжение на вводе ~380/220 В

Категория электроснабжения III

Ввод в здание предусматривается 2-мя кабельными линиями. Вводно-распределительное устройство (ВРУ) принято марки ВРУ31-12, ВРУ1-48 с блоком автоматического управления освещения (БАУО) площадок л.к. и входов в жилой дом. ВРУ размещается в помещении электрощитовой, расположенной в техподполье средней секции. На ВРУ устанавливается счетчик электроэнергии общедомовых потребителей, автоматы защиты осветительной сети лестничных клеток (л.к.) и техподполья. В специальных нишах на лестничных площадках монтируются совмещенные щитки типа ЩЭ-3 с 1-9 этажа. В щитках размещаются вводное устройство диф. защиты, счетчики поквартирного учета, автоматы защиты групповых линий, розетка с заземляющим контактом для подключения электроуборочных машин.

Питающие линии от ВРУ прокладываются по подполью открыто в лотках кабелем ВВГнг-0,66. Вертикальные прокладки питающих линий и сети освещения л.к. ведутся в винипластовой трубе кабелем с медной жилой марки ВВГнгП с прокладкой в трубе под заливку. Групповая сеть в квартиры выполняется бетоном в полу вышележащего этажа и в бороздах кирпичных стен, скрыто. В каждую квартиру входят 4 группы (две группы по 16А и по 25А). Управление освещением основных л.к., входов в здание осуществляется от фоторелейного устройства. Фотодатчик устанавливается на 2 этаже с внутренней стороны наружной рамы окна и экранируется от прямых солнечных лучей и посторонних источников света. Управление освещением техподполья предусматривается индивидуальными герметическими выключателями. Освещение площадок л.к. предусматривается люминесцентными светильниками, освещение входа в подъезды светильниками с ртутной лампой, расположенными на высоте 5м. Высота установки: электророзеток, выключателей (со стороны дверной ручки) - до 1 м, щиток - 1,8 м (до верха щитка). Все металлические части оборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в случае нарушения изоляции, присоединить к защитному (PE) проводу сети.

На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов, включающая в себя:

- устройство защитного заземления в помещении электрощитовой из полосовой стали 40х4мм, присоединенной к защитному заземляющему зажиму вводного устройства к которому в свою очередь присоединяется защитный нулевой провод сети. Внутренний

контур заземления присоединяется к наружному заземляющему устройству, выполненному из стальных уголков 50х50х5 мм длиной 2,5 м, забиваемых в грунт на глубину 0,7 м и соединяемых между собой стальной полосой 40х4мм, металлические направляющие лифта также присоединяются к наружному заземляющему устройству; стальные трубы коммуникации, вводимых в здание, на вводе должны быть присоединены к главной заземляющей шине(шине РЕ ВРУ) Электромонтажные работы необходимо выполнить согласно ПУЭ РК-2008, СНиП РК 4.04-10-2002. Расчетная нагрузка на вводе принята согласно РДС РК 4.04-11-2003 "Указания по расчету городских квартир и коттеджей". Согласно инструкции РД34.21 22-87 молниезащита здания относится к 3 категории. Проектом предусматривается прокладка сетки яч. 12х12 м на кровле, к которой через каждые 25м привариваются спуски с присоединением их горизонтальному контуру. Горизонтальный контур из стали Ø 10 мм прокладывается по периметру здания в траншее на глубине не менее 0,5 м.

Электроосвещение (топочная)

Проект разработан на напряжение 380/220 В. Электроснабжение осуществляется от ВРУ расположенной в техподполье средней секции. Категория электроснабжения III. Для ввода и распределения электроэнергии предусматривается установка ПР8501. Проект предусматривает рабочее, аварийное и ремонтное освещение. К установке приняты светильники с люминесцентными лампами, а для аварийного освещения приняты переносные аккумуляторные фонари. Силовые групповые сети выполняются проводом ВВГ в винипластовых трубах скрыто в полу и по металлоконструкциям в металлорукаве. Групповые осветительные сети выполняются кабелем ВВГ- 3х1,5 мм2 по потолку и по стенам - открыто. Для управления освещением устанавливаются герметические выключатели. Высота установки выключателей - 1,5м, розеток - 0,8м, щитков - 1,8м (до верха щитка). Металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат присоединения к нулевому рабочему и нулевому защитному проводам электросети и при помощи стальной шины 25х4 мм, проложенной по зданию. Электромонтажные работы необходимо выполнить согласно ПУЭ РК-2009. и СНиП 3.05.10-87.

Связь и сигнализация

Домофонная сеть

Дверные входы в подъездах жилого дома согласно СНиП РК 3,02-43-2007 оборудуются домофонной связью. Оборудование домофона установить в этажном щитке на 1 этаже в слаботочном отсеке. Электропитание коммутатора выполнить через выпрямитель, напряжение питания электрозамка 18В. Электрические цепи электрозамка должны быть изолированы от его корпуса. Внешний блок (блок вызова) должен иметь металлическую врезную конструкцию. Внешний блок установить на высоте 1.4 м от уровня земли до низа устройства. Вертикальную прокладку выполнить проводом КСПВ 20х0.4 в гофре Ф15 мм. Проводку внутри помещений выполнить проводом КСПВ 2х0.5 в кабельном коробе. Металлические корпуса блоков аппаратуры зануляются отдельным проводником, сечением равным сечению питающего фазного провода. Зануляющий проводник проложить от ВРУ ж.дома.

Видеонаблюдение.

Рабочий проект системы видеонаблюдения жилого дома разработан на основании задания на проектирования и требовании действующих нормативных документов:

СНиП РК4.04-23-2004. СНиП РК3.02-10-2010. ПУЭ-2008. паспортных данных на приборы и оборудование, а также рекомендаций завода изготовителя. Телевизионные видеокамеры проектом предусмотрены RVI-169SLR которые установлены на наружной стене

жилого дома. Видеосигнал от камер к видеорегистратору поступает комбинированным кабелем КВК-П2-2х0,75. Видеорегистратор RVI-R04LB установлен в электрощитовой во 2 подъезде. Для накопления видеоинформации используется съемный жесткий диск 1Tb SATA. Видеосигнал, поступающий с видеокамер, просматривается с помощью ЖК монитора RVI-M22M. Для бесперебойного обеспечение эл. энергией предусмотрен блок питания SKAT UPS 1000. Для эл. питания видеокамер используется источник питания СКАТ-1200Y. Все соединительные и расключающие узлы системы видеонаблюдения производит распределительных коробках JBC. Все работы по монтажу системы видеонаблюдения в здании жилого дома выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами.

Телевидение

Проектом предусматриваются работы по устройству внутренних сетей телевидения от антенны коллективного пользования, установленной на кровле до ответвителей установленных в слаботочных шкафах на каждом этаже жилого дома на лестничных клетках. Стояк выполняется кабелем РК75-4-15, проложенным в винипластовой трубе Д-15 мм. Вводы телевизионного кабеля в квартиры производится по заявкам жильцов, после окончания строительства дома. Абонентская сеть прокладывается по плинтусам открыто. Крепление телевизионной антенны, расположенной на кровле, предусмотрено чертежами архитектурно-строительной части проекта. Для защиты телеантенны от атмосферных разрядов предусмотрено устройством молниеотвода, состоящего из стальной арматуры Д-8мм, соединяющей телеантенну с заземлителями. Арматура прокладывается по покрытию кровли скрыто. Спуск шины к заземлителю осуществляется по фасаду. Все соединения молниеотвода производятся на сварке. Молниеотвод два раза покрывается битумом. Для заземлителей используются два стальные уголки 50х50х5 мм длиной 2,5м, забиваемых в землю на глубину 3м с разносом 5м. Заземлители соединяются между собой стальной полосой 40х4мм. Монтажные работы по устройству связи и телевидения вести согласно ВСН 600-93.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия гражданской защиты по предупреждению чрезвычайных ситуаций проводятся с учетом вероятности их возникновения и возможного ущерба от них.

К общим мероприятиям гражданской защиты по предупреждению чрезвычайных ситуаций относятся:

-организация систем мониторинга, в том числе с использованием средств дистанционного зондирования земли, оповещения гражданской защиты, защиты территорий и объектов от чрезвычайных ситуаций;

-разработка областных, городов республиканского значения, столицы, районных, городских, районных в городе:

-планов по предупреждению чрезвычайных ситуаций;

-паспортов безопасности;

-каталогов угроз чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

-мероприятий по повышению устойчивости функционирования объектов;

-мероприятий по жизнеобеспечению населения при возможных чрезвычайных ситуациях;

-разработка паспортов акваторий водных объектов;

-создание и использование чрезвычайных резервов, внесение предложений в соответствующие государственные органы;

-создание резерва финансовых ресурсов, запасов продовольствия, лекарственных средств, материально-технических средств и временного жилья для населения;

-информирование и пропаганда знаний в сфере гражданской защиты;

-планирование застройки территорий с учетом возможных чрезвычайных ситуаций;

-сейсмостойкое строительство и сейсмоусиление зданий и сооружений в сейсмоопасных регионах;

-обеспечение готовности органов управления, сил и средств, гражданской защиты к ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий;

-разработка планов действий и проведение учений, тренировок, занятий по готовности к ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий;

-профессиональное обучение граждан в сфере гражданской защиты, подготовка руководящего состава и специалистов органов управления гражданской защиты и обучение населения в сфере гражданской защиты;

-научные исследования, прогнозирование и оценка опасности возможных чрезвычайных ситуаций, а также их социально-экономических последствий;

-выполнение опытно-экспериментальных и научно-исследовательских работ по разработке и внедрению новых методов прогнозирования землетрясений;

-разработка и реализация мер по предупреждению на опасных производственных объектах вредного воздействия опасных производственных факторов и их последствий;

обязательное декларирование промышленной безопасности опасных производственных объектов;

-иные мероприятия гражданской защиты по предупреждению чрезвычайных ситуаций, предусмотренные настоящим Законом.

6.4 Охрана окружающей среды

Ввиду отсутствия вредных технологических выбросов, вызывающих загрязнение участка, а также воздушного и водного бассейнов, специальных мероприятий по защите окружающей среды проектом не предусмотрено. Загрязнение атмосферы при производстве работ носит локальный кратковременный характер.

Получены согласование:

РГУ «Уральское городское Управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей ЗКО КЗПП МНЭ РК» санитарно-эпидемиологическое заключение от 27 октября 2016 года №L123-0064/16;

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ЗКО» заключение государственной экологической экспертизы от 10 ноября 2016 года №L4-0205/16.

6.5 Организация строительства

Организационно-техническая подготовка к строительству должна обеспечить планомерное развертывание и осуществление строительно-монтажных работ индустриальными поточными методами и включает в себя организационные мероприятия, выполняемые до начала работ на строительной площадке.

В подготовительный период предусматривается выполнение строительно-монтажных работ в объемах и очередности, а также осуществляется организационно-производственная подготовка. В ее состав входит:

создание геодезической разбивочной основы и разбивка осей сооружения для строительства;

устройство временной грунтовой дороги;

инженерная подготовка строительной площадки;
перенос существующих подземных и надземных сетей;
устройство временных зданий и сооружений;
установка временного ограждения (забора);
устройство временных или постоянных источников и сетей водо и электроснабжения, устройство телефонной и радиосвязи;
организация связи для оперативно-диспетчерского управления производством работ;
обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем;
доставка и монтаж оборудования.

Схема движения транспорта к строящему зданию предусмотрена с учетом использования существующих дорог. Внутриплощадочные временные автодороги выполнить с учетом обеспечения подъездов к средствам вертикального транспорта, складам.

Строительство основных объектов может начинаться только после выполнения подготовительных работ.

Нормативный срок продолжительности строительства объекта определен по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II» и составляет 13 месяцев.

6.6 Сметная документация

Сметная документация на рассмотрение не представлялась.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

Рабочий проект «Строительство 9-ти этажного жилого дома по ул. Л. Мирзояна в г. Уральск ЗКО. Без наружных инженерных сетей и без сметной документации» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

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.

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям Филиала по ЗКО РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство 9-ти этажного жилого дома по ул. Л. Мирзояна в г. Уральск ЗКО. Без наружных инженерных сетей и без сметной документации» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Раздел АС</u>

1.Представлены расчеты фундаментов;
2.Выполнен расчет несущей способности простенков (кладочный план блок "А");

<u>Раздел ГП</u>

3. Представлены акты на право частной собственности на земельный участок в количестве трех штук. (0,0465 га, 0,3568 га, 0,3436 га);

Раздел ВК

4. На генеральном плане предусмотрено размещение ПНС с указание в экспликации зданий и сооружений объекта.

Таблица №3

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изме-рения	Показатели		+ увеличение -уменьшение
			Заявленные	Рекомендуемые кутверждению	
1.	Этажность здания	эт	9	9	-
2.	Площадь застройки	$м^2$	2733,22	2733,22	-
3.	Общая площадь здания	$м^2$	21763,51	21763,51	-
4.	Общая площадь квартир	$м^2$	14490,27	14490,27	-
5.	Строительный объем здания	$м^3$	78590,76	78590,76	-
6.	Количество квартир, в том числе: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных	шт. шт. шт. шт.	198 63 81 54	198 63 81 54	-
7.	Продолжительность строительства	мес.	13	13	-

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 9-ти этажного жилого дома по ул. Л. Мирзояна в г. Уральск ЗКО. Без наружных инженерных сетей и без сметной документации» соответствует требованиям нормативно-правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Этажность здания	9	эт
Площадь застройки	2733,22	$м^2$
Общая площадь здания	21763,51	$м^2$
Общая площадь квартир	14490,27	$м^2$
Строительный объем здания	78590,76	$м^3$
Количество квартир, в том числе:	198	шт.
однокомнатных	63	шт.
двухкомнатных	81	шт.
трехкомнатных	54	шт.
Продолжительность строительства	13	мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных) утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Амрита» в соответствии с условиями договора от 21 сентября 2016 года №09-0124.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып «БҚО Орал қаласындағы Л. Мирзоян көшесі бойында 9 қабатты тұрғын үй салу. Сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік-құқықтық актілерге, мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізігі техникалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Ғимараттың қабаттылығы	9	қабат
Құрылыс салу ауданы	2733,22	$м^2$
Ғимараттың жалпы ауданы	21763,51	$м^2$
Пәтердің жалпы ауданы	14490,27	$м^2$
Ғимараттың жалпы көлемі	78590,76	$м^3$
Пәтер саны, соның ішінде:	198	дана
бір бөлмелі	63	дана
екі бөлмелі	81	дана
үш бөлмелі	54	дана
Құрылыстың ұзақтығы	13	ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2016 жылғы 21 қыркүйектегі №09-0124 шартқа сәйкес «Амрита» ЖШС кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы жиынтық қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

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

Ермончик И.В.

Эксперт

Стефанишина М.А.

Эксперт

Горшков А.А.

И.о. начальника производственного отдела

Иванюк В.Г.

Эксперт

Егоров С.Ю.

Эксперт