«БҚО, Орал қаласының Солтүстік-Шығыс бөлігіндегі монолитті-қаңқалы схемасы бойынша 9 қабатты №4 көппәтерлі тұрғын үйді салу (сыртқы инженерлік желілерсіз)»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
22.05.2018 ж. № 09-0066/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Орал қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Газпромпроект» ЖШС

Орал қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО, Орал қаласының Солтүстік-Шығыс бөлігіндегі монолитті-қаңқалы схемасы бойынша 9 қабатты №4 көппәтерлі тұрғын үйді салу (сыртқы инженерлік желілерсіз)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0066/18 от 22.05.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство 9-ти этажного многоквартирного жилого дома №4 по монолитно-каркасной схеме в Северо-Восточной части г.Уральск, ЗКО (без наружных инженерных сетей)**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства г.Уральск»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Газпромпроект»

г. Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство 9-ти этажного многоквартирного жилого дома №4 по монолитно-каркасной схеме в Северо-Восточной части г. Уральск, ЗКО (без наружных инженерных сетей)»** выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 9-ти этажного многоквартирного жилого дома №4 по монолитно-каркасной схеме в Северо-Восточной части г. Уральск, ЗКО (без наружных инженерных сетей)» разработан в 2017 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 14 марта 2018 года № 060240009070/180015/00 (9) между РГП «Госэкспертиза» и ГУ «Отдел строительства города Уральск».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства г.Уральск».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Газпромпроект», г. Уральск. (Государственная лицензия от 30 июля 2015 года №15015132, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Акимат Западно-Казахстанской области. I категория).

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Гипрогаз», г. Уральск. (Государственная лицензия от 19 июля 2001 года ГСЛ №006067, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на разработку проектно-сметной документации от 27 июня 2017 года, утверждённое руководителем ГУ «Отдел строительства города Уральск» М. Мулдашевым;

постановление Акимата города Уральска Западно-Казахстанской области от 3 ноября 2017 года № 3236, о выделении земельного участка под строительство;

архитектурно-планировочное задание от 10 ноября 2017 года № 297, утвержденное руководителем отдела архитектуры и градостроительства г. Уральск Шакиржановым Т;

эскизный проект от 12 декабря 2017 года №203, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Уральск»;

протокол технического совещания от 7 ноября 2017 года о согласовании стоимости оборудования и материалов, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства города Уральска» Мулдашевым М.Т.;

отчёт по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Уральский Каздорпроект» в 2017 году. (Государственная лицензия от 21 декабря 2001 года ГСЛ №007796, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчёт по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Уральский Каздорпроект» в 2017 году. (Государственная лицензия от 21 декабря 2001 года ГСЛ №007796, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

письмо ГУ «Отдел строительства города Уральск» от 1 февраля 2018 №1-2/132, об источнике финансирования объекта строительства;

письмо ГУ «Отдел строительства города Уральск» от 1 февраля №1-2/133 о начале строительства жилого дома.

Технические условия:

ТОО «Батыс Су Арнасы» от 28 июля 2017 года №08-08/3695, на водопотребление и водоотведение;

АО «КазТрансГазАймак» от 4 октября 2017 года № 3542, на газоснабжение;

УФ АО «KazTransCom» от 8 августа 2017 года № 24/644, на телефонизацию;
АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 27 июля 2017 года № 7-32-17/25, на электроснабжение.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:
заключение энергетической экспертизы от 16 ноября 2017 года №023-БЭА, выданное ТОО «БатысЭнергоАудит» (эксперт Изделеев З.Б., аттестат эксперта КДС и ЖКХ от 18 марта 2013 года №04883, выданный Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:
Том I. Общая Пояснительная записка.
Альбом 1. Архитектурно-строительные чертежи
Альбом 3. Санитарно-технические и электротехнические чертежи:
ОВ – отопление и вентиляция
ВК – водопровод и канализация
ГСВ – внутреннее газооборудование
ЭО, ЭМ – электроосвещение, электрооборудование
СС – слаботочные системы
СД – сети домофона
ВН – видеонаблюдение
Том II. Сметная документация.
Том III. Охрана окружающей среды.
Том IV. Проект организации строительства.
Отчет по топографо-геодезическим изысканиям
Отчет по инженерно-геологическим изысканиям
Заключение энергетической экспертизы
Инженерно-технические расчеты
Паспорт проекта
Энергетический паспорт
Эскизный проект.

5.4. Цель и назначение объекта строительства
В соответствие с заданием на проектирование проектом предусмотрено строительство 9-ти этажного 216-квартирного жилого дома по монолитно-каркасной схеме в Северо-Восточной части г. Уральск ЗКО.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:
Участок, отведенный под строительство 9-ти этажного 216-квартирного жилого дома расположен в северо-восточной части города Уральск.

Природно-климатические условия района строительства:
Природно-климатические условия участка строительства характеризуются следующими данными:
климатический подрайон – IIIA;
по весу снегового покрова – II район 0,7 кПа;
по скоростному напору ветра – III район 0,38 кПа.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 31ºС.

Господствующие ветры: в зимнее время – южные, юго-восточные, в летнее время – северные, северо-восточные.

Нормативная глубина промерзания – 1.60 метров.

Инженерно-геологические условия площадки строительств

Инженерно-геологические изыскания были выполнены ТОО «Уральский Каздорпроект» в 2017 году.

По окончанию буровых и лабораторных работ выполнена их камеральная обработка с составлением отчета и прилагаемых к нему текстовых и графических приложений.

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

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

В геолого-генетическом комплексе современных почвенных отложений(pQIV) выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-1.Почвенно-растительный слой. Суглинок лёгкий пылеватый тёмно-бурый слабовлажный, твёрдый, гумусированный, с корнями травянистой растительности.

Слой вскрыт в районе пробуренных скважин с поверхности распространён до глубины 0,25-0,30 м. Вскрытая мощность слоя до 0,25-0,30 м.

В геолого-генетическом комплексе верхнечетвертичных аллювиальныхотложений (aQIII) выделено семь инженерно-геологических элементов:

ИГЭ-2.Суглинок лёгкий песчанистый коричневый влажный, тугопластичный по консистенции, с прослойками мелкозернистого песка. Суглинки слабопросадочные, под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см² составляет до 26 мм/м.

Слой вскрыт в районе пробуренной скважины № 3 под грунтами почвенно-растительного слоя ИГЭ-1 с глубины 0,25м и распространён до глубины 1,5 м. Вскрытая мощность слоя до 1,25 м.

ИГЭ-3. Глина легкая пылеватая коричневая влажная, полутвёрдая по консистенции, трещиноватая, с прослойками мелкозернистого песка. Глина слабопросадочная, под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см² составляет до 30 мм/м. Слой вскрыт в районе пробуренной скважины № 4 под грунтами почвенно-растительного слоя ИГЭ-1 с глубины 0,3 м и распространён до глубины 1,5 м. Вскрытая мощность слоя до 1,2 м.

ИГЭ-4.Глина легкая пылеватая серовато-коричневая влажная, твёрдая - полутвёрдая по консистенции, комковато-трещиноватая по структуре, интенсивно ожелезнённая, с гнёздами солей, с прослойками и линзами супеси песчанистой и мелкозернистого песка. Глина слабо-просадочная - непросадочная, под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см^2 составляет до 31-40мм/м. Слой вскрыт в районе пробуренныхскважин № 3, 4 под суглинками и глинами ИГЭ-2, 3, где залегает с глубины 1,5м и распространён до глубины 6,7-6,8 м. В толще глин ИГЭ-4 отмечаются линзы грунтов ИГЭ-5, 6 в интервалах глубин от 3,7-3,8 м до 5,3-5,4 м. Вскрытая мощность слоёв глин ИГЭ-4 от 1,5-1,3 м до 2,2-2,3 м.

ИГЭ-5. Глина легкая пылеватая коричневая влажная, тугопластичная по консистенции,

трещиноватая, с прослойками мелкозернистого песка и супеси песчанистой. Глина непросадочная, под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см² составляет до 43 мм/м. Слой вскрыт в районе пробуренной скважины № 3 в толще глин ИГЭ-4 с глубины 3,7 м и распространён до глубины 5,3 м. Вскрытая мощность слоя до 1,6 м.

ИГЭ-6. Суглинок тяжёлый пылеватый коричневый влажный, твёрдый, с прослойками мелкозернистого песка и супеси песчанистой. Суглинки среднепросадочные, повышенносжимаемые под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см² составляет до 20 мм/м. Слой вскрыт в районе пробуренной скважины № 4 в толще глин ИГЭ-4, где залегает с глубины 3,8 м и распространён до глубины 5,4 м. Вскрытая мощность слоя до 1,6 м.

ИГЭ-7. Суглинок тяжёлый пылеватый коричневый влажный, туго-мягкопластичный, с прослойками мелкозернистого песка и супеси песчанистой. Суглинки слабопросадочные – непросадочные, повышенносжимаемые под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см² составляет до 22-47 мм/м. Слой вскрыт в районе пробуренных скважин № 3, 4 под глинами ИГЭ-4, где залегает с глубины 6,7-6,8 м и распространён до глубины 9,3-9,5 м. Вскрытая мощность слоя до 2,6-2,7 м.

ИГЭ-8.Суглинок тяжёлый песчанистый коричневый водонасыщенный, текучепластичный, с прослойками мелкозернистого песка и супеси песчанистой. Суглинки непросадочные, сильносжимаемые под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см² составляет до 79-85 мм/м. Слой вскрыт в районе пробуренных скважин №3, 4 под суглинками ИГЭ-7, где залегает с глубины 9,3-9,5 м и распространён до глубины 11,0-11,2 м. Вскрытая мощность слоя до 1,5-1,9 м. В геолого-генетическом комплексе среднечетвертичных аллювиальных отложений (aQII) выделено три инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-9.Суглинок лёгкий песчанистый серый, коричневато-серый водонасыщенный, текучий по консистенции, с прослойками мелкозернистого песка и супеси песчанистой. Суглинки непросадочные, сильносжимаемые под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см² составляет до 100-111 мм/м. Слой вскрыт в районе пробуренных скважин №3, 4 под суглинками ИГЭ-8, где залегает с глубины 11,0-11,2 м и распространён до глубины 12,6-12,8 м. Вскрытая мощность слоя до 1,6 м.

ИГЭ-10.Гравийный грунт с песчаным заполнителем, с содержанием гальки и гравия до 5-60% коричневато-серые водонасыщенные, плотного сложения. Отложения средне-сжимаемые под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см² составляет до 13-15 мм/м. Слой вскрыт в районе пробуренных скважин №3, 4 под суглинками ИГЭ-9, где залегает с глубины 12,6-12,8 м и распространён до глубины 15,2-15,5 м. Вскрытая мощность слоя до 2,6-2,7 м.

ИГЭ-11.Пески гравелистые коричневато-серые с содержанием гальки и гравия до 35-40%, водонасыщенные, плотного сложения. Пески среднесжимаемые под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см^2 составляет до 15-17 мм/м. Слой вскрыт в районе пробуренных скважин № 3, 4 под гравийными грунтами ИГЭ-10, где залегает с глубины 15,2-15,5 м и распространён до глубины 17,0 м. Вскрытая мощность слоя до 1,5-1,8 м.

Содержание в грунтах солей хлоридов составляет от 40-400 мг/кг до 890-1550 мг/кг, сульфатов от 100-670 мг/кг до 1630-8930 мг/кг.

Специфические грунты

Грунты обладают просадочными свойствами первого типа. Средними и слабыми просадочными свойствами обладают суглинки легкие и тяжелые песчанистые и пылеватые и глины легкие пылеватые ИГЭ-2,3,4,5,6,7, залегающие с поверхности до глубины 9,3-9,5.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 9,8 м на период изысканий.

Сейсмичность территории оценивается до б 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

Проектируемый 9-ти этажный 216-ти квартирный жилой дом расположен в Северо-Восточной части города Уральск, ЗКО.

Генеральный план выполнен на геодезической основе, выполненной ТОО «Уральский Каздорпроект» в июне 2017 года.

Привязка проектируемого здания выполнена в соответствии с проектом детальной планировки района.

Разбивка осей проектируемого жилого дома ведется от координатной сетки. Привязка проектируемого здания дана по осям.

За условную отметку 0.000 принята отметка пола 1-ого этажа, что соответствует абсолютной отметке 37,60.

До начала общестроительных работ производится срезка растительного слоя грунта толщиной 0,25-0,30 м, складирование его на свободной территории и использование в дальнейшем при работах по благоустройству территории.

Проектируемое здание главным фасадом ориентировано на юго-восток.

КАЗАРАЛТИНА ГОСЭКСПЕРТИЗА

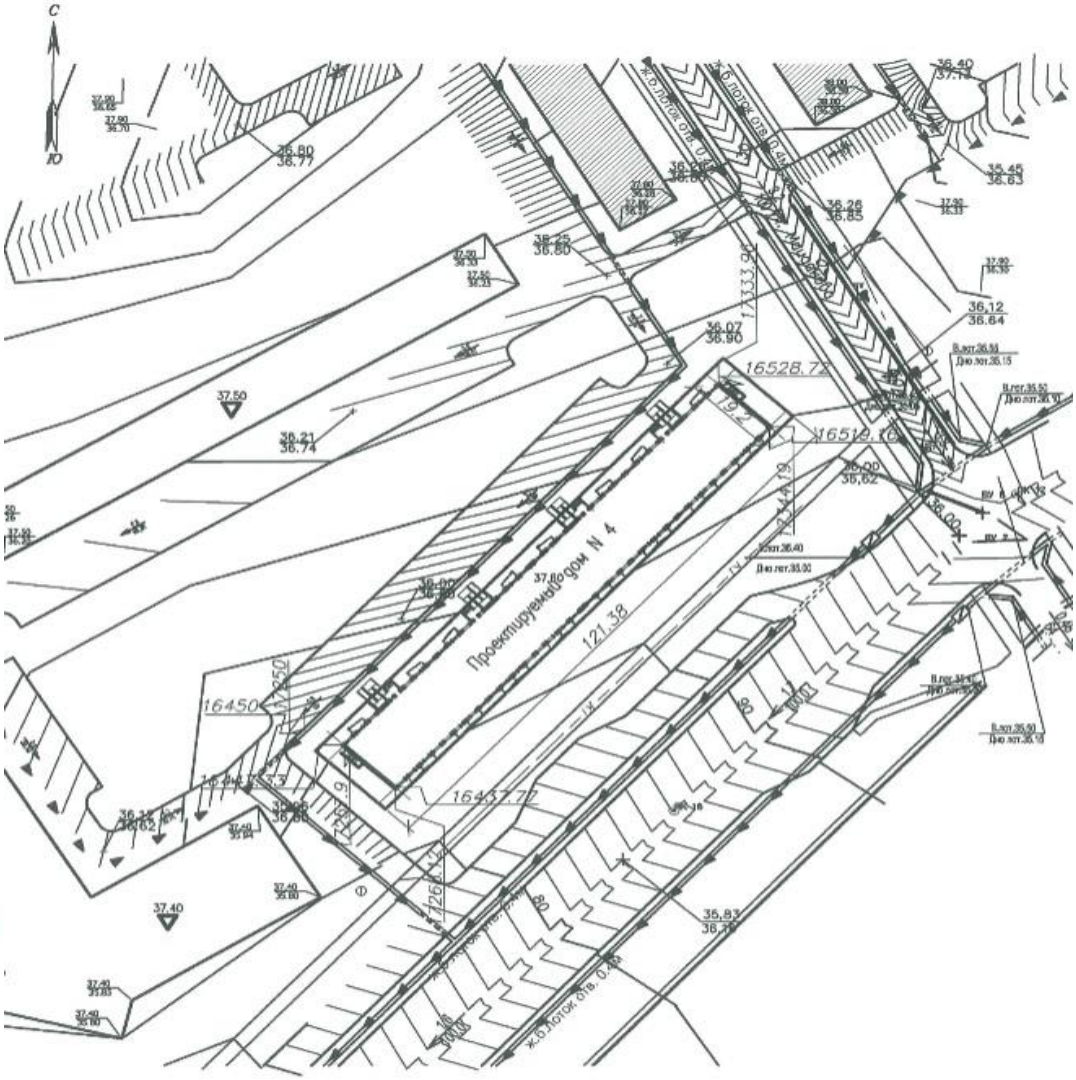

Рисунок 1 - Ситуационная схема размещения участка

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.

Согласно заданию на проектирование, благоустройство участка и наружные инженерные сети выполняются отдельным проектом.

Таблица №1

Технические показатели по генеральному плану участка

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Площадь участка в границе проектирования	га	0,23305
2	Площадь застройки	кв.м	1913,4

6.2.2. Архитектурно- планировочные решения

Проектируемый 216 квартирный 9-ти этажный жилой дом в плане представляет собой здание прямоугольной формы, с техническим подпольем и техническим этажом, состоит из 4-х подъездов и 2-х блок-секций. В каждой блок-секции по 2 подъезда.

Планировка здания выполнена с учетом размещения в каждой секции:

по четыре однокомнатной и две двухкомнатной квартиры на каждой лестничной площадке здания.

Все квартиры запроектированы с удобной взаимосвязью жилых и подсобных помещений. При входе в каждую квартиру запроектирована просторная прихожая. Кухня и санузел приближен к входной зоне. Из каждой гостиной предусмотрены выходы на балкон.

Высота этажа (от пола до пола) – 2,80 м, высота жилых помещений – 2,50 м в чистоте, т.е. от пола до низа потолков.

В техническом подполье размещены инженерные коммуникации: ОВ, ВК, ЭО, СС, СД электрощитовая и тепловой пункт.

На техническом этаже находятся машинные помещения пассажирских лифтов. Лифтовое электрооборудование принято в проекте энергосберегающим.

Вертикальная связь осуществляется посредством лестничных клеток типа Л1 и лифтов.

Здание жилого дома оборудовано пассажирскими лифтами грузоподъемностью 630 кг (по одному на подъезд), размер лифтовой кабины 1180(B)x2200(L)x2100 (h).

Доступ маломобильных групп населения предусмотрен на каждый этаж в соответствии с заданием на проектирование. Для этого запроектированы пандусы на первый этаж, кабины лифтов.

Двери наружные в подъездах - металлические утепленные с домофоном;

Двери квартирные - металлические утепленные декоративные;

Двери межкомнатные - МДФ по ГОСТ 6629-88;

Окна - блоки из ПВХ белого цвета с 2-х камерными стеклопакетами;

Двери и окна балконные - металлопластик ПВХ с 2-х камерным стеклопакетом из обычного стекла;

Балконы - каркас металлический, рамы из ПВХ с одинарным остеклением со светоотражающим голубым стеклом;

Полы в квартирах - линолеум, в санузлах керамическая плитка;

Наружная отделка:

стены – облицовка отборным цветным керамическим кирпичом;

цоколь – сплиттерный камень коричневого цвета;

Внутренняя отделка:

стены:

жилые комнаты, прихожие, коридоры – улучшенная штукатурка, шпатлевка, водоэмульсионная покраска;

кухни – улучшенная штукатурка, шпатлевка, покраска водоэмульсионным составом (фартук вдоль стены над оборудованием из керамической плитки высотой 600 мм;

ванные и туалеты – улучшенная штукатурка, покраска водоэмульсионным составом (фартук вдоль стены над оборудованием из керамической плитки высотой 1800 мм);

общие коридоры, лестничная клетка, тамбуры, лифтовые холлы – масляная панель высотой 1,6 м, выше покраска водоэмульсионным составом;

электрощитовая, тепловые узлы, машинные помещения лифтов – известковая побелка.

потолок:

жилые комнаты, прихожие, коридоры, кухни, ванные и туалеты – улучшенная шпатлевка, покраска водоэмульсионным составом;

лестничные клетки, общие коридоры, лифтовые холлы, тамбуры – шпатлевка, покраска водоэмульсионным составом;

техподполье, электрощитовая, тепловые узлы, машинные помещения лифтов, техэтаж – известковая побелка.

Полы:

в жилых комнатах, прихожих и кухнях – линолеум, в ванных и туалетах – напольная керамическая плитка, в лестничных клетках, тамбурах, колясочных, кладовых, балконах – напольная керамическая плитка;

тепловые узлы, электрощитовые и техподполье – бетонная фундаментная плита.

Противопожарные мероприятия

Проект разработан в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

При одном эвакуационном выходе с этажа в каждой квартире предусмотрен аварийный выход, т. е. выход на балкон или лоджию, оборудованную наружной лестницей, поэтажно соединяющей балконы или лоджии.

Лестничные клетки типа Л1 имеют выходы непосредственно наружу.

Таблица №2

Технические показатели по зданию

Наименование показателей	Ед. измерения	Показатели
Этажность здания	этаж	9
Классификация жилого здания по комфортности		IV
Площадь застройки	$м^2$	1913,4
Общая площадь жилого здания	$м^2$	15918,1
Жилая площадь квартир	$м^2$	5741,28
Общая площадь квартир	$м^2$	10320,48
Строительный объем здания	$м^3$	49931,93
в том числе ниже отметки 0,000	$м^3$	4284,46
Количество квартир, в том числе:	шт.	216
однокомнатных	шт.	144
двухкомнатных	шт.	72

6.2.3. Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II (нормальный)

Степень огнестойкости здания – II

Конструктивно пожарная опасность – СО

Функционально пожарная опасность – Ф1.3

Здание 9-ти этажного 216-квартирного жилого дома запроектирован на основании расчетов, выполненных с использованием программного комплекса «Лира - MONOMAX». Версия 2013.

Проектируемое здание – девятиэтажное 216-квартирный жилой дом, с техподпольем и холодным техэтажом.

Конструктивная схема здания –каркасная, из монолитного железобетона, с продольными и поперечными рамами (ригели размещены вдоль продольных и поперечных осей здания.

Общая устойчивость здания обеспечивается совместной работой монолитного железобетонного каркаса и монолитного перекрытия.

Фундаменты – монолитная железобетонная плита толщиной 800 мм из тяжелого бетона класса В25 на сульфатостойком портландцементе.

Стены техподполья – сборные бетонные блоки по ГОСТ13579-78*.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 300х500, 300х750 из бетона кл В25.

Ригели - монолитные железобетонные высотой 400 из бетона кл В25.

Плиты перекрытия и покрытия - монолитные железобетонные высотой 160 из бетона кл В25.

Стены наружные – газобетонные блоки по ГОСТ 31360-2007 объемным весом 500 кг/куб.м толщиной 400 мм, облицованные отборным лицевым керамическим кирпичом по ГОСТ 530-2012 марки 100 на цементно-песчаном растворе марки 75. Цокольная часть здания облицовывается сплиттерной плиткой толщиной 30 мм цементно-песчаном растворе состава 1:3.

Внутренние межквартирные стены – газобетонные блоки толщиной 200 мм по ГОСТ 30360-2007 на растворе марки 50. В санитарных узлах стены выполнить из силикатного кирпича по ГОСТ 379-2015 марки 100 на растворе марки 50.

Стены лифта – сборные железобетонные плоские панели из бетона кл В25.

Лестница - сборные железобетонные марши и площадки.

Перегородки межкомнатные – газобетонные блоки.

Перегородки в санитарных узлах – керамический кирпич по ГОСТ 530-2012 марки 100 на растворе марки 75.

Перегородки техподполья – керамический кирпич по ГОСТ 530-2012 марки 100 на растворе марки 50.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Вентиляционные блоки –сборные железобетонные самонесущие по ГОСТ 17079-88.

Крыша – холодный чердак.

Кровля – рулонная, с организованным водостоком.

Утеплитель – плиты пенополистирольные, по ГОСТ 15588-86.

Водосток - внутренний организованный.

Мероприятия по защите конструкций

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

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

Фундаменты выполнены из бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 марки по водонепроницаемости W6, морозостойкостью F50. Монолитная железобетонная плита фундаментов выполнена по подготовке из бетона кл В7.5, толщиной 100 мм.

Все стальные элементы сварных и анкерных соединений обязательно в последующем обетонировать или замолитить цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм.

Мероприятия при строительстве на просадочных грунтах

В комплекс мероприятий по снижению и устранению просадочных свойств грунтов при строительстве жилого дома входят: мероприятия по водоотведению поверхностных вод от

здания, мероприятия по устранению просадки, водозащитные и конструктивные мероприятия.

Мероприятия по водоотведению поверхностных вод от здания

Компоновка генплана и вертикальная планировка прилегающей территории решены с учетом снижения вероятности замачивания грунтов в основании.

Компоновка генерального плана и вертикальная планировка выполнены с максимальным сохранением естественных условий стока поверхностных вод. Все поверхностные воды отводятся с участка строительства за пределы территории.

Мероприятия по устранению просадочных свойств грунта

Отрывку котлована под здание выполнена на 2.0 м больше размеров здания по наружным граням фундаментов в каждую сторону.

При отрывке котлована выполнен недобор грунта толщ.150 мм до проектной отметки заложения фундаментов.

Проектом предусмотрено уплотнение грунта на глубину 1,0 м (создание маловодопроницаемого экрана и устранение просадки), с доведением объемного веса скелета грунта до 1,65 т/м^3.

Перед уплотнением грунта дно котлована увлажнено водой из расчета 0,04 куб.м воды на 1,0 кв.м котлована.

Уплотнение произведено при оптимальной влажности грунта.

Уплотнение грунта произведено виброкатками массой 25 тонн.

Здание разделено деформационными швами на отдельные отсеки.

Водозащитные мероприятия

Обратная засыпка произведена местным грунтом слоями толщ. 20-30 мм. Грунт отсыпается оптимальной влажности и уплотняется до плотности скелета грунта не менее 1,65 т/м3.

Вокруг здания выполнена водонепроницаемая отмостка шириной 1.50 м с уклоном в поперечном направлении не менее 0,03, высотой бровки на 0,05 м выше планировочной отметки. Полы в техническом подполье приняты водонепроницаемые, из бетона кл. В12.5 W6 толщиной 20 мм по бетонной фундаментной плите.

Вводы водопровода, теплосети, выпуски канализации выполнены в водонепроницаемых каналах с уклоном не менее 0,02 в сторону от здания. Сток аварийных вод предусматривается в контрольные колодцы. Каналы герметично примыкают к фундаментам здания. Контрольные колодцы приняты диаметром 1,0 м, днище и стенки колодцев на высоту 1,5 м выполнены водонепроницаемыми.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление, вентиляция и газоснабжение

Отопление

Источник теплоснабжения - крышной автономный, который разрабатывается отдельным проектом.

Теплоноситель – вода с параметрами 90-70°С.

Раздел разработан для района с расчетной температурой наружного воздуха минус 31°С.

Система отопления жилого дома - двухтрубная, с нижней разводкой магистралей. Подающий и обратный трубопроводы прокладываются под потолком техподполья. Подсоединение системы отопления жилого дома к крышному автономному источнику теплоснабжения осуществляется по зависимой схеме через индивидуальный тепловой пункт посредством опуска в подвал главных стояков. Во избежание потерь тепла стояки теплоизолируются

изоляцией Armaflex. Перед нанесением теплоизолирующего слоя трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием масляно-битумным в 2 слоя по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Теплоснабжение здания обеспечивает регулирование и учет расхода теплоты на отопление жилых помещений и лестничных клеток.

В жилых квартирах запроектирована поквартирная система отопления с двухтрубной горизонтальной разводкой труб. Поквартирная система отопления предполагает подключение квартирной разводки к стояку отопления через индивидуальный тепловой узел.

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

Квартирная разводка выполнена из полипропиленовых армированных труб.

Нагревательные приборы – алюминиевые радиаторы в квартирах, чугунные радиаторы МС-140 в лестничных клетках. Радиаторы подключаются с установкой кранов двойной регулировки, регулирующих теплоотдачу нагревательных приборов. В целях отключения и демонтажа отопительного прибора на его обратной подводке устанавливается запорная арматура.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется с помощью воздухоотводчиков, установленных в индивидуальных узлах квартир на подающих распределительных коллекторах и с помощью клапанов выпуска воздуха 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, на стояках лестничных клеток устанавливаются автоматические балансировочные клапаны.

Трубопроводы и чугунные отопительные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

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.

Магистральные трубопроводы, прокладываемые в подвале, теплоизолируются изоляцией Armaflex толщиной 32 мм. Перед нанесением теплоизолирующего слоя трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием масляно-битумным в 2 слоя по грунту ГФ-021.

Вентиляция

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

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

Приток воздуха в помещения неорганизованный, через неплотности оконных и дверных проемов.

В санузлах и банных комнатах жилых квартир вытяжка осуществляется в объеме 25 куб. м/ч. В кухнях жилых квартир, в которых установлены 4-х конфорочные плиты - не менее 90 куб. м/ч.

Вытяжка осуществляется через вытяжные решетки по приставным вентиляционным каналам, которые разработаны в строительной части проекта.

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 712,3 кВт;

на горячее водоснабжение 731,0 кВт.

Газоснабжение

Настоящий раздел рабочего проекта выполнен на основании технических условий АО «КазТрансГаз Аймак» от 28 сентября 2017 года №3542.

Источником газоснабжения является наружный газопровод низкого (Р=0,005 МПа) давления после ГРПШ-2.

Наружный газопровод выполняется отдельным проектом.

В проекте предусмотрено строительство фасадного и внутреннего газопровода.

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 СГБМ-1,6 перед каждым потребителем - 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. Но вводе газопровода в квартиру перед счетчиком газа устанавливается запорный газовый управляемый импульсный клапан типа КЗГУИ, 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 испытания внутренний газопровод окрашивается масляной краской за 2 раза.

Основные технические показатели:

Расход газа на бытовые нужды составляет 53,57 куб. нм/час.

Водоснабжение

Согласно заданию, на проектирование хозяйственно-питьевое водоснабжение 216 квартирного жилого дома предусматривается от наружных сетей водоснабжения ПДП многоэтажной застройки. Наружные сети разработаны отдельным проектом.

Водоснабжение жилого дома запроектировано от сетей ПДП многоэтажной застройки. Ввод водопровода предусмотрен в техподполье здания.

На вводе устанавливается водомерный узел расчетным диаметром с импульсным датчиком для считывания данных.

Проектом предусмотрена установка водомеров диаметром15мм, в каждой квартире на системах холодного водоснабжения, перед водомером устанавливается фильтр диаметром 15 мм для очистки воды от механических примесей.

Разводящая магистральная водопроводная сеть тупиковая с нижней разводкой прокладывается под потолком техподполья.

Магистральные трубопроводы в техподполье, стояки и подводки к приборам запроектированы из напорных полипропиленовых труб по ТУ 2248-002-457026757-2001.

Поквартирные разводки прокладываются открыто по стенам.

Стояки прокладываются скрыто в несгораемой зашивке. Для доступа к запорной арматуре устанавливаются лючки.

Для предотвращения образования конденсата и коррозии, трубопроводы холодной воды (в тех. подполье) теплоизолируются.

У основания стояков и в нижних точках магистралей в техподполье 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 бочкам унитазов.

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

Горячее водоснабжение жилого дома запроектировано от теплообменников, подключенных к крышной котельной.

Подвод трубопроводов горячего водоснабжения осуществляется в техподполье.

Для учета горячей воды в каждой квартире устанавливается прибор учета горячей воды диаметром15 мм.

Разводящая сеть горячего водоснабжения прокладывается под потолком техподполья параллельно разводки холодного водоснабжения.

Магистральные трубопроводы в техподполье, стояки и подводки к приборам горячего водоснабжения запроектированы из полипропиленовых труб по ТУ 2248-002-457026757-2001.

Во избежание потерь тепла и образования конденсата, предусматривается тепловая изоляция на подающих и циркуляционных трубопроводах горячей воды, включая стояки, в соответствии с МСН-4.02-03-2004 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов».

В качестве запорной арматуры используются краны шаровые.

Основные технические показатели:

Расчетный напор на вводе 35,1 м.вод.ст.

Водопотребление

хозяйственно-питьевой водопровод – 136,0 куб.м/сут; - 7,20 куб.м/ч; - 2,86 л/с;

горячее водоснабжение – 90,72 куб.м/сут; - 11,43 куб.м/ч; - 4,28 л/с.

Противопожарные мероприятия

Согласно СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий» раздел 4.3, п.4.3.7 и табл.1 в 9-ти этажном жилом доме внутреннее пожаротушение не предусматривается

Предусматривается сухотруб для пожаротушения крышной котельной, с выводом на кровлю с пожарными рукавными головками диаметром 70 мм.

Наружное пожаротушение здания предусмотрено от пожарных гидрантов, расположенных в колодцах на водопроводной сети. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение 20 л/сек. в соответствии со СН РК 4.014-02-2001. Расчетное количество одновременных пожаров - 1, продолжительность тушения пожаров - 3 часа.

Прокладка сетей наружного водопровода данным проектом не предусматривается.

Канализация

Согласно заданию, на проектирование водоотведение от 216 квартирного жилого дома предусматривается в наружные сети канализации ПДП многоэтажной застройки. Наружные сети разработаны отдельным проектом.

Сточные воды от санитарных приборов здания внутренней сетью бытовой канализации через выпуски отводятся в дворовую канализационную сеть, далее в городские сети. Общеплощадочные сети канализации разрабатываются отдельным проектом.

Система канализации запроектирована в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

В жилом доме запроектирована бытовая канализация для отвода сточных вод от умывальников, унитазов, моек, ванн и стиральных машин.

Внутренняя канализационная сеть запроектирована из труб полиэтиленовых из полиэтилена низкого давления и фасонных частей.

На стояках на высоте 1м от пола устанавливаются ревизии. На выпусках и отводных трубопроводах, где возможны засорения, устанавливаются прочистки.

Вытяжная часть стояка выведена на крышу. Диаметр вытяжной части равен диаметру стояка.

Основные технические показатели:

Водоотведение

бытовая канализация – 226,72 куб.м/сут; - 18,63 куб.м/ч; - 7,14 л/с.

Водостоки

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

Система внутренних водостоков состоит из приемных воронок, стояков, отводных водопроводов и выпусков и запроектирована из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689.1-89. Минимальный уклон отводных трубопроводов не менее 0,005.

Водосточные воронки с электро-обогревом устанавливаются на кровле с учетом требований СНиП РК 3.02-06-2009 «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.

Электротехнические решения.

Электрооборудование.

Все электрооборудование и приборы освещения в проекте приняты энергосберегающим.

Электроснабжения жилого дома предусматривается от 2-х вводно-распределительных устройств 1ВРУ и 2ВРУ.

Вводно-распределительные устройства (ВРУ) приняты марки ВРУ1 с блоком автоматического управления освещения (БАУО) площадок лестничных клеток и входов в жилой дом

ВРУ размещаются в помещении электрощитовой, расположенной в техподполье. В водном распределительном устройстве устанавливается счетчик электроэнергии общедомовых потребителей, автоматы защиты осветительной сети лестничных клеток и технического подполья. На лестничных клетках монтируются совмещенные щитки типа ЩЭ навесного типа. В щитках размещаются вводное устройство дифференциальной защиты, счетчики поквартирного учета, автоматы защиты групповых линий.

Питающие линии от ВРУ прокладываются по подполью открыто в винипластовых трубах проводом ПВ-1. Ответвление от горизонтальной трассы к стоякам производятся через ответвительные коробки. Вертикальные прокладки питающих линий и сети освещения ведутся по стенам и в перекрытии последующего этажа. Групповая сеть в квартиры выполняется трехпроводной, проводом с медной жилой марки ППВ-3х1,5 мм^2 и ППВ-1-3х2,5мм^2 в перекрытии последующего этажа, в слое штукатурки стен. В каждую квартиру входят три группы (две группы по 16А, и одна 10А). В каждой квартире устанавливается электрический звонок на 220В, электропроводка к звонку выполняется проводом ППВ-1-3х1.5 мм. Управление освещением технического этажа предусматривается герметическими выключателями, установленными на площадках. Освещение площадок лестничных клеток предусматривается светильниками с датчиками движения, освещение фасада жилого дома - светодиодными светильниками модели "Керемет", расположенными на высоте 5м.

На входах в подъезды устанавливаются светильники со светодиодными лампами. Фотодатчик устанавливается на 2 этаже с внутренней стороны наружной рамы окна и экранируется от прямых солнечных лучей и посторонних источников света. Управление освещением технического подполья предусматривается индивидуальными герметическими выключателями. Источником света служат светодиодные лампы. Управление освещением местное, выключателями, установленными на отметке до 1м со стороны дверной ручки.

Групповые сети выполняются; проводом ППВ скрыто, под штукатуркой.

Высота установки розеток - 0,3 м, выключателей - 1,0 м, щиток - 1,8 м.

Для обогрева воронок водостока, установленных на кровле, предусматривается прокладка греющего кабеля deviflexTM/ DTCE-30, температура кабеля управляется терморегуляторами, установленными и запитанными в машинном помещении лифтов от ЯТП-0,25.

Защитные мероприятия по безопасности.

Все металлические части оборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в случае нарушения изоляции, присоединяются к защитному проводнику. В свою очередь присоединяется защитный нулевой провод сети, на вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов, включающая в себя устройство защитного заземления из полосовой стали 40х4мм, которая присоединяется к защитному заземляющему зажиму вводного устройства, к которому, внутренний контур заземления присоединяется к наружному заземляющему устройству, выполненному из стальных уголков 50х50х5 мм длиной 2,5 м, забиваемых в грунт на глубину 0,7м и соединяемых между собой стальной полосой 40х4 мм.

Молниезащита

На кровле жилого дома расположена молниеприемная сетка из круглой стали диаметром 6 мм с шагом 6х6 м. По дворовому фасаду в грунте прокладываются молниеотводы из круглой стали диаметром 8 мм и привариваются к молниеприемной сетке и электродами 50х50х5 мм.

Основные технические показатели:

Напряжение питающей сети - 380/220 В

Категория электроснабжения - III.
Расчетная мощность - 348.3кВт.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

В здании жилого дома предусмотрено распределение пассивной оптической сети по технологии GPON:

В проектируемых слаботочных отсеках этажных щитов ЩЭ предусматривается размещение оптической распределительной коробки ОРК-24 с одним сплиттером 1х24 на седьмых и третьих этажах. Для прокладки кабеля по подвалу и между этажами прокладываются жесткие полиэтиленовые трубы (ПВХ из негорючего материала) диаметром 50 мм по техническому подполью и диаметром 32 мм по стоякам.

Для поворота кабеля по радиусу изгиба и размещения запаса кабеля в техническом подполье устанавливаются протяжные ящики (ЯП300х300х200) и на каждом этаже распределительные коробки протяжные (ПРК).

Прокладывается кабельный канал (10х10) от ПРК до каждой квартиры для прокладки волоконно-оптического кабеля марки ITU-T G657A.

Устанавливается (OAP) оптическая абонентская розетка и (ONT) волоконно-оптическое окончание в каждой квартире.

Прокладывается волоконно-оптический кабель марки ITU-T G657A (с разъемом SC/APC) от оптической распределительной коробки (ПРК) до каждой точки оптической абонентской розетки (OAP и ONT).

Сеть коллективного приёма телевидения

Для приёма телевизионных передач предусматривается установка антенн коллективного пользования на кровле. Распределительная телевизионная сеть выполняется кабелем РК74-4-15. Шкаф с деталями ОТТУ-6,1 устанавливается на чердаке. Проектом предусмотрено заземление телевизионных антенн.

Домофонная сеть

Дверные входы в подъездах жилого дома согласно СНиП РК 3.02-43-2007 оборудуются домофонной связью. Оборудование домофона установлено в этажном щитке на 1 этаже в слаботочном отсеке. Электропитание коммутатора выполняется через выпрямитель, напряжение питания электрозамка 18В. Электрические цепи замка изолированы от его корпуса.

Внешний блок (блок вызова) имеет металлическую врезную конструкцию.

Внешний блок установлен на высоте 1,4 м от уровня земли до низа устройства.

Вертикальная прокладка выполняется проводом КСПВ-16х0,4 мм^2 в гофрированной трубе диаметром 16 мм. Проводка внутри помещений выполняется проводом КСПВ- 2х0,4 мм^2 в кабельном канале.

Металлические корпуса блоков аппаратуры заземляются отдельным проводником сечением равным сечению фазного провода.

Видеонаблюдение

Рабочий проект видеонаблюдения разработан на основании задания на проектирование и требований действующих нормативных документов, паспортных данных на оборудование, а также рекомендаций завода изготовителя, ПУЭ РК-2015.

Проектом приняты видеокамеры типа CT-313-S, которые устанавливаются снаружи здания дальность ИК 24 метра. Заземление оборудования выполняется согласно требованиям ПУЭ.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и взрывопожароопасных ситуаций

В целях обеспечения пожарной безопасности при проектировании предусмотрены следующие мероприятия:

планировка территории обеспечивает свободный проезд пожарных машин;

двери на пути эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

из здания имеются эвакуационные выходы;

деревянные элементы здания обработаны огнезащитным составом.

наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов, расположенных в колодцах на водопроводной сети.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду разработана ИП Рябинина О.А.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства будут осуществляться от следующих источников: №6001 – строительная техника, №6002 – подогрев битума, №6003 – подогрев битумной мастики, №6004 – работа экскаватора, №6005 – отсыпка щебня, №6006 – отсыпка ПГС, №6007 – сварочные работы, №6008 – болгарка, №6009 – покрасочные работы, №6010 – грунтовочные работы, №6011 – работа с сухими смесями, №6012 – приготовление цементного раствора. Валовые выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства составят 1,702134 тонн. Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице №3.

Таблица №3

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство, цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		Существующее положение		На период строительства		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Неорганизованные источники								
0123 Оксид железа								
сварочные работы	6007	0,000	0,000	0,029167	0,00483	0,029167	0,00483	2018
Итого по неорганизованным		0,000	0,000	0,029167	0,00483	0,029167	0,00483	2018
Всего по предприятию		0,000	0,000	0,029167	0,00483	0,029167	0,00483	2018
0143 Оксид марганца								
сварочные работы	6007	0,000	0,000	0,0006944	0,00115	0,0006944	0,00115	2018
Итого по неорганизованным		0,000	0,000	0,0006944	0,00115	0,0006944	0,00115	2018
Всего по предприятию		0,000	0,000	0,000694	0,00115	0,000694	0,00115	2018
0301 Диоксид азота								
подогрев битума	6002	0,000	0,000	0,006092	0,00399	0,006092	0,00399	2018
Итого по неорганизованным		0,000	0,000	0,006092	0,00399	0,006092	0,00399	2018
Всего по предприятию		0,000	0,000	0,00609	0,00399	0,006092	0,00399	2018
0330 Диоксид серы								
подогрев битума	6002	0,000	0,000	0,007404	0,00485	0,007404	0,00485	2018
Итого по неорганизованным		0,000	0,000	0,007404	0,00485	0,007404	0,00485	2018
Всего по предприятию		0,000	0,000	0,0074	0,00485	0,007404	0,00485	2018
0328 Сажа								
подогрев битума	6002	0,000	0,000	0,0026	0,0017	0,0026	0,0017	2018

Итого по неорганизованным		0,000	0,000	0,0026	0,0017	0,0026	0,0017	2018
Всего по предприятию		0,000	0,000	0,0026	0,0017	0,0026	0,0017	2018
0337 Оксид углерода								
подогрев битума	6002	0,000	0,000	0,026397	0,01729	0,026397	0,01729	2018
Итого по неорганизованным		0,000	0,000	0,026397	0,01729	0,026397	0,01729	2018
Всего по предприятию		0,000	0,000	0,0264	0,01729	0,026397	0,01729	2018
0616 Ксилол								
окрасочные работы (эмаль ПФ-115)	6009	0,000	0,000	0,046875	0,108	0,046875	0,108	2018
окрасочные работы (грунтовка	6010	0,000	0,000	0,09375	0,1125	0,09375	0,1125	2018
Итого по неорганизованным		0,000	0,000	0,140625	0,2205	0,140625	0,2205	2018
Всего по предприятию		0,000	0,000	0,140625	0,2205	0,140625	0,2205	2018
2735 Аэрозоль масла								
подогрев битумно мастики	6003	0,000	0,000	0,0027	0,00001	0,0027	0,00001	2018
Итого по неорганизованным		0,000	0,000	0,0027	0,00001	0,0027	0,00001	2018
Всего по предприятию		0,000	0,000	0,0027	0,00001	0,0027	0,00001	2018
2752 Уайт-спирит								
окрасочные работы (эмаль ПФ-115)	6009	0,000	0,000	0,046875	0,108	0,046875	0,108	2018
Итого по неорганизованным		0,000	0,000	0,046875	0,108	0,046875	0,108	2018
Всего по предприятию		0,000	0,000	0,046875	0,108	0,046875	0,108	2018
2754 Углеводороды предельные								
использование битума	6002	0,000	0,000	0,006	0,005	0,006	0,005	2018
Итого по неорганизованным		0,000	0,000	0,006	0,005	0,006	0,005	2018
Всего по предприятию		0,000	0,000	0,006	0,005	0,006	0,005	2018
2902 Взвешенные вещества								
болгарка для резки металла	6008	0,000	0,000	0,0406	0,015	0,0406	0,015	2018
окрасочные работы (эмаль ПФ-115)	6009	0,000	0,000	0,0458333	0,0792	0,0458333	0,0792	2018
окрасочные работы (грунтовка)	6010	0,000	0,000	0,0458333	0,04125	0,0458333	0,04125	2018
Итого по неорганизованным		0,000	0,000	0,1322666	0,13545	0,1322666	0,13545	2018
Всего по предприятию		0,000	0,000	0,132267	0,13545	0,132267	0,13545	2018
2908 Пыль неорганическая								
грунт	6004	0,000	0,000	0,8491417	0,431564	0,8491417	0,431564	2018
щебень	6005	0,000	0,000	0,63	0,227	0,63	0,227	2018
ПГС	6006	0,000	0,000	0,61	0,218	0,61	0,218	2018
сухие смеси	6011	0,000	0,000	0,017	0,015	0,017	0,015	2018
цементный раствор	6012	0,000	0,000	0,855	0,3078	0,855	0,3078	2018
Итого по неорганизованным		0,000	0,000	2,9611417	1,199364	2,9611417	1,199364	2018
Всего по предприятию		0,000	0,000	2,961142	1,199364	2,961142	1,199364	2018
ВСЕГО ВЕЩЕСТВ		0,000	0,000	3,335712	1,702134	3,335712	1,702134	

Для уменьшения выбросов в период строительных работ рекомендуется: предусмотреть укрытие мест хранения пылящих материалов и емкостей хранения ГСМ, уменьшить, по возможности, движение транспорта на территории, упорядочить движение транспорта и другой техники по территории рассматриваемого объекта.

Воздействия на поверхностные и подземные воды намечаемая деятельность оказывать не будет, поскольку поверхностные водотоки находятся на достаточном удалении от территории проектируемого объекта (2,55 км.) и, согласно проведенным изысканиям, подземные воды в районе расположения объекта залегают на глубине 9,8 метров.

Источником водоснабжения в период строительства будет привозная вода. Питьевые нужды будут удовлетворяться бутилированной водой. Водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды в период строительства составит 564,3 м^3. На технические нужды в период строительства используется 40 м^3 воды. Сброс бытовых сточных вод в объеме 564,3 м^3 в период строительства осуществляется в биотуалеты с последующим вывозом

согласно договору. При этом исключается сброс бытовых сточных вод на рельеф местности и в водотоки. Водоснабжение и водоотведение на период эксплуатации будет осуществляться от городских сетей.

В период реализации намечаемой деятельности воздействие на геологическую среду оказываться не будет.

При строительных работах будут образовываться следующие виды отходов: отходы бетонной смеси, отходы цементной смеси, отходы металлических элементов, огарки электродов, коммунальные отходы, тара из-под краски, загрязненный упаковочный бумажный материал. Обоснованные нормативы размещения отходов на период строительства приведены в таблице №4.

Таблица №4

Обоснованные нормативы размещения отходов на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	9,2485	0	9,2485
в т.ч. отходов производства	3,7065	0	3,7065
отходов потребления	5,542	0	5,542
Янтарный уровень опасности			
перечень отходов		-	
Отходы лакокрасочных материалов	0,0219	0	0,0219
Зеленый уровень опасности			
перечень отходов			
ТБО	5,542	0	5,542
Отходы бетонной смеси	0,53	0	0,53
Отходы цементной смеси	2,1	0	2,1
Отходы металлолома	0,04	0	0,04
Огарки электродов	0,0046	0	0,0046
Бумажная тара из-под сыпучих материалов	1,01	0	1,01
Красный уровень опасности			
перечень отходов	-	-	-

Все отходы будут собираться в специально отведенных местах и вывозиться согласно договоров со специализированными организациями.

В процессе проведения работ по строительству основным вредным фактором физического воздействия на окружающую среду является шум механизмов, который не превышает предельно допустимого уровня в жилой зоне. Ионизирующее излучение, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду, отсутствуют.

С целью снижения отрицательного техногенного воздействия на почвенно-растительный покров проектом предусмотрено проведение природоохранных мероприятий, основными из которых являются: перемещение почвенного слоя и минерального грунта во временные отвалы, возвращение плодородного грунта на прежнее место после засыпки траншеи минеральным грунтом, восстановление почвенно-растительного слоя дискованием и боронованием на полосе временного отвода земель с учетом дальнейшего естественного зарастания травами.

Незначительное воздействие на растительный покров будет непосредственно на месте проведения строительных работ в основном в пределах землеотвода, за пределами отмечены небольшие участки спланированной территории, на которых со временем растительность будет восстанавливаться. Данный объект расположен в городе, поэтому снижения биологической продуктивности растительного покрова и воздействия на животный мир в результате осуществления строительных работ не будет.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам.

Проектируемый 9-ти этажный 216 квартирный жилой дом расположен в Северо-Восточной части города Уральска, ЗКО.

Целевое назначение земельного участка: для строительства и обслуживания многоквартирного жилого дома, на что имеется Постановление Акима г. Уральска №3236 от 3 ноября 2017 года. Площадь земельного участка – 0,1834 га.

Заказчик – ГУ «Отдел строительства г. Уральска».

Проектируемый 216 квартирный 9-ти этажный жилой дом в плане представляет собой здание прямоугольной формы, с техническим подпольем и техническим этажом, состоит из 4-х подъездов и 2-х блок секций. В каждой блок-секции по 2 подъезда.

Планировка здания выполнена с учетом размещения в каждой секции: по четыре однокомнатной и две двухкомнатной квартире на каждой лестничной площадке здания.

Все квартиры запроектированы с удобной взаимосвязью жилых и подсобных помещений. При входе в каждую квартиру запроектирована просторная прихожая. Кухня и санузел приближен к входной зоне. Из каждой гостиной предусмотрены выходы на балкон.

Высота жилых этажей (от пола до пола) первого этажа – 2,80 м, в чистоте 2,5 м, т.е. от пола до низа потолков.

В техническом подполье размещены инженерные коммуникации: ОВ, ВК, ЭО, СС, СД электрощитовая и тепловой пункт. На техническом этаже находятся машинные помещения пассажирских лифтов. Лифтовое электрооборудование принято в проекте энергосберегающим. Доступ маломобильных групп населения предусмотрен на каждый этаж в соответствии задания на проектирование. Для этого запроектированы пандусы на первый этаж, кабины лифтов.

Наружные инженерные сети, организация рельефа и благоустройство территории, прилегающей к участку жилого дома, внешние сети газоснабжения, водоснабжения и канализации, электроснабжения предусмотрены отдельным проектом согласно задание на проектирование, выданное заказчиком.

Объемно-планировочное решение разработано на основе применения современных строительных материалов и конструкций, прошедших сертификацию в соответствии с действующими документами национальной системы нормирования и стандартизации.

Вертикальная планировка должны быть выполнены с максимальным сохранением естественных условий стока поверхностных вод. Все поверхностные воды отводятся с участка строительства за пределы территории.

Вокруг здания устраивается водонепроницаемая отмостка шириной 1,5 м с уклоном в поперечном направлении.

Источником теплоснабжения согласно заданию, на проектирование являются крышная котельная, расположенная на крыше жилого дома. Теплоноситель – вода с параметрами 90-70°С. В котельной предусмотрена установка пластинчатых теплообменников для приготовления горячей воды.

От крышной котельной теплоноситель опускается в техподполье посредством главных стояков Т1, Т2.

В каждой квартире предусмотрена установка счетчика расхода теплоты.

В качестве нагревательных приборов в квартирах приняты алюминиевые радиаторы, в лестничных клетках чугунные радиаторы марки МС-140. Радиаторы подключаются с установкой автоматических регуляторов, регулирующих теплоотдачу нагревательных приборов.

В проекте приняты расчетные температуры внутреннего воздуха помещений согласно санитарным нормам.

Вентиляция в помещениях жилого дома запроектирована приточно-вытяжная система 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 и пылью не выше допускаемых гигиеническими нормами пределов. Влажность внутреннего воздуха принята в пределах 50-60%. Приток воздуха в помещения неорганизованный, через окна и двери, квартиры запроектированы с угловым и сквозным проветриванием. Вытяжка осуществляется через вытяжные решетки по приставным вентиляционным каналам. Приток воздуха в жилые помещения и кухню обеспечивается через регулируемые оконные створки, фрамуги, форточки, также сквозным и угловым проветриванием.

Газоснабжение в соответствии с ТУ от газопровода низкого давления для обеспечения газом газовую плиту на кухне, где устанавливаются: газовый счетчик, отключающая арматура на стояках и электромагнитный клапан в комплекте с сигнализатором загазованности.

Водоснабжение - централизованное от сетей ПДП многоэтажной застройки. Проектом предусмотрены: водомерный узел, счетчик в каждой квартире и фильтр для очистки от механических примесей.

Горячее водоснабжение – централизованное от проектируемых тепловых сетей с установкой прибора учета в каждой квартире.

Канализация – централизованная, сточные воды от санитарных приборов здания внутренней сетью бытовой канализации через выпуски отводятся в дворовую канализационную сеть, далее в городские сети.

В проекте представлен расчет водопотребления и водоотведения, согласно расчетным данным.

Освещение проектом предусмотрено естественное через оконные проемы и искусственное по усмотрению владельцев квартир, в местах общего пользования приняты светодиодными светильниками. Фотодатчик устанавливается на 2-м этаже.

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

В разделе ПОС разработан стройгенплан, где предусмотрены санитарно-бытовые помещения контейнерного типа для работников на период строительства: помещение для отдыха, прорабская, временные бытовые помещения –2шт., туалет – 2 шт.

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 и по результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу СЗЗ принимается от 0 м до 99 м, и относится к 5 классу опасности.

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

После окончания строительства предусмотрены работы по озеленению территории.

6.6. 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 11 месяцев, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца.

Согласно письму от 23 апреля 2018 года № 1-2/516, подписанному руководителем ГУ «Отдел строительства г. Уральска» Мулкай М., срок реализации проекта запланирован на 2018-2019 г.г. с разбивкой по годам: на 2018 год – 80 % объема инвестиций, на 2019 год – 20 % объема инвестиций.

6.7. Сметная документация

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

После получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 2018) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве 2018 года СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства города Уральска» М.Т.Мулдашевым от 07 ноября 2017 года, согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018-2019 г. г., с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 34 от 29 августа 2017 года).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. Результаты экспертизы

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и филиала РГП «Госэкспертиза» по ЗКО в рабочий проект «Строительство 9-ти этажного многоквартирного жилого дома №4 по монолитно-каркасной схеме в Северо-Восточной части г. Уральск, ЗКО (без наружных инженерных сетей)» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС

1. Откорректированы общие данные.
2. На плане техподполья убраны контуры столбчатых фундаментов, показаны размеры, указаны местоположение стоек под балконы, выполнена экспликация помещений
3. Выполнен теплотехнический расчет стен, покрытия.
4. На всех кладочных планах указана конструкция экрана в лоджиях.
5. Выполнено утепление перекрытия над девятым этажом.

6. Стыки растянутых сеток фундаментной плиты внахлестку без сварки по длине элемента расположены вразбежку. Указано продольное смещение осей стыков рабочей арматуры.

7. Указан размер установки поперечной арматуры от грани колонны.

8. В ведомости расхода материалов к фундаментной плите выполнен арматуры диаметром 16 AIII.

Раздел ОВ

9. Теплоснабжение здания обеспечивает автоматическое регулирование температуры теплоносителя для внутренних систем теплоснабжения здания по температурному графику в зависимости от изменения температуры наружного воздуха.

10. Предусмотрено автоматическое регулирование температуры воды в системе горячего водоснабжения?

11. В системе отопления здания следует установлены автоматические балансировочные клапаны.

12. В спецификации оборудования количество кранов Маевского приведено в соответствие.

13. Представлены материалы гидравлического расчета системы отопления здания.

14. Для квартирной разводки трубопроводов предусмотрены трубы из полипропилена армированные.

15. Раздел ГСВ представлены отдельным файлом.

Раздел ВК

16. Присоединение полотенцесушителей предусмотрено к трубопроводу горячего водоснабжения, в строгом соответствии с СП РК 4.01-101-2012, п.4.3.2;

17. Стояки горячего водоснабжения объединены в группы, согласно СП РК 4.01-101-2012, п.4.3.3;

18. Предусмотрена защита пластмассовых труб, согласно СП РК 4.01-101-2012, п.8.4.12;

19. Диаметр выпусков канализации принят согласно гидравлического расчета СН РК 4.01-01-2011, п.9.2.22;

20. Канализационные стояки расположены в санитарном узле, согласно СН РК 4.01-01-2011, п.9.2.7. Спецификация оборудования приведена в соответствие с проектом.

Раздел ООС

21. Раздел 8 дополнен данными о водопотреблении на производственные нужды в период строительства.

22. Уровень залегания грунтовых вод, указанный в разделе 8, приведен в соответствие с уровнем, приведенным в отчете по инженерно-геологическим изысканиям.

23. Источник выбросов загрязняющих веществ – котел – исключен из оценки воздействия на окружающую среду в связи с отсутствием в составе данного рабочего проекта.

Раздел ПОС

24. Представлено письмо заказчика о сроках начала и окончания строительства с указанием разбивки объема инвестиций по годам строительства.

Сметная документация

25. Затраты на проведение государственной экспертизы и ПИР принято согласно договору.

26. Виды и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными спецификациями и чертежами проекта после внесения изменений по замечаниям экспертов других разделов.

Мониторинг цен

27. Коммерческие предложения (прайс листы) на оборудование и материалы согласно пункта 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011 представлены не менее от двух производителей или официально их представляющих дистрибьюторов.

28. Согласование стоимости материалов и оборудования представлено в табличной форме, утверждённой заказчиком с проставлением даты согласования.

29. Стоимостные показатели, принятые и утверждённые по альтернативным предложениям, соответствуют положениям пунктов 55,56, 59, 60, 61 Приказа Комитета по делам строительства и ЖКХ РК №249-нк от 14 ноября 2017 года в части сопутствующих затрат по приобретению и доставке материалов, оборудования на приобъектный склад.

7.2. Оценка принятых 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 выполнен в полном объёме в соответствии с заданием на разработку проектно-сметной документации и выданными техническими условиями.

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

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности, а также требованиям по энергосбережению.

Оценка воздействия на окружающую среду соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 16 апреля 2012 года №110-п., Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и

иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной Приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект «Строительство 9-ти этажного многоквартирного жилого дома №4 по монолитно-каркасной схеме в Северо-Восточной части г. Уральск, ЗКО (без наружных инженерных сетей)» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденных приказом МНЭ РК от 24 февраля 2015 года №125, «Санитарно-эпидемиологическое требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Таблица №5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1.	Этажность здания	эт	9	9
2.	Площадь застройки	$м^2$	1913,4	1913,4
3.	Общая площадь здания	$м^2$	15918,1	15918,1
4.	Общая площадь квартир	$м^2$	10320,48	10320,48
5.	Строительный объем	$м^3$	28044,6	28044,6
6.	Количество квартир, в том числе: 1-комнатных 2-комнатных	шт шт шт	216 144 72	216 144 72
7.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2019г.г., всего в том числе: СМР оборудование прочих затрат	млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	1990,156 1700,050 43,015 247,091	2002,476 1708,636 42,592 251,248
8.	Из них 2018 год 2019 год	 млн. тенге млн. тенге		 1588,359 414,117
9.	Удельные капитальные вложения на 1 кв. м площади жилья	млн. тенге		0,194
10.	Продолжительность строительства	мес	11	11

8. ВЫВОДЫ:

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 9-ти этажного многоквартирного жилого дома №4 по монолитно-каркасной схеме в Северо-

Восточной части г. Уральск, ЗКО (без наружных инженерных сетей)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность здания	9	эт
Площадь застройки	1913,4	$м^2$
Общая площадь здания	15918,1	$м^2$
Общая площадь квартир	10320,48	$м^2$
Строительный объем	28044,6	$м^3$
Количество квартир, в том числе:	216	шт
1-комнатных	144	шт
2-комнатных	72	шт
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2019г.г., всего	2002,476	млн. тенге
в том числе: СМР	1708,636	млн. тенге
оборудование	42,592	млн. тенге
прочих затрат	251,248	млн. тенге
Из них		
2018 год	1588,359	млн. тенге
2019 год	414,117	млн. тенге
Удельные капитальные вложения на 1 кв. м площади жилья	0,194	млн. тенге
Продолжительность строительства	11	мес

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Уральска» в соответствии с условиями договора от 14 марта 2018 года № 060240009070/180015/00 (9).

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 қаласының Солтүстік-Шығыс бөлігіндегі монолитті-қаңқалы схемасы бойынша 9 қабатты №4 көппәтерлі тұрғын үйді салу (сыртқы инженерлік желілерсіз)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік-құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесідей негізігі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Ғимараттың қабаттылығы	9	қабат
Құрылыс салу ауданы	1913,4	$м^2$
Ғимараттың жалпы ауданы	15918,1	$м^2$
Пәтерлердің жалпы ауданы	10320,48	$м^2$

Құрылыс көлемі	28044,6	м^3
Пәтерлер саны, оның ішінде:	216	дана
бір бөлмелі	144	дана
екі бөлмелі	72	дана
2018-2019 ж.ж ағымдағы және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	2002,476	млн. теңге
оның ішінде: ҚМЖ	1708,636	млн. теңге
жабдықтар	42,592	млн. теңге
өзге шығындар	251,248	млн. теңге
оның ішінде		
2018 жыл	1588,359	млн. теңге
2019 жыл	414,117	млн. теңге
Тұрғын үйдің 1 шаршы м. ауданының үлестік күрделі салымдары	0,194	млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	11	ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 14 наурыздағы № 060240009070/180015/00 (9) шартқа сәйкес «Орал қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

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

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

Мендыгалиев С.М.

Директор

Валиев А.М.

Начальник производственного отдела

Кенжина А.С.

Эксперт

Куанышкалиев Т.К.

Эксперт

Стефанишина М.А.

Эксперт

Кобин В.В.

Ведущий специалист по мониторингу цен

Бактыгалиев Б.Б.

Эксперт

Ермончик И.В.

Эксперт

Горшков А.А.

Эксперт

Малышев А.А.

Эксперт

Иванюк В.Г.

Эксперт

Бектемирова Р.Т.

Эксперт