



Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации №РА.RU.612135 от 14.02.2022;
Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий №РА.RU.611983 от 14.04.2021.

02-2-1-3-052709-2022

Дата присвоения номера:

Дата утверждения заключения экспертизы

01.08.2022 09:40:54

01.08.2022



"УТВЕРЖДАЮ"

Директор

Уралбаева Венера Рауфовна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

"Многоквартирный жилой дом № 3 со встроенными нежилыми помещениями и объектами инженерной инфраструктуры в квартале 5Э микрорайона № 5 Западного жилого района г. Стерлитамак"

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов, оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РЕГИОНСТРОЙЭКСПЕРТИЗА"

ОГРН: 1200200073699

ИНН: 0274962271

КПП: 027401001

Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан, Г. Уфа, УЛ. АЙСКАЯ, Д. 20, КВ. 174

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГРУППА КОМПАНИЙ РИКОМ"

ОГРН: 1130280045830

ИНН: 0268067506

КПП: 026801001

Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан, ГОРОД СТЕРЛИТАМАК, УЛИЦА НИЗОВАЯ, ДОМ 53А, ПОМЕЩЕНИЯ 1,14,15,18,21

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы от 28.07.2022 № 075/22, ООО "Группа компаний Риком"

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы в отношении представленной проектной документации законодательством Российской Федерации не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Выписка из Реестра членов СРО от 06.07.2022 № 3, АСРО "БОАП"
2. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 3 файл(ов))
3. Проектная документация (19 документ(ов) - 19 файл(ов))

II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации

2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация

2.1.1. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение

Наименование объекта капитального строительства: "Многоквартирный жилой дом № 3 со встроенными нежилыми помещениями и объектами инженерной инфраструктуры в квартале 5Э микрорайона № 5 Западного жилого района г. Стерлитамак"

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:

Республика Башкортостан, город Стерлитамак.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 19.7.1.5

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Количество квартир жилой части здания	шт.	363

Общая площадь квартир жилой части здания	кв.м	18144,7
Количество 1-комнатных квартир	шт.	205
Количество 2-комнатных квартир	шт.	126
Количество 3-комнатных квартир	шт.	32
Общая площадь 1-комнатных квартир	кв.м	7888,6
Общая площадь 2-комнатных квартир	кв.м	7720,9
Общая площадь 3-комнатных квартир	кв.м	2535,2
Жилая площадь квартир	кв.м	7641,5
Площадь встроенных нежилых помещений (офисы) полезная	кв.м	309,1
Площадь участка здания	кв.м	12820,0

Площадь застройки здания	кв.м	2281,3
Этажность здания секции 1, 4	кв.м	17
Этажность здания секции 2, 3, 5	эт.	9
Количество этажей здания (в том числе подземный) секции 1,4	эт.	18 (1)
Количество этажей здания (в том числе подземный) секции 2, 3, 5	эт.	10 (1)
Общая площадь здания	кв.м	24749,0
Площадь технического пространства чердака здания	кв.м	1653,0
Общая площадь нежилых помещений здания	кв.м	6475,4
Площадь общего имущества в многоквартирном доме (лестничные клетки, коридоры, тамбуры, холлы, вестибюли, колясочные, технические помещения (КУИ, ИТП, насосная, электрощитовые), МОП подвального этажа, чердачное пространство)	кв.м	5481,9

Строительный объем здания	м3	103173,6
Строительный объем здания выше ниже отметки 0,000	м3	93639,8
Количество лифтов в здании	шт.	7
Общая площадь встроенных помещений здания	м2	1122,4
Общая площадь офисов	м2	309.1
Общая площадь кладовых	м2	813,3
Площадь котельной	м2	56,0

2.2. Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация

Проектная документация не предусматривает строительство, реконструкцию, капитальный ремонт сложного объекта.

2.3. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту, сносу) объекта капитального строительства (работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов

Российской Федерации) предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

2.4. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства

Климатический район, подрайон: IV

Геологические условия: II

Ветровой район: III

Снеговой район: V

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геологические изыскания:

Инженерно-геологические условия участка.

Участок проектируемой застройки находится на западной окраине г. Стерлитамак Республики Башкортостан. Участок приурочен к микрорайону №5, кварталу 5Э, ограничен улицами Машиностроителей и Мулаяна Халикова.

На период изысканий участок свободен от застройки. В 30-ти метрах южнее расположены построенные 3-х этажные здания. Севернее участка изысканий построены 9-ти этажные жилые дома, под которые инженерно-геологические изыскания были выполнены в 2013 и 2016 годах.

В геоморфологическом отношении площадка проектируемого строительства приурочена к водоразделу рек Стерли и Куганак со слабым уклоном в направлении с запада на восток. Абсолютные отметки поверхности по изменяются от 186,57 до 187,51м.

При рекогносцировочном обследовании внешние формы геологических и инженерно-геологических процессов, способных отрицательно повлиять на устойчивость проектируемого жилого дома на участке и в радиусе 500м от него не отмечены.

Нормативная глубина промерзания грунтов составляет для суглинков 1,60м.

Геологический разрез до глубины 25,0 метров представлен отложениями четвертичной и неогеновой систем.

На участке проектируемого строительства жилого дома №3 в квартале 5Э микрорайона №5 гидрогеологические условия характеризуются наличием одного водоносного горизонта, приуроченного к четвертичным суглинкам туго- и мягкопластичной консистенции.

На период проведения инженерно-геологических изысканий (31 июля - 08 августа 2021 года) подземные воды вскрыты всеми скважинами на глубине от 3,9-4,2 м от поверхности существующего рельефа, что соответствует абсолютным отметкам от 182,32 до 183,48 м БС.

Подстилающим водоупором служат неогеновые (общесыртовые) глины, залегающие на глубине 7,7-8,5 м. Мощность водоносного горизонта в момент изысканий в среднем 5,0 метров.

Водоносный горизонт на участке изысканий находится в условиях водораздельного режима, питание которого осуществляется за счёт инфильтрации атмосферных осадков и талых вод, а в период паводка - за счёт подпора вод рек Стерли и Куганак. Самое низкое положение уровня приходится на январь-февраль, максимальное - на апрель-май.

Максимальный прогнозный уровень подземных вод может подняться на 1,0 м выше установившихся уровней до абсолютных отметок от 183,32 до 184,48 м БС.

Исходя из практики строительства жилых домов в квартале №5, следует, что самое высокое стояние уровня подземных вод в апреле-мае, в период снеготаяния и весеннего паводка рек. Вскрытие котлованов весной не рекомендуется, т.к. это сопряжено с непрерывными интенсивными откачками вод.

Коэффициент фильтрации суглинков в среднем составляет 0,25 м/сутки, глины 0,009 м/сутки. По степени водопроницаемости, согласно т. Б.6 ГОСТ 25100-2020 суглинки и глины слабоводопроницаемые.

При проектировании следует предусмотреть устройство дренажной системы. По критерию подтопляемости, согласно СП 11-105-97 (часть II), приложение И участок проектируемого жилого дома №3 является подтопленным в естественных условиях, относится к области I, району I-A-1.

Следует исключить вскрытие котлована в весенний период и предусмотреть при проектировании мероприятия для защиты заглубленных частей здания от воздействия подземных вод.

По химическому составу, по отобраным пробам, вода пресная, минерализация 0,7 г/л, по составу гидрокарбонатная магниевая-кальциевая.

По отношению к бетонам нормальной водонепроницаемости (марка W-4) на портландцементе подземные воды неагрессивные, к арматуре ж/б конструкций неагрессивные при постоянном погружении и слабоагрессивные при периодическом смачивании.

К свинцовым и алюминиевым оболочкам кабеля подземные воды характеризуются низкой и средней степенью агрессивности.

В разрезе участка до глубины 25,0 м выделено 4 инженерно-геологических элементов:

ИГЭ-1. Суглинок тугопластичный (dQIII).

ИГЭ-2. Глина тугопластичная (N32-Q1).

ИГЭ-3. Глина полутвёрдая (N32-Q1).

ИГЭ-4. Глина твёрдая (N2).

Рекомендуемые расчетные значения показателей физико-механических свойств грунтов приведены в разделе 4.5 «Свойства грунтов» отчета.

Степень агрессивного воздействия грунтов по содержанию сульфатов и хлоридов для бетона нормальной проницаемости (марка W4) на портландцементе в соответствии с СП 28.13330.2017 характеризуется как неагрессивная.

Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали характеризуется как высокая, значения удельного электросопротивления (УЭС) составили от 8,90 до 10,80 Ом/м.

Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовым оболочкам кабеля низкая и средняя. К алюминиевым оболочкам кабеля коррозионная активность грунта низкая и средняя.

Из геологических и инженерно-геологических процессов на территории проектируемого строительства имеют развитие процессы морозного пучения, подтопления территории, карстовые процессы.

Морозное пучение. Перераспределение влаги в глинистых породах при промерзании сопровождается явлениями морозного пучения, заключающегося в том, что влажные дисперсные грунты при замерзании увеличиваются в объёме. При последующем оттаивании в этих грунтах происходит обратный процесс, сопровождающийся их разуплотнением и снижением несущей способности. Эти процессы, как правило, проявляются на глубине сезонного промерзания. Нормативная глубина промерзания для суглинков составляет 1,60м.

По относительной деформации пучения, залегающие в зоне сезонного промерзания грунты ИГЭ 1, относятся к среднепучинистым.

В процессе строительства и эксплуатации следует предусмотреть мероприятия, не допускающие промораживания грунтов.

Подтопление территории. Основными причинами возникновения и развития подтопления являются: повышение уровня подземных вод в период обильных атмосферных осадков и снеготаяния, подпора поверхностными водами рек в весенний период.

По критерию подтопляемости, согласно СП 11-105-97 (часть II), приложение И участок застройки является подтопленным в естественных условиях, относится к области I, району I-A-1.

Карст. Согласно карстово-спелеологического районирования Башкортостана участок изысканий расположен в пределах Провинции Предуральяского прогиба, области Бельской мегавпадины, на территории без поверхностных карстопроявлений, с участками локального их развития.

По результатам рекогносцировочного обследования в радиусе 1км от участка и на площадке изысканий карстовые провалы не выявлены и не

установлены. По результатам изысканий, проводимых на территории г. Стерлитамака с 1968 по 2020 годы карстовые провалы не отмечались. Глубина залегания карстующих пород более 70м – известняки, гипсы татарского яруса.

Участок изысканий по степени устойчивости характеризуется как устойчивый относительно карстовых провалов - VI категория устойчивости, где возможность провалов исключается.

Капитальное строительство на участке VI категории устойчивости возможно без конструктивных мер противокарстовой защиты (ПКЗ), в соответствии с рекомендациями СП 11-05-97 часть II.

Район работ относится к асейсмической области. Согласно карт общего сейсмического районирования, ОСР-2015-А – территория изысканий относится к сейсмическому району 5 баллов. Грунты по сейсмическим свойствам относятся ко II-й категории. Расчётную сейсмичность для участка работ следует принять равной 5-ти баллам.

Рекомендации по типу фундаментов. Инженерно-геологические условия площадки позволяют осуществлять строительство проектируемого жилого дома №3 на ленточном, свайно-плитном фундаментах.

Естественным основанием для ленточного фундамента для одноэтажных вспомогательных нежилых помещений на глубине 2,0м будут служить суглинки ИГЭ-1.

Под 9-ти этажные жилые дома размером в плане 57,36х66,05м и высотой 55м наиболее рациональным является плитно-свайный фундамент. Для этого в котловане глубиной 2,0-3,0м следует произвести забивку свай сечением 0,3х0,3м длиной 8,0м с погружением острия сваи в глину тугопластичной консистенции (ИГЭ-2) на 1,0-2,0м. По верху железобетонных свай соорудить монолитно-плитный ростверк.

Для расчёта несущей способности свай в паспортах статического зондирования приведены значения удельного сопротивления под конусом зонда и сопротивления грунта по боковой поверхности через 0,1м до глубины 15,0м

В виду неоднородности залегания кровли глины ИГЭ-2 тугопластичной консистенции 7,7-8,5м и его мощности 4,4-5,8м, перед массовой забивкой следует выполнить испытание 5-6 свай в контурах проектируемого жилого дома для уточнения глубины погружения свай и значений предельного сопротивления.

Категория сложности инженерно-геологических условий, согласно т. Г.1 СП 47.13330.2016 – II (средней сложности).

2.4.2. Инженерно-геодезические изыскания:

В административном отношении территория объекта расположена в западной части г. Стерлитамака, в границах улиц Интернациональная, В. Секина и Мулаяна Халикова

Площадка свободна от застройки.

По характеру рельефа территория представляет собой пологоувалистую равнину. Денудационные увалы являются отрогами Бугульминско - Белебеевской возвышенности, имеют широкую пологоволнистую поверхность и протягиваются с юго-запада на северо-восток. Относительная высота увалов над днищами долин 70-150 м. На участке работ рельеф нарушен, имеются рытвины и навалы грунта, строительного мусора, абсолютный перепад 187,77-185,84м, угол наклона поверхности 0,579°.

Участок изысканий представлен сорной растительностью (овсяница, мятлик луговой, полевица, подорожник большой, горец птичий, одуванчик, ромашка, мать-и-мачеха).

Гидрографическая сеть района работ представлена реками Куганак, Стерля, Ашкадар, Ольховка и Белая.

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к водоразделу рек Стерля и Куганак.

Техногенная обстановка на участке работ отсутствует. Опасных природных явлений и процессов на участке работ не наблюдается.

Климатические характеристики участка приводятся по данным СП 131.13330-2018 и официального сайта Башкирского управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (www.meteorb.ru).

В соответствии с климатической характеристикой по классификации Б.П. Алисова территория г. Стерлитамака относится к умеренной зоне с резко континентальным климатом средних широт Приуралья. Климат достаточно влажный, зима умеренно суровая, лето теплое.

Наиболее холодным месяцем в году является январь со средней месячной температурой минус -14,0°С и абсолютным минимумом - 42°С. Самый тёплый месяц – июль со средней месячной температурой 20,3°С и абсолютным максимумом 41°С.

На участок инженерно-геодезических изысканий топографические планы отсутствуют

В районе работ имеется государственная геодезическая сеть 2, 3, 4 классов.

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

В административном отношении территория объекта расположена в западной части г. Стерлитамака, в границах улиц Интернациональная, В. Секина и Мулаяна Халикова.

По результатам проведенных инженерно-экологических изысканий на территории участка изыскания установлено:

- климат района континентальный, с холодной продолжительной зимой, тёплым и иногда жарким летом. Среднегодовая температура воздуха $+3,7^{\circ}\text{C}$;

- территория участка изысканий находится за границами водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов, в Стерлитамакском районе;

- почва(hQIY) залегает повсеместно, вскрыта всеми скважинами на глубину от 0,6 до 1,0м;

- на территории участка изысканий не зарегистрировано официальных биотермических ям и скотомогильников;

- сведения о видовом составе, численности и путях миграции животных в границах проектирования, а также о наличии видов животных и растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Республики Башкортостан отсутствуют;

- территория участка изысканий не входит в границы существующих и планируемых к организации особо охраняемых природных территорий;

- территория участка изысканий расположена за пределами зон охраны объектов культурного наследия. В связи с отсутствием данных о наличии (отсутствии) на участке изысканий выявленных объектов историко-культурного наследия; объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, в том числе объектов археологического наследия, до начала проведения строительных работ.

- по данным выполненного медико-демографического исследования есть позитивные сдвиги в динамике демографических показателей в последние годы, существующие уровни рождаемости населения покрывают смертность жителей.

В результате запланированной застройки городского округа г.Стерлитамак ожидается улучшение социальных и экономических параметров жилищного фонда, увеличение жилищной обеспеченности кв. м на человека, повышение эффективности использования застроенных территорий, занятых домами, признанными аварийными и подлежащими сносу, реконструкции или не отвечающими современным требованиям к качеству проживания, реконструкция и развитие систем инженерной, транспортной, социальной и коммунально-бытовой инфраструктур.

По результатам лабораторных исследований (измерений) компонентов природной среды (почва), факторов физического воздействия и радиационной обстановки на территории участка изыскания установлено:

- на территории участка изысканий радиационных аномалий и техногенных радио-активных загрязнений не обнаружено;

- среднее значение МАД на территории объекта в целом составляет $0,15 \pm 0,05 \text{ мкЗв/ч}$, что соответствует требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-

99/2009) «Нормы радиационной безопасности» и СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ 99/2010) «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности»;

В результате выполненных лабораторных исследований проб почвы и грунтов на тяжелые металлы и бенз(а)пирен, превышения ПДК (ОДК) по всем исследованным веществам согласно ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве» не обнаружены.

- В пробах почвы все показатели химического загрязнения в норме. Согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» раздел VI, таблица 4.1, п.24 табл.4.6.

Оценка степени загрязнения по суммарному показателю химического загрязнения Z_c , пробы почвы, отобранные на участке, оцениваются как допустимые.

Анализ химического состава подземных вод показал, что концентрация нитратов превышает ПДК в 1,5 раза. Данные подземные воды не используются для питьевого водоснабжения, данные будут использоваться как фоновые. По результатам опробования грунтовых вод на определение микро-, макро- и мезокомпонентного состава не выявлено превышений по гигиеническим нормативам, установленные действующими государственными санитарными правилами и нормами СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Концентрации определяемых веществ в атмосферном воздухе не превышают ПДК, установленные СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» табл.1.1 согласно справки о фоновых концентрациях.

2.5. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ "ПРОМГРАЖДАНПРОЕКТ"

ОГРН: 1020202079061

ИНН: 0268030464

КПП: 024201001

Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан,
СТЕРЛИТАМАКСКИЙ РАЙОН, СЕЛО МАРИИНСКИЙ, УЛИЦА
ЛАЗУРНАЯ, ДОМ 1

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ "ПЛАЗА"

ОГРН: 1200200035947

ИНН: 0275922786

КПП: 027701001

Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан, Г. Уфа, УЛ.
ВОЙКОВА, Д. 1/4, ПОМЕЩ. 4

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации экономически эффективной проектной документации повторного использования

Использование проектной документации повторного использования при подготовке проектной документации не предусмотрено.

2.7. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на разработку проектной документации

1. Задание на проектирование от 15.04.2021 № б/н, ООО "СЗ-Горстрой"

2.8. Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

1. Градостроительный план земельного участка от 20.07.2022 № РФ-03-2-56-0-00-2022-3923, Исполняющий обязанности начальника отдела архитектуры и градостроительства администрации городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан Хасаншин В.Р..

2.9. Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения

1. Условия подключения объекта Заказчика к системам водоснабжения и водоотведения от 30.11.2021 № 352, МУП "Межрайкоммунводоканал" городского округа город Стерлитамак

2. Частичное изменение условий №352 от 30.11.2021 г. подключения объекта Заказчика к системе водоснабжения и водоотведения от 21.12.2021 № 378, МУП "Межрайкоммунводоканал" городского округа город Стерлитамак

3. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 01.12.2021 № 1613, ООО "Автоматизация Системы Технологии"

4. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к сетям газораспределения от 14.09.2020 № 02-20-24725, ПАО "Газпром газораспределение Уфа"

5. Технические условия от 07.09.2021 № 751СП-2021, Стерлитамакский филиал АО "Уфанет"

6. Технические условия на отвод ливневых и талых вод от 06.09.2021 № 04-2019 , МКУ жилищно-коммунального хозяйства, благоустройства и инженерного обеспечения

7. Технические условия , об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям наружного освещения по адресу: квартал 5Э, МКР 5 ЗЖР от 20.06.2022 № 969Л, ООО «АвтоматизацияСистемыТехнологии»

2.10. Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства, не являющегося линейным объектом
02:56:050109:5757

2.11. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку проектной документации

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГРУППА КОМПАНИЙ РИКОМ"

ОГРН: 1130280045830

ИНН: 0268067506

КПП: 026801001

Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан, ГОРОД СТЕРЛИТАМАК, УЛИЦА НИЗОВАЯ, ДОМ 53А, ПОМЕЩЕНИЯ 1,14,15,18,21

III. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

3.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий, сведения об индивидуальных

**предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших
отчетную документацию о выполнении инженерных
изысканий**

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
---------------------	-------------	--

Инженерно-геодезические изыскания

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	24.04.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ " ОГРН: 1100242000121 ИНН: 0242008785 КПП: 024201001 Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан, СТЕРЛИТАМА РАЙОН, СЕЛО МАРИИНСКИЙ, УЛИЦА ЛАЗУРНАЯ, ДОМ 31, ПОМ 128
---	------------	--

Инженерно-геологические изыскания

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям	25.04.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ " ОГРН: 1100242000121 ИНН: 0242008785 КПП: 024201001 Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан, СТЕРЛИТАМА РАЙОН, СЕЛО МАРИИНСКИЙ, УЛИЦА ЛАЗУРНАЯ, ДОМ 31, ПОМ 128
---	------------	--

Инженерно-экологические изыскания

Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям	28.04.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ " ОГРН: 1100242000121 ИНН: 0242008785 КПП: 024201001 Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан, СТЕРЛИТАМА РАЙОН, СЕЛО МАРИИНСКИЙ, УЛИЦА ЛАЗУРНАЯ, ДОМ 31, ПОМ 128
---	------------	--

**3.2. Сведения о местоположении района (площадки,
трассы) проведения инженерных изысканий**

Местоположение: Республика Башкортостан, город Стерлитамак

**3.3. Сведения о застройщике (техническом заказчике),
обеспечившем проведение инженерных изысканий**

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК - ГОРСТРОЙ"

ОГРН: 1160280067848

ИНН: 0268076109

КПП: 026801001

Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан, ГОРОД
СТЕРЛИТАМАК, УЛИЦА НИЗОВАЯ, ДОМ 53/КОРПУС А

3.4. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических работ от 28.05.2021 № б/н, Директор ООО "ГеодИС" Р.Ф. Яхин

2. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических работ от 28.05.2021 № б/н, Директор ООО "ГеодИС" Р.Ф. Яхин

3. Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий от 28.05.2021 № б/н, Директор ООО "ГеодИС" Р.Ф. Яхин

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на производство инженерно-геодезических изысканий от 28.05.2021 № б/н, ООО «ГеодИС»

2. Программа инженерно-геологических изысканий от 28.05.2021 № б/н, ООО «ГеодИС»

3. Программа инженерно-экологических изысканий от 28.05.2022 № б/н, ООО «ГеодИС»

Инженерно-геологические изыскания

Программа инженерно-геологических изысканий от 28 мая 2021г, утвержденная директором ООО «ГеодИС» Яхиным Р.Ф., согласованная директором ООО «СЗ-Горстрой» Козицыным А.О.

Инженерно-геодезические изыскания

Программа на производство инженерно-геодезических изысканий утвержденная директором ООО «ГеодИС» Р.Ф. Яхиным и согласованная и.о. директора ООО «Специализированный застройщик-Горстрой» А.О. Козицыным от 28.05.2021г.

Инженерно-экологические изыскания

Программа инженерно-экологических изысканий, утвержденная директором ООО «ГеодИС» Яхиным Р.Ф. и согласованная и.о. директора ООО «Специализированный застройщик-Горстрой» А.О. Козицыным от 28.05.2022г.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ л/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
	548-021-ИГДИ1 изм.1.pdf	pdf	1cc7d58e	548-021-ИГДИ1 от 24.04.2022 Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям
	548-021-ИГДИ1 изм.1.pdf.sig	sig	124f7e59	
Инженерно-геологические изыскания				
	548-021-ИГИ2 изм.1.pdf	pdf	ceb2d35f	548-021-ИГИ2 от 25.04.2022 Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям
	548-021-ИГИ2 изм.1.pdf.sig	sig	fb6a996f	
Инженерно-экологические изыскания				
	548-021-ИЭИЗ изм.1.pdf	pdf	3fd62258	548-021-ИЭИЗ от 28.04.2022 Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям
	548-021-ИЭИЗ изм.1.pdf.sig	sig	1aad796e	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геологические изыскания:

Инженерно-геологические изыскания по объекту: «Многоквартирный жилой дом №3 со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями и объектами инженерной инфраструктуры в квартале 5Э микрорайона №5

Западного жилого района г. Стерлитамак» выполнены группой специалистов ООО «ГеодИС» в июле-августе 2021г.

Заказчик – ООО «Специальный застройщик-Горстрой»

Вид строительства: новое.

Стадия проектирования: проектная документация.

Уровень ответственности по ст.4 ФЗ №384-ФЗ - нормальный.

Геотехническая категория объекта строительства по СП 13330.2016 – 2.

Этап выполнения инженерных изысканий II для подготовки проектной документации нового строительства.

Техническим заданием предусматривалось выполнить инженерно-геологические изыскания под жилой дом №3 в квартале 5Э микрорайона №5 Западного жилого района.

Здание П-образной формы, этажность - 9-17(55м), габариты-57,36х66,05м, фундамент-фундаментная плита, глубина заложения -3,5м. Давление на грунт до 0,30МПа.

Инженерно-геологические изыскания произведены с целью изучения геолого-литологического строения площадки проектируемого строительства, гидрогеологических условий, физико-механических и коррозионных свойств грунтов, выявления неблагоприятных физико-геологических процессов.

Виды выполненных инженерно-геологических работ.

Рекогносцировочное обследование – 0,5 км.

Планово-высотная привязка выработок – 19 точек.

Колонковое бурение 12 скважин диаметром до 160мм, глубиной 20,0-25,0 м, итого 270,0п.м.

Статическое зондирование грунтов – 7 точек.

Отбор 46 монолитов грунта из скважин.

Отбор 3 образцов грунта для определения коррозионных свойств.

Отбор 3 проб воды на химический анализ.

Лабораторные работы.

Камеральные работы, составление отчета.

Методика выполненных инженерно-геологических работ.

Инженерно-геологические изыскания проведены на топографической основе масштаба 1:500, выполненной ООО «ГеодИС» по заказу №548-021 ИГИ 2 в июле-августе 2021года.

Рекогносцировочное обследование производилось для осмотра территории изысканий, визуальной оценки рельефа, фотографирования участка, определения местоположения, геоморфологической приуроченности, выявления физико-геологических явлений и процессов.

Планово-высотная привязка скважин и точек зондирования осуществлялась при помощи GPS приемников TRIUMPH-1 №04308 и №04077 фирмы JAVAD в режиме RTK (Real Time Kinematics). Количество точек – 19 (12 скважин + 7 точек зондирования). Система координат МСК-02, система высот Балтийская.

Буровые работы выполнялись с целью изучения геологического разреза, гидрогеологических условий, выделения инженерно-геологических элементов, отбора монолитов, проб грунта и воды.

На объекте пробурено 12 скважин глубиной 20,0 и 25,0м, общий объём бурения 270,0 погонных метров. Бурение скважин осуществлялось многофункциональной буровой установкой на гусеничном ходу GM 75GT колонковым способом. В процессе бурения велась документация скважин, опробование грунтов и подземных вод и наблюдения за уровнем подземных вод. При бурении использовалась колонковая труба диаметром 127см, отбор монолитов выполнялся грунтоносом вдавливаемого типа диаметром 105мм. В процессе бурения отбирались образцы и монолиты.

Из скважин отобрано 46 монолитов из глинистых грунтов, 3 пробы грунта на коррозию к бетону, стали и цветным металлам, 3 пробы воды для определения химического состава и агрессивности.

По окончании бурения и опробования грунтов скважины ликвидированы путем засыпки выбуренным грунтом, согласно «Правилам ликвидационного тампонажа скважин и горных выработок»

В процессе бурения замерялись появившийся и установившийся уровни подземных вод. Для определения химического состава и углекислотной агрессивности отобрано 3 пробы воды из скважин.

Полевые исследования грунтов выполнялись с целью расчленения геологического разреза, определения деформационных и прочностных свойств грунтов в условиях естественного залегания, а также получения исходных данных для расчета свайного варианта фундаментов. Статическое зондирование грунтов выполнено в 7-ти точках. Глубина точек статического зондирования составила 15,0м.

Статическое зондирование выполнялось установкой GM 75GT по схеме «без стабилизации» со скоростью вдавливания зонда 1,2м/мин. Результаты испытаний автоматически записывались на диаграммную ленту, с которой считывались значения удельного сопротивления грунта под наконечником и на участке боковой поверхности зонда через 0,1м и заносились в журнал статического зондирования грунтов. Данные значения из паспорта выносились на инженерно-геологические разрезы.

Лабораторные работы производились в грунтовой лаборатории ООО «ГеодИС». Сдвиговые испытания выполнены на сдвиговых приборах автоматизированного комплекса «АСИС». Компрессионные испытания выполнены по схеме «одной кривой» на сжимаемость на грунтах природной влажности на приборах автоматизированного комплекса «АСИС».

Режим сдвиговых испытаний для четвертичных суглинков туго-мягкопластичной консистенции неконсолидированно-недренированный - 12 определений. Режим сдвиговых испытаний для глин тугопластичной, полутвёрдой и твёрдой консистенции консолидированно-недренированный - 34 определения.

Компрессионные испытания выполнены по схеме «одной кривой» на сжимаемость на грунтах природной влажности – 46 определений.

Физические свойства (природная влажность, влажности на пределе раскатывания и текучести, плотность) суглинков и глин выполнены по ГОСТ 5180-2015. Замеры удельного сопротивления к стали выполнены на приборе ПИКАП (3 определения). Выполнено 6 определений водной вытяжки грунта для определения коррозии к бетону, и цветным металлам.

Выполнено 3 химических анализа подземных вод.

В процессе камеральной обработки произведен сбор и систематизация фондовых материалов, оформление всего полевого фактического материала в виде журналов, таблиц, паспортов и увязка его между видами работ.

Построены инженерно-геологические разрезы горизонтальный масштаб 1:500, вертикальный масштабы 1:100 с выделением в геологическом разрезе инженерно-геологических элементов. Проведена статистическая обработка данных лабораторных исследований грунтов. Для инженерно-геологических элементов приведены предельные, нормативные, расчетные значения при доверительной вероятности 0,85 и 0,95 показателей физико-механических свойств. Составлено геолого-литологическое описание скважин.

По результатам инженерно-геологических изысканий составлена пояснительная записка с текстовыми и графическими приложениями.

4.1.2.2. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания выполнены ООО «ГеодИС» 548-021 от 28.05.2021г. заключенный между ООО «Специализированный застройщик-Горстрой» и ООО «ГеодИС».

Система координат - МСК-02 зона 1 (местная).

Отчет разработан – 27.07.2021г.

Система высот – Балтийская 1977г.

Работы выполнены топографической бригадой ООО «ГеодИС» под руководством начальника геодезического отдела Ефимова Е.В. в июне-июле 2021г.

Объемы выполненных работ

1. Сбор и обработка материалов инженерных изысканий - 1 объект;
2. Отыскание пунктов геодезической основы – 6 пунктов;
3. Определение точек съёмочного обоснования спутниковой системой – 6 точек;

4. Рекогносцировочное обследование территории – 2,0 га;
5. Топографическая съёмка территории в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 метра – 2,0 га;
6. Согласование инженерных коммуникаций - 6 согласований.

Планово-высотное съёмочное обоснование

В качестве исходных пунктов были использованы пункты государственной геодезической сети (ГГС), исходные данные получены из федеральной службы государственной регистрации кадастра и картографии и картографии.

Работы по созданию съёмочного обоснования выполнены методом спутниковых определений одним комплектом спутниковой геодезической аппаратуры Javad Triumph-1, в соответствии с требованиями действующих инструкций и нормативных актов.

Определение координат пунктов планово-высотной основы (ПВО) производилось в дифференциальном статическом режиме. Основой для привязки пунктов ПВО использовались сохранившиеся пункты ГГС в районе работ (Таблица №1).

В работе использовались 3 приемника, два из них были установлены на пункты ГГС, а

один устанавливался поочередно на определяемые точки ПВО, таким образом, чтобы образовывался треугольник. Номера используемых приемников: 04308, 01462, 04377.

Время стояния на каждой точке определялось исходя из расстояния от пунктов ГГС до каждой определяемой точки ПВО, но не менее чем 30 минут. Также при этом, обращалось внимание на расположение и количество спутников на орбите, на рельеф местности, наличие препятствий для спутниковых определений и погодных условий. Учитывалось значение PDOP (не более 5), HDOP (не более 2), VDOP (не более 3), TDOP (не более 2).

Интервал записи информации со спутников – 5 секунд, угол закрытия элевации (маска по возвышению) – 10 градусов, приемные каналы GPS L1+L2, количество спутников в сеансе не менее 8 штук, плановая и высотная ошибка по внутренней сходимости – 10мм.

Обработка данных выполнена при помощи программы Justin. Углы и длины линий редуцированы на плоскость через эллипсоид Красовского.

Оценка точности выполнена методом определения средних квадратических ошибок (СКО) взаимного расположения пунктов ОМС.

Средняя квадратическая ошибка взаимного расположения пунктов ГГС составила 0,05 м, при допустимой – 0,10 метров.

Топографическая съёмка

На участке изысканий, согласно техническому заданию была выполнена топографическая съёмка масштаба 1:500.

В качестве исходного геодезического пункта принят пункт ГГС Раевский тракт. Съёмочные точки были определены с помощью GPS-приемника ГЛОНАСС/GPS (спутниковой системы Javad Triumph-1), который в свою очередь опирается на закрепленные пункты ГГС триангуляции и полигонометрии (2 - 4 класса)

Топографическая съёмка масштаба 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м выполнена в RTK-режиме с применением GNSS-приемников. Применению данного вида съёмки послужила открытость местности, а также более высокие производительность и качество измерений данного способа съёмки.

Для определения планово-высотных координат использован GNSS-приемник TRIUMPH-1.

В состав спутникового оборудования для RTK съёмки входит комплект из двух или более двухчастотных спутниковых геодезических приемников с антеннами и полевыми контроллерами.

Мобильный приемник вводит принимаемые поправки в измеряемые им псевдодальности и исправленные значения дальностей использует для вычисления своего местоположения. Координаты определялись немедленно в полевых условиях.

Для получения дифференциальных поправок использовалась GSM связь (передача данных по каналам Circuit Switched Data).

Предметами съёмки на участках изысканий являлись: наземные сооружения всех видов и назначений, подземные коммуникации и все объекты, относящиеся к ним, водные объекты, отдельно стоящие деревья, кусты, заболоченные места и др.

Съёмка подземных коммуникаций.

Работы по созданию плана подземных коммуникаций выполнены одновременно с топографическими работами. На местности выявлены все выходы подземных коммуникаций на поверхность, проверено положение охранных столбиков – сторожков, содержание аншлагов и информационных знаков для приближенного определения местоположения подземных коммуникаций.

Контроль определения положения и глубины заложения подземных коммуникаций выполнен трассопоисковым оборудованием CAT4+Genny4. Уточнение местоположения подземных коммуникаций выполнено в режиме обхода «Avoidance Mode™». Полнота, характеристика и местоположение подземных коммуникаций, уточнены и согласованы с эксплуатирующими их службами.

Камеральные работы

Камеральная обработка полевых материалов выполнялось на автоматизированном рабочем месте геодезиста с использованием программного комплекса компании JASTIN LINK и CREDO-DAT 2.2, ArhiCAD 9.1.

Составление топографических планов произведено в границах, установленных в техническом задании на проведение инженерных изысканий.

В результате полевых и камеральных работ получена следующая документация:

1 Топографический план в масштабе 1:500 с нанесенной сетью подземных коммуникаций.

2 Пояснительная записка с текстовыми приложениями.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Виды и объемы работ

1. Полевые работы:

- Рекогносцировочное обследование участков работ - 0,1 га;
- дешифрирование аэрокосмоснимков;
- отбор проб грунтов методом конверта на показатели (рН, содержания тяжелых металлов (ртути Hg, цинка Zn, меди Cu, кадмия Cd, свинца Pb, никель Ni) мышьяк, 3,4-бенз(а)пирена, нефтепродуктов в почво- грунтах) – 1 проба;
- отбор проб грунтов по слоям на показатели (рН, содержания тяжелых металлов (ртути Hg, цинка Zn, меди Cu, кадмия Cd, свинца Pb, никель Ni) мышьяк, 3,4-бенз(а)пирена в почво-грунтах) – 1 проба;
- отбор проб грунтов с пробной площадки на показатели (индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенные энтеробактерии, яйца гельминтов, жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших) – 1 проба;
- отбор проб подземных вод;
- измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения – 1,28 га;
- измерение плотности потока радона – 20 точек;
- измерение плотности потока радона – 3 точки;

2. Лабораторные исследования:

- определение рН, тяжелых металлов (ртути Hg, цинка Zn, меди Cu, кадмия Cd, свинца Pb, никель Ni) мышьяка, 3,4-бенз(а)пирена, нефтепродуктов в почво- грунтах – 30 опр. ;
- определение содержания микробиологических и паразитологических показателей почв (индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенные энтеробактерии, яйца гельминтов, жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших) – 5 опр. ;
- определение показателей (водородный показатель, карбонаты, сульфаты, хлориды, кальций, натрий+калий, магний, минерализация) в подземной воде – 8 опр
- определение плотности потока радона – 10 опр;

3. Камеральная обработка материалов:

- рекогносцировочного обследования – 0,1 км;
- радиационных работ – 0,2 га;
- лабораторных работ:
 - определение рН, тяжелых металлов (ртути Hg, цинка Zn, меди Cu, кадмия Cd, свинца Pb, никель Ni) мышьяка, 3,4-бенз(а)пирена в почво-грунтах – 30 опр.;
 - определение содержания микробиологических и паразитологических показателей почв (индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенные энтеробактерии, яйца гельминтов, жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших) в почве – 5 опр.;
 - определение показателей (водородный показатель, карбонаты, сульфаты, хлориды, кальций, натрий+калий, магний, минерализация) в подземной воде – 8 опр.;
 - определение уровня шума (эквивалентный и максимальный уровень) – 6 опр.;
 - справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в воздухе (пыль, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, БП*10-6) – 1 справка;
 - определение плотности потока радона – 10 точек;
 - составление программы – 1 программа;
 - составление отчета – 1 отчет;
 - справка о фоновых концентрациях – 1 справка;
 - сведения от ЗОУИТ – 7 справок.

Работы по инженерно-экологическим изысканиям на участке проектируемого строительства выполнялись поэтапно.

На первом этапе выполняются сбор, анализ и обобщение материалов инженерно-экологических изысканий прошлых лет; запрос данных о состоянии компонентов природной среды, наличии территорий с особыми режимами использования, объектах культурного наследия; рекогносцировочное обследование территории.

На втором этапе работы выполняются в две стадии:

- первая стадия – инженерно-экологические изыскания, не связанные с исследованием образцов проб грунта: рекогносцировочное обследование территории; маршрутные наблюдения с описанием компонентов природной среды и ландшафтов в целом; определение мест для отбора проб; изучение радиационной обстановки на территории изысканий.

- вторая стадия – инженерно-экологические изыскания, связанные с исследованиями образцов проб почво-грунтов: экологическое опробование отдельных компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, почв,

грунтов); лабораторные химико-аналитические исследования проб грунтов; камеральная обработка материалов и составление отчета.

4.1.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

1. В отчетной документации указана полная дата разработки отчета - 27.07.2021;
2. Раздел 2. Физико - географическая характеристика района инженерных изысканий дополнен сведениями об углах наклона поверхности - $0,579^\circ$;
3. Акт полевого контроля дополнен сведениями о погрешностях в плановом положении точек подземных коммуникаций. Приложение Л;
4. Текстовые приложения дополнены выпиской координат из каталога геодезических пунктов, представленной Росреестром. Приложение Е;
5. Представлен Акт полевого и камерального контроля. Приложение Л.

4.1.3.2. Инженерно-экологические изыскания:

1. Устранены разночтения в наименовании заказчика в в техническом задании и в программе работ;
2. Состав и содержание отчетной документации приведено в соответствие п. 8.1.11 СП 47.13330.2016;
3. Раздел Изученность экологических условий дополнен сведениями о материалах инженерно-экологических изысканий прошлых лет и дана оценка возможности их использования.(Таблица 1.3);
4. Даны разъяснения об использовании результатов инженерно-экологических изысканий прошлых лет;
5. Технический отчет дополнен актами по контролю качества и приемке работ (Приложение 13 и Приложение 14).

4.2. Описание технической части проектной документации

4.2.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№	Имя файла	Формат (тип)	Контрольная	Примечание
---	-----------	--------------	-------------	------------

/п		файла	сумма	
----	--	-------	-------	--

Пояснительная записка

1. 15-021-ПЗ изм.1(с новым ГПЗУ).pdf	pdf	8db43a2c	15-021-ПЗ от 29.07.2022 Пояснительная записка
1. 15-021-ПЗ изм.1(с новым ГПЗУ).pdf.sig	sig	13e4b1f1	

Схема планировочной организации земельного участка

2. 15-021-ПЗУ (Изм 2) Корр.pdf	pdf	e613c994	15-021-ПЗУ от 29.07.2022 Схема планировочной организации земельного участка
2. 15-021-ПЗУ (Изм 2) Корр.pdf.sig	sig	a80c24cb	

Архитектурные решения

3. 15-021-АР (изм.1)корр.pdf	pdf	ef976ea3	15-021-АР от 29.07.2022 Архитектурные решения
3. 15-021-АР (изм.1)корр.pdf.sig	sig	b5df2ba1	

Конструктивные и объемно-планировочные решения

4. 15-021-КР корр .pdf	pdf	26782698	15-021-КР от 29.07.2022 Конструктивные и объемно-планировочные решения
4. 15-021-КР корр .pdf.sig	sig	c4743711	
5. 15-021-КР.Р.pdf	pdf	63e10c75	15-021-КР.Р от 29.07.2022 Расчетная записка
5. 15-021-КР.Р.pdf.sig	sig	29fd4293	

Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Система электроснабжения

6. 15-021-ИОС1 (изм1).pdf	pdf	e18761c4	15-021-ИОС1 от 29.07.2022 Система электроснабжения
6. 15-021-ИОС1 (изм1).pdf.sig	sig	f74f4d66	

Система водоснабжения

7. 15-021-ИОС2 (изм. 1).pdf	pdf	956979fb	15-021-ИОС2 от 29.07.2022 Система водоснабжения
7. 15-021-ИОС2 (изм. 1).pdf.sig	sig	bc345bf1	

Система водоотведения

8. 15-021-ИОС3 (НК,К).pdf	pdf	55e4fb1a	15-021-ИОС3 от 29.07.2022 Система водоотведения
8. 15-021-ИОС3 (НК,К).pdf.sig	sig	ebc6e784	

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

9. 15-021-ИОС4 (изм.2).pdf	pdf	581ccb80	15-021-ИОС4 от 29.07.2022 Отопление, вентиляция и дымоудаление
9. 15-021-ИОС4 (изм.2).pdf.sig	sig	8e40988e	

Сети связи

10. 15-021-ИОС5 .pdf	pdf	bd60b1f9	15-021-ИОС5 от 29.07.2022 Сети связи
10. 15-021-ИОС5 .pdf.sig	sig	198290ac	

Система газоснабжения

11. 15-021_2022-01-014-ИОС6 (1).pdf	pdf	e45da1d8	15-021-ИОС6 от 29.07.2022 Система газоснабжения
11. 15-021_2022-01-014-ИОС6 (1).pdf.sig	sig	442f027a	

Технологические решения

12. 15-021-ИОС7.pdf	pdf	7b57b21c	15-021-ИОС7 от 29.07.2022 Технологические решения
12. 15-021-ИОС7.pdf.sig	sig	914dcc91	

Проект организации строительства

13. 15-021-ПОС.pdf	pdf	177c6be2	15-021-ПОС от 29.07.2022 Проект организации строительства
13. 15-021-ПОС.pdf.sig	sig	fe825135	

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

14. 15-021-ООС.pdf	pdf	3f293457	15-021-ООС от 29.07.2022 Перечень мероприятий по охране окружающей среды
14. 15-021-ООС.pdf.sig	sig	cc78057c	

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

15. 15-021-ПБ (изм.2).pdf	pdf	2470ae32	15-021-ПБ от 29.07.2022 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
15. 15-021-ПБ (изм.2).pdf.sig	sig	d3d73410	

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

16. 15-021-ОДИ (изм 2).pdf	pdf	6f5fdea7	15-021-ОДИ от 29.07.2022 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
16. 15-021-ОДИ (изм 2).pdf.sig	sig	713fa75b	

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

17. 15-021-ЭЭ корр.pdf	pdf	18a223ea	15-021-ЭЭ от 29.07.2022 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
17. 15-021-ЭЭ корр.pdf.sig	sig	1ff1ba09	

Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами

18. 15-021-ТБЭ.pdf	pdf	c7f23934	15-021-ТБЭ от 29.07.2022 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства
18. 15-021-ТБЭ.pdf.sig	sig	da26dc87	
19. 15-021-ПРКР.pdf	pdf	ec63d724	15-021-ПРКР от 29.07.2022 Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме составе указанных работ
19. 15-021-ПРКР.pdf.sig	sig	aa4ed2cc	

4.2.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации

4.2.2.1. В части схем планировочной организации земельных участков

Участок, отведённый под строительство многоквартирного жилого дома располагается в микрорайоне № 5 Западного жилого района г. Стерлитамак, РБ, в составе проектируемого многоквартирного жилого комплекса «Браво».

Данный микрорайон находится в условиях комплексной застройки кварталов.

В геоморфологическом отношении площадка проектируемого строительства приурочена к водоразделу рек Стерли и Куганак со слабым уклоном в направлении с запада на восток.

Подземные и наземные инженерные коммуникации в пределах отведенного участка отсутствуют.

Здание проектируемого жилого дома размещено на отведенном участке согласно градостроительному плану земельного участка, выданный отделом архитектуры и градостроительства ГО г. Стерлитамак и в соответствии с принятыми решениями проекта планировки.

Согласно утвержденному Проекту планировки микрорайона 11-019-ППТ выполненного

ООО «ПИ «Промгражданпроект» в 2020 г., необходимость установления санитарно-защитных зон в пределах границ отведенного земельного участка для жилого дома отсутствует. Планировочная организация земельного участка разработана в соответствии с проектом

планировки 11-019-ППТ выполненного ООО «ПИ «Промгражданпроект» в 2020, и Градостроительным планом земельного участка ГПЗУ № РФ-03-2-56-0-00-2022-3923 выданным и утвержденным в установленном порядке.

Микрорайон № 5 Западного жилого района г. Стерлитамак, РБ находится в условиях комплексной застройки кварталов согласно проекту планировки.

Проектом предусматривается организация рельефа вертикальной планировкой. Схема вертикальной планировки участка разработана с учетом природных условий, архитектурных, инженерно-технических и экономических требований. План организации рельефа площадки выполнен в красных горизонталях и проектных отметках.

Абсолютные отметки существующего рельефа площадки изысканий изменяются в пределах от 186,57 до 187,51 м Балтийской системы высот.

План организации рельефа предусматривает открытую систему водоотвода. Отвод поверхностных вод с участка осуществляется по продольным и поперечным уклонам проезда за пределы территории.

Приняты следующие проектные уклоны:

- проектируемые проезды: 5 ‰; 14‰; 21‰;
- тротуарная часть, дорожки, проходящие до физкультурных детских площадок запроектированы в одном уровне, без перепадов высот, с

продольным уклоном обеспечивающий отвод дождевых и талых вод – от 5 ‰ до 15 ‰;

- поперечный уклон проездов и тротуаров принят в пределах 5 ‰.

Для исключения возможности размыва земли по периметру здания вдоль стены запроектирована отмостка шириной 1 м.

Проектом предусмотрено благоустройство прилегающей к зданию территории, которое включает в себя:

- устройство проезжей части и наземных парковок для автомобилей;
- устройство пешеходных дорожек, тротуаров;
- озеленение;
- устройство и организацию детской, физкультурной площадок, площадок отдыха.

Согласно архитектурной концепции, внутренняя часть дворового пространства предусмотрена для детских игровых площадок и площадок отдыха, с учетом беспрепятственного

доступа спецтранспорта - скорой помощи, аварийных, пожарных и спасательных служб.

Подъездные пути предусмотрены асфальтированными. Тротуары предусмотрены с устройством съездов для МГН. Отметка тротуара для пешеходов находится выше отметки уровня проезжей части на 0,15 м. (см. графическую часть ПЗУ, лист 5).

Автомобильные парковки предусмотрены на отведенных участках, включая места парковки для маломобильных групп населения.

Для сбора ТБО также предусмотрена бетонная площадка для мусорных контейнеров (селективный сбор мусора), которые огорожены с трёх сторон (эскиз ограждения представлен в графической части ПЗУ, лист 6) и установлены в границах отведенной территории.

Территория жилого дома полностью освещена и имеет зоны, засаженные многолетними травами, деревьями.

Площадка для игр детей расположена на расстоянии более 12 м от окон жилого дома. Детская площадка изолирована от транзитного пешеходного движения, проездов

автотранспорта, автомобильных стоянок, площадок для установки мусоросборников. Расстояние

от границ детской площадки до площадки для установки мусоросборников, согласно нормам, составляет более 20 м.

На площадке для отдыха взрослых устраивается покрытием из бетонной георешетки.

Хозяйственная площадка для установки мусоросборников расположена на примыкании к

проезду на расстоянии не далее 100 м от подъездов. Покрытие хозяйственных площадок выполнено из бетона.

Дорожно-тротуарная сеть предусматривается с целью обеспечения подходов к площадкам

различного назначения, а также служит дополнением к сети проездов, проходов, тротуаров.

Устройство тротуаров и дорожек предусмотрено с покрытием из асфальтобетона с обрамлением бордюрным камнем БР 100.20.8.

Подъезд к проектируемому зданию осуществляется с южной стороны – с проектируемой

улицы 1Д, с западной стороны – с улицы Интернациональной. Движение транспортных средств

и пешеходные потоки до дворовых площадок разделены и не пересекаются.

Места для стоянки (парковки) транспортных средств, управляемых инвалидами или перевозящих инвалидов размещены вблизи входов в здание, на расстоянии не далее 50 м (СП 59.13330.2016, п. 5.2.2).

Озеленение территории — неотъемлемая и важная задача благоустройства прилегающей

территории. Размещение открытого газона и кустарников взаимосвязано с расположением площадок, их размерами и конфигурацией, с различными сооружениями, а также существующей

инфраструктурой. При этом насаждения выполняют функции защиты от пыли, частично – от шума, ветровых потоков, а также служат средством изоляции различных планировочных

элементов территории.

Также между проездами и площадками для стоянок автомобилей предусматривается посадка деревьев и цветущих кустарников. Свободная от проездов и тротуаров территория озеленяется декоративным газоном из многолетних трав.

Питание сети наружного освещения предусматривается от пункта питания АСУ «Горсвет», установленного в ТП. Наружное освещение территории жилого дома выполнено тридцатью шестью светодиодными светильниками мощностью по 100 Вт, устанавливаемыми на двадцати двух металлических опорах уличного освещения на высоте 8,0 м от уровня земли. Освещение предусмотрено на детских, физкультурных площадках, площадках отдыха с северной стороны участка, внутренней дворовой части, а также мест паркования автомобилей с южной, западной и восточной сторон.

Раздел "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов"

Здание не предназначено для постоянного проживания инвалидов.

Если в период эксплуатации жилого дома какие-либо жильцы переходят в разряд МГН группы М4, то необходимо выполнить организационно-технические мероприятия в части переоборудования квартиры для создания в квартире возможности свободного передвижения.

Входные площадки, совмещенные с тротуаром, при входах в секции имеют козырьки, водоотвод и съезд на тротуар с уклоном 1:20 согласно СП 59.13330.2020, пункты 5.1.8, 6.1.2, 6.1.4.

Вход в подъезд предусмотрен непосредственно с планировочной отметки земли.

Высота порожка в дверном проеме не превышает 0,014 м (СП 59.13330.2020, пункт 6.1.5).

Дверные проемы входов в подъезды принимаются шириной в свету не менее 1,2 м.

Входные двери – двухстворчатые с армированным остеклением и шириной одной створки 0,9 м.

На прозрачных полотнах дверей предусмотрена яркая контрастная маркировка в форме круга диаметром от 0,1 до 0,2 м. Уровень расположения маркировки: 0,9-1,0 м и 1,3-1,4 м.

Глубина тамбура при входах в жилую часть здания и в помещения общественного назначения принята не менее 2,45 м, ширина – не менее 1,6 м.

Ширина путей эвакуации, используемых МГН, принята не менее: 0,9 м (двери из

помещений, с числом находящихся не более 15 человек); 1,2 м (проемы и двери в

остальных случаях, проходы внутри помещений).

Ширина коридоров не менее 1,5 м.

Входные двери в квартиру шириной не менее 0,9 м.

Для свободного доступа на этажи здания МГН, в том числе инвалидов в коляске, во всех секциях жилого дома устанавливаются грузопассажирские лифты.

В лифтовых холлах на типовых этажах предусматриваются пожаробезопасные зоны для маломобильных групп населения, оборудованные в соответствии с требованиями СП 59.13330.2020, пункты 6.2.25-6.2.28.

Пожаробезопасные зоны обеспечены:

- аварийным освещением;
- двусторонней голосовой связью;
- подпором воздуха с избыточным давлением не менее 20 Па при открытой двери эвакуационного выхода;

– подпором наружного воздуха с подогревом при закрытой двери эвакуационного выхода из ПБЗ.

В пожаробезопасной зоне маломобильные граждане остаются до прибытия пожарных подразделений, которые эвакуируют их из здания на лифте с режимом «перевозка пожарных подразделений».

В секциях 2, 3 на первом этаже предусмотрены встроенные помещения (офисы), имеющие обособленные входы с главного фасада здания непосредственно с планировочной отметки земли.

Входные группы оборудованы козырьками.

Дверные проемы входов во встроенные помещения принимаются шириной в свету 1,8 м.

Входные двери – двухстворчатые с армированным остеклением и шириной одной створки не менее 0,9 м.

На автостоянке для посетителей офисов предусмотрены места для парковки транспортных средств МГН, обозначенные специальной разметкой по ГОСТ Р 52289-2019 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств». Площадка перед входом в офисы ровная без перепадов высот, имеет твердое покрытие. Помещения офисов оборудованы автоматической светозвуковой пожарной сигнализацией для оповещения о возникновении пожара.

Эвакуация МГН осуществляется через входную дверь.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Проектируемый жилой дом находится в северо-западной части города Стерлитамак

квартале 5Э, в микрорайоне № 5 Западного жилого района Республики Башкортостан. Участок ограничен улицами 1Д, Машиностроителей и Интернациональная.

Здание имеет П-образную форму в плане, состоит из пяти разноэтажных блок-секций, сблокированных между собой глухими торцами.

Здание жилого дома представляет собой композицию разновысотного объема, образующую полузамкнутый периметр внутреннего двора, ориентированного на юг. При

размещении жилых секций на земельном участке учтена необходимость соблюдения требований по инсоляции и естественной освещенности жилых помещений. По периметру здания для предотвращения попадания дождевой и талой воды внутрь здания при входах предусмотрен уклон 1:20 от здания к тротуар.

Секции 2, 3, 5 – девять жилых этажей, секции 1, 4 – семнадцать жилых этажей. Высота семнадцатиэтажных секций менее 50 м, высота девятиэтажных секций менее 28 м.

Высота помещений от пола до низа перекрытий 2,72 м.

На первых этажах секций 2, 3 расположены встроенные помещения общественного назначения (офисы) с отдельными входами, при этом общественные помещения отделены от жилой части здания противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 2-го типа без проемов. Высота помещений секций 2 и 3 от пола до потолка 3,62 м. Высота помещений секций 1, 4, 5 от пола до потолка 2,72 м.

Проектом предусматривается расположение здания котельной, пристроенной к стене без проемов секции 1 и отделенной от основного здания противопожарной стеной 2-го типа.

Одноэтажное здание котельной имеет в плане размеры 5,30×11,15 м, высоту 4,2 м и выполнено одним объемом без разделения на внутренние помещения. Выход из пристроенной котельной предусмотрен непосредственно наружу.

За относительную отметку 0,000 приняты отметки чистых полов 1 этажа. Для секций 1, 5 относительная отметка соответствует абсолютной отметке 187,40; для секций 2, 3, 4 – абсолютной отметке 187,70.

В проектируемом жилом доме предусмотрены одно-, двух- и трехкомнатные квартиры.

Каждая секция жилого дома является самостоятельным пожарным отсеком площадью, не превышающей требуемую в соответствии с пунктом 6.5.1 СП 2.13130.2020.

Между смежными пожарными отсеками предусмотрены противопожарные стены 1-го типа.

В жилой части запроектировано два обособленных входа – сквозной коридор, соединяющий дворовые и внешние входы в секции жилого дома.

Входные группы имеют объединенные козырьки – навесы над входами в жилую часть и в помещения общественного назначения (офисы, кладовые в подвальном этаже).

Входные площадки (не менее 1,6×2,2 м), совмещенные с тротуаром, предусматривают водоотвод и съезд на пешеходные площадки (тротуар) с уклоном 1:20.

В каждой секции первого этажа жилого дома предусмотрены колясочные, помещения для хранения уборочного инвентаря (КУИ).

Многоквартирный жилой дом имеет подвальный этаж высотой 2,77-3,27 м, предназначенный для прокладки инженерных коммуникаций, для размещения помещений индивидуального теплового пункта, насосных установок, внеквартирных хозяйственных кладовых – для хранения колясок, санок и велосипедов жильцов. Части этажа с кладовыми отделены от

технических коридоров противопожарными перегородками с противопожарными дверями с пределом огнестойкости EI 60, площадь такой части не превышает 250 м².

Эвакуационные выходы из подвального этажа каждой секции обособлены от выходов из здания и ведут непосредственно наружу. Для секций 1, 2, 4, 5 организован выход из подвального этажа с внешней стороны, для секции 3 выход с внутренней – дворовой стороны жилого дома. Для подвальных этажей предусмотрены по два эвакуационных выхода, в том числе в соседнюю секцию через противопожарные двери с пределом огнестойкости EI 60.

Подвальные этажи разделены на секции противопожарными преградами.

Здание запроектировано с техническим пространством (чердаком) высотой 1,75 м, которое этажом не считается. Техническое пространство чердака предназначено только для прокладки инженерных коммуникаций и отделено от жилой части перекрытием 2-го типа. Эвакуационные выходы с чердака и кровли предусматриваются через

противопожарные двери с пределом огнестойкости EI 60 на лестничную клетку.

Стены по осям блокировки секций одинаковой этажности, возвышаются над кровлей на 600 мм. Окна с ненормируемыми пределами огнестойкости в наружных торцевых стенах семнадцатизэтажных секций (1 и 4 секции) размещены на расстоянии над кровлей примыкающего отсека не менее 8 м по вертикали. Для доступа на кровлю лестничных клеток предусматриваются пожарные лестницы, высотой ограждения 1,2 м.

Объемно-планировочные решения лестнично-лифтовых узлов и тип лестничных клеток приняты в составе:

– секция 1 (17 эт.) – лестничная клетка типа Н2 с естественным освещением, с входом на лестничную клетку через тамбур-шлюз с подпором воздуха;

– секция 2 (9 эт.) – лестничная клетка типа Н2 без естественного освещения, с входом на лестничную клетку через тамбур-шлюз с подпором воздуха;

– секция 3 (9 эт.) – лестничная клетка типа Л1 с естественным освещением;

– секция 4 (17 эт.) – лестничная клетка типа Н2 без естественного освещения, с входом на лестничную клетку через тамбур-шлюз с подпором воздуха;

– секция 5 (9 эт.) – лестничная клетка типа Л1 с естественным освещением;

Лестничные клетки типа Л-1 в 3 и 5 секциях имеют световые проемы в наружных стенах на каждом этаже с площадью остекления не менее 1,2 м². Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня

площадки лестничной клетки. Лестничная клетка типа Н2 предусматривается в 1, и 4 секциях, при обеспечении условий п. 6.1.3 СП 1.13130.2020.

Высота ограждений лестничных маршей и площадок составляет 1,2 м.

Внутренние стены лестничных клеток типа Н2 не имеют проемов, за исключением дверных и отверстий для подачи воздуха системой приточной противодымной вентиляции.

Ширина путей эвакуации по лестничной клетке в свету – не менее 1,05 м.

Ширина лестничных площадок – не менее ширины маршей.

Высота ограждения лестничной клетки – 1,2 м.

Выходы на лестничную клетку предусматривается через двери с устройством самозакрывания и с уплотнителем в притворах. Из каждой лестничной клетки предусмотрен выход непосредственно наружу. На путях эвакуации двери открываются по ходу движения.

На всех типовых этажах в лифтовом холле предусматривается пожаробезопасная зона для

маломобильных групп населения в расчетном количестве 1 человек на этаж секции. Данным проектом предусматривается установка лифтов, соответствующих требованиям, предъявляемым к лифтам для транспортировки подразделений пожарной охраны.

Помещение безопасной зоны отделяется от смежных помещений перекрытиями (предел

огнестойкости REI 60), противопожарными стенами (предел огнестойкости REI 150) с заполнением проемов шахт лифтов, коридоров и лестничных клеток противопожарными дверями (предел огнестойкости EI 60). Предусматривается подача наружного воздуха в помещение безопасной зоны, в том числе в режиме подогрева воздуха при закрытых дверях.

Помещение пожаробезопасной зоны имеет аварийное освещение и оснащается устройством связи с помещением персонала, ведущим круглосуточное дежурство.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Конструктивная схема жилого дома – монолитный железобетонный каркас из вертикальных несущих элементов стен и пилонов толщиной 250 мм и горизонтальных элементов жесткости с плоскими монолитными железобетонными плитами толщиной 180 мм и балочными ребрами по периметру.

Жилой дом имеет П-образную форму в плане, состоит из пяти блок-секций, сблокированных между собой и разделенных деформационным температурно-усадочным швом шириной 40 мм.

Вертикальные нагрузки (постоянные – собственный вес конструкций, временные – снеговые, распределенная полезная нагрузка) и горизонтальные нагрузки от ветра воспринимаются несущими элементами каркаса.

Прочность, устойчивость и пространственная неизменяемость здания достигается путем устройства ядра жесткости в виде лестнично-лифтового блока, введением вертикальных диафрагм жесткости – монолитных железобетонных стен, горизонтальных диафрагм жесткости – монолитных плит с балочными ребрами по периметру, применением жестких узлов сопряжения монолитных железобетонных конструкций между собой.

Расчет несущих элементов здания произведен с помощью программы «ЛИРА-САПР», Сертификат соответствия RA.RU.AB86.H01102.

Фундаменты - монолитные железобетонные плиты толщиной 900 мм в секциях 1,4, толщиной 700 мм секциях 2,3,5.

Стены подвала, вертикальные элементы каркаса - монолитные железобетонные толщиной 250 мм.

Перекрытия, покрытия плоские монолитно-железобетонные толщиной 180 мм.

Балки (ребра по периметру перекрытий) - монолитные железобетонные толщиной 250х500 мм.

Бетон железобетонных конструкций (класс прочности, марка водонепроницаемости, марка по морозостойкости)

- для фундаментов и стен подвала - В25, W6, F75;
- для стен и диафрагм жесткости - В25, W4, F75;
- для перекрытий и покрытия - В25, W4, F75.

Арматура, использованная при армировании железобетонных конструкций стержневая горячекатанная класса А500С по ГОСТ 34028-2016 и класса А240 по ГОСТ 34028-2016

Лестницы типовых этажей - сборные железобетонные марши с опиранием на монолитные железобетонные плиты.

Заполнение наружных стен - полнотелый бетонный вибропрессованный кирпич по ГОСТ 6133 марки М150 на цементно-песчаном растворе марки М75 толщиной 250 мм с утеплением и устройством вентилируемого фасада.

Внутренние стены - полнотелый бетонный вибропрессованный кирпич по ГОСТ 6133 марки М150 на цементно-песчаном растворе марки М75.

Перегородки полнотелый бетонный вибропрессованный кирпич по ГОСТ 6133 марки М100-150 на цементно-песчаном растворе марки М75 толщиной 90 и 120 мм.

Соединение арматуры монолитных конструкций - внахлестку без использования сварки для арматуры.

Блок-секция 1 с размерами в осях 14,40×33,80 м имеет подвальный этаж высотой 2,77 м в чистоте, предназначенный для размещения сетей

инженерного обеспечения, помещений для хранения спортивного инвентаря, электрощитовой. На первом этаже находятся техническое помещение, колясочная и КУИ. Жилые квартиры расположены с 1-го по 17-й этажи, высота этажей составляет 3,0 м. Над 17-м этажом расположено техническое пространство высотой в чистоте 1,73 м, предназначенное для прокладки сетей инженерного обеспечения.

Высота секции 1 от планировочной отметки до наивысшей отметки устья вентиляционного канала составляет 57,03 м. За отметку 0,000 принята отметка первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 187,40 м.

Блок-секция 2 с размерами в осях 17,60×22,50 м имеет подвальный этаж высотой 3,27 м в чистоте, предназначенный для размещения сетей инженерного обеспечения, помещений для хранения спортивного инвентаря, электрощитовые. На первом этаже расположены жилые квартиры, офисное помещение, колясочная и КУИ. Жилые квартиры расположены также с 2-го по 9-й этажи. Высота первого этажа 3,9 м. Высота типовых этажей 3,0 м. Над 9-м этажом расположено техническое пространство высотой в чистоте 1,73 м, предназначенное для прокладки сетей инженерного обеспечения. Высота секции 2 от планировочной отметки до наивысшей отметки устья вентиляционного канала составляет 34,35 м. За отметку 0,000 принята отметка первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 187,70 м.

Блок-секция 3 с размерами в осях 14,40×26,20 м имеет подвальный этаж высотой 3,27 м в чистоте, предназначенный для размещения сетей инженерного обеспечения, помещений для хранения спортивного инвентаря, ИТП и насосная. На первом этаже расположены офисные помещения, колясочная, КУИ, помещение для телекоммуникаций. Высота первого этажа 3,9 м.

Жилые квартиры расположены с 2-го по 9-й этажи, высота типового этажа 3,0 м. Над 9-м этажом расположено техническое пространство высотой в чистоте 1,73 м, предназначенное для прокладки сетей инженерного обеспечения. Высота секции 3 от планировочной отметки до наивысшей отметки устья вентиляционного канала составляет 34,35 м. За отметку 0,000 принята отметка первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 187,70 м.

Блок-секция 4 с размерами в осях 20,90×28,60 м имеет подвальный этаж высотой в чистоте 3,07 м, предназначенный для размещения сетей инженерного обеспечения, помещений для хранения спортивного инвентаря, электрощитовой. На первом этаже предусмотрены колясочная и КУИ. Жилые квартиры расположены с 1-го по 17-й этажи, высота этажа составляет 3,0 м. Над 17-м этажом расположено техническое пространство высотой в чистоте 1,73 м, предназначенное для прокладки сетей инженерного обеспечения. Высота секции 4 от планировочной отметки до наивысшей отметки устья вентиляционного канала составляет 57,03 м. За отметку ноль принята отметка первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 187,70 м.

Блок-секция 5 с размерами в осях 14,40×27,69 м имеет подвальный этаж высотой в чистоте 2,97 м, предназначенный для размещения сетей инженерного обеспечения, помещений для хранения спортивного инвентаря, электрощитовой. На первом этаже предусмотрены колясочная и КУИ. Жилые квартиры расположены с 1-го по 9-й этажи, высота этажа составляет 3,0 м. Над 9-м этажом расположено техническое пространство высотой в чистоте 1,73 м, предназначенное для прокладки сетей инженерного обеспечения. Высота секции 5 от планировочной отметки до наивысшей отметки устья вентиляционного канала составляет 33,75 м.

За отметку 0,000 принята отметка первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 187,400 м.

Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

В целях сокращения расхода тепла на отопление здания в холодный и переходный период в проекте предусмотрены:

1) Объемно-планировочные решения, обеспечивающие минимальную площадь наружных ограждающих конструкций с размещением более теплых и влажных помещений у внутренних стен здания.

2) Устройство во входных группах двойных утепленных тамбуров.

3) Рациональный выбор эффективных теплоизоляционных материалов с предпочтением материалов меньшей теплопроводности.

4) Конструктивные решения ограждающих конструкций обеспечивают высокую теплотехническую однородность (с коэффициентом однородности g , равным 0,7 и более).

5) Размещение отопительных приборов под световыми проемами, а также рациональное их расположение.

Все принятые в проекте теплоизоляционные материалы имеют долговечность больше 25 лет, долговечность сменяемых уплотнителей 15 лет.

7) Снижена площадь световых проемов здания до необходимой по требованию естественной освещенности. Приведенное сопротивление теплопередаче окон не менее $0,62 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$.

8) Выбрана эффективная система теплоснабжения.

9) Установлены поквартирные и общедомовые приборы учета воды, тепловой и электроэнергии.

10) При разработке проекта здания составлен энергетический паспорт, выполнен теплотехнический расчет ограждающих конструкций, которые характеризуют уровень теплозащиты и энергетическое качество, показывают соответствие проекта здания нормативным документам и обеспечивают необходимый уровень теплозащиты здания.

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства»

Задачи эксплуатации объекта можно определить как комплекс мероприятий, обеспечивающих комфортное и безопасное использование его конструкций, элементов и систем для определенных целей в течение нормативного срока. В частности, это:

- обеспечение соответствия параметров эксплуатационных сред, нагрузок и воздействий на строительные конструкции величинам, принятым при проектировании здания;
- своевременное выявление и правильная оценка неисправностей строительных конструкций;
- своевременное устранение неисправностей строительных конструкций;
- своевременная очистка строительных конструкций от загрязнений и льда.

При подготовке и проведении всех работ по эксплуатации и ремонту строительных конструкций здания должны приниматься меры, предотвращающие аварийное разрушение конструкций и обеспечивающие безопасность людей и сохранность оборудования.

Раздел проекта содержит:

1. Требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей и систем инженерно-технического обеспечения или недопустимого ухудшения параметров среды обитания людей.
2. Минимальная периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствования состояния строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения технического состояния здания.
3. Сведения для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания или сооружения.
4. Сведения о размещении скрытых электрических проводок, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу, окружающей среде.
5. Меры безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного оборудования, используемого в процессе эксплуатации зданий, строений и сооружений.
6. Перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, а также сроки, в течение которых в процессе

эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности.

Противопожарная защита.

Проектируемый объект отвечает требованиям безопасности объектов, в том числе - требованиям по уровню допустимых воздействий на пользователей и окружающую среду и по уровню оснащения техническими средствами контроля.

Используемые при эксплуатации объекта материалы и изделия спроектированы в соответствии с требованиями, установленными действующим федеральным законодательством и техническим регламентом «О безопасности строительных материалов и изделий».

Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»

Замена строительных конструкций и инженерных систем при капитальном ремонте здания должна производиться при их значительном износе, но не ранее минимальных сроков их эффективной эксплуатации. Замена их до истечения указанных сроков должна производиться при наличии соответствующего обоснования.

Периодичность проведения капитальных ремонтов определяется в соответствии с действующими инструкциями по проведению планово-предупредительных ремонтов, разрабатываемыми и вводимыми в действие с учетом требований правил и инструкций соответствующих органов государственного надзора. Межремонтные сроки и объемы ремонтов устанавливаются исходя из технического состояния и конструктивных особенностей объектов.

В состав капитального ремонта включаются также работы, по характеру относящиеся к текущему ремонту, но выполняемые в связи с производством капитального ремонта.

В процессе производства ремонтных работ генеральная подрядная организация обязана своевременно информировать собственника здания, пользователя объекта строительства (уполномоченную организацию) об ожидаемых отключениях инженерных систем в здании и планируемых сроках их включения. В случае возникновения аварийной ситуации генеральная подрядная организация обязана самостоятельно принять меры к ее ликвидации, а также информировать об этом собственника, пользователя объекта строительства (уполномоченную организацию).

Сроки проведения капитального ремонта зданий определяются с учетом результатов технических осмотров, оценки технического состояния зданий специализированными организациями. Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации зданий, строительных конструкций и инженерных систем приведена в таблице 1.

При капитальном ремонте жилого здания за счет средств, предназначенных на капитальный ремонт жилищного фонда, в состав работ должны в обязательном порядке включаться работы по восстановлению внутренней отделки квартир, поврежденной: при ремонте ограждающих конструкций и инженерных систем здания; в связи с нарушением температурно-влажностного режима эксплуатации здания по причинам, не зависящим от проживающего (протекания кровли, промерзания стен и др.).

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

Электросиловое оборудование и электроосвещение

На основании ТУ, выданных МУП ООО «Автоматизация Системы Технологии» от 01.12.2021 № 1613, и задания на проектирование, проектом предусматривается электроснабжение жилого дома от двухтрансформаторной ТП 10/0,4кВ, установленной возле жилого дома. Подключение ВРУ жилого дома к шинам 0,4кВ ТП предусматривается кабельными линиями. Кабельные линии выполняются

кабелями марки АВБШв, проложенными в земле в кабельных траншеях типа Т9, Т8, Т7, Т4, Т3, Т1 на глубине 0,7 м. Взаиморезервируемые кабели разделяются несгораемой перегородкой из полнотелого керамического кирпича.

Общая расчетная мощность – 667,0кВт.

Для приема и распределения электроэнергии в помещении электрощитовой в секциях 1, 2, 4 и 5 устанавливаются вводно-распределительные устройства для жилого дома, состоящие из:

- вводной панели ВРУ1-11-10УХЛ4,
- панели с АВР ВРУ1А-18-80УХЛ4,
- распределительной панели ВРУ1-48-03УХЛ4,
- распределительных устройств типа ВРУ8.

Для приема и распределения электроэнергии для встроенных помещений в электрощитовой встроенных помещений во 2 секции устанавливается вводно-распределительное устройство ВРУ1А-21-10УХЛ4.

Питающие и групповые линии от ВРУ прокладываются по подвалу открыто на лотках в ПВХ трубах кабелями марки ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS (для питания аварийного освещения и оборудования противопожарной защиты). Вертикальная прокладка стояков выполняется в ПВХ трубах в штрабах стен. В этажных коридорах и лестничной клетке групповые линии освещения выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS, проложенным скрыто под штукатуркой и открыто за подвесными потолками. На чердаке, в шахте лифта, в подвале, в ИТП, насосных сеть освещения выполняется кабелями марки ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS (аварийное освещение), проложенными в гофрированных ПВХ трубах по стенам и потолку на скобах. Кабельные линии систем противопожарной защиты и аварийного освещения

прокладываются отдельно от остальных кабельных линий (в отдельных лотках по подвальному этажу, в отдельных трубах по стоякам).

В проекте предусматривается рабочее и аварийное освещение общедомовых помещений. Аварийное освещение предусматривает:

- безопасности в электрощитовых, ИТП, насосных;
- эвакуационное освещение лестничных клеток, этажных коридоров, лифтовых холлов, подвалов.

Для аварийного освещения электрощитовой встроенных помещений предусмотрены светильники с блоками аварийного освещения с аккумуляторными батареями.

Заземление и защитные меры электробезопасности

Принята система заземления TN-C-S с разделением PEN-проводников питающих линий в ВРУ жилого дома и повторным заземлением нулевого провода. Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены по отдельности и в сочетании следующие меры:

- защитное заземление;
- автоматическое отключение питания;
- уравнивание потенциалов;
- двойная или усиленная изоляция.

Для выполнения системы уравнивания потенциалов в электрощитовых устанавливаются главные заземляющие шины ГЗШ. К ГЗШ присоединяются проводниками уравнивания потенциалов (стальной полосой 25×4 мм) все металлические трубы коммуникаций, входящих в здание, металлические части строительных конструкций, направляющие лифтов, броня питающих кабелей, шины РЕ вводных устройств. ГЗШ соединяются заземляющими проводниками (стальной полосой 40×5 мм) с заземляющим устройством молниезащиты, а также друг с другом стальной полосой 25×4 мм. Дополнительная система уравнивания потенциалов предусматривается также в ванных комнатах квартир. Металлические корпуса ванн, полотенцесушители и металлические трубы присоединяются к шине дополнительного уравнивания потенциалов (ШДУП), а ШДУП присоединяется к РЕ шине этажного щитка кабелем марки ВВГ 1×4, проложенным скрыто под штукатуркой.

Молниезащита здания выполняется в соответствии с СО 153-34.21.1222-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» по IV уровню для обычных объектов. Для этого по периметру здания в земле на глубине не менее 0,5 м прокладывается наружный контур заземления стальной полосой 40×5 мм. Молниеприемник представляет собой стальную сетку с шагом ячейки 12×12 м, уложенную в кровле с устройством выпусков для подключения токоотводов, и предусматривается в строительной части проекта. Выступающие над кровлей

неметаллические элементы оборудуются молниеприемниками высотой 0,2 м из стали диаметром 10 мм и присоединяются к молниеприемной сетке.

4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Основание для разработки проекта «Многоквартирный жилой дом № 3 со встроенными нежилыми помещениями и объектами инженерной инфраструктуры в квартале 5Э микрорайона № 5 Западного жилого района г. Стерлитамак»:

- задание на разработку проектной документации;
- архитектурно-строительные чертежи;
- Условий подключения объекта к сетям водоснабжения и водоотведения № 352 от 30.11.2021 МУП МРКВК ГО г.Стерлитамак,
- доп соглашения к договору №91К от 29.11.2021 МУП МРКВК ГО г.Стерлитамак от 21.12.2021;
- частичных изменений условий № 352 от 30.11.2021 за №378 от 24.11.2021 МУП МРКВК ГО г.Стерлитамак;
- письмо № 04-2019 от 06.09.2021г. Администрации ГО г.Стерлитамак РБ, МКУ Управление жилищно-коммунального хозяйства, благоустройства и инженерного обеспечения;
- согласованный с заказчиком перечень основных технических решений.

Система водоснабжения.

Согласно условиям на подключение к сетям водоснабжения и канализации № 352 от 30.11.2021 Техническим Условиям № 378 от 21.12.2021 жилой дом № 3 со встроенными нежилыми помещениями и объектами инженерной инфраструктуры, расположенного в квартале 5Э микрорайона № 5 Западного жилого района г. Стерлитамак, подключается к кольцевому водопроводу диаметром 225 мм.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 25 л/с

Гарантированный свободный напор в водопроводе в точке врезки в городской водопровод (согласно ТУ) 10м.в.ст.

Наружное пожаротушение обеспечивается от двух существующих пожарных гидрантов, установленных на существующей кольцевой сети диаметром 225 мм в 90 м от проектируемого здания.

В здании жилого дома запроектированы следующие системы водоснабжения:

- хозяйственно-питьевой водопровод для жилого дома и офисных помещений;
- горячее водоснабжение;
- циркуляционный водопровод;

- хозяйственно-питьевой водопровод для котельной на пожаротушение котельной и на заполнение системы отопления;
- противопожарный водопровод.

Проектом предусматривается два ввода водопровода диаметром 140 мм в помещение насосной, расположенной в техническом подполье секции 3. Гарантированный напор на вводе составляет 9 м.

На вводе в здание предусматривается установка общего водомерного узла на весь дом в целом со счетчиком ВСХ-65 и фильтром магнитным ФМФ-100

Системы хозяйственно-питьевого водоснабжения и горячего водоснабжения (ГВС) приняты двухзонными:

- первая зона – для 9-этажной части жилого дома (секции 2, 3, 5);
- вторая зона – для 17-этажной жилого дома (секции 1, 4).

Для каждой зоны предусматривается своя повысительная насосная установка.

Все насосные установки располагаются в помещении насосной в техническом подполье секции 3. Насосная расположена не под жилым помещением и имеет отдельный выход на лестничную клетку с выходом непосредственно наружу.

Стояки холодного (ХВС) и горячего (ГВС) водоснабжения, канализации расположены в коммуникационных шахтах.

Приборы учета ХВС и ГВС, а также регуляторы давления для жилых помещений (квартир) устанавливаются на ответвлении от стояка в коммуникационных шахтах в местах общего пользования. В квартирах после узла учета предусмотрены краны пожарные бытовые.

Все сантехническое оборудование и полотенцесушители - поставка собственника. Регуляторы давления устанавливаются:

- для I зоны (9-этажная часть) – на 1-4 этажах;
- для II зоны (17-этажная часть) – на 1-12 этажах.

В нижних точках стояков систем водоснабжения предусматривается установка спускной арматуры.

Для 17-этажных секций предусмотрен отдельный противопожарный водопровод, подключение которого предусмотрено от общего ввода водопровода до узла учета ХВС. Для создания давления в сети противопожарного водопровода 70 м в помещении общей насосной устанавливается пожарная насосная установка. Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2х2,6 л/с.

Сеть противопожарного водопровода водозаполненная. На врезке устанавливаются задвижки с электроприводом, открывающиеся от кнопок, расположенных на каждом этаже у пожарных шкафчиков. При открывании электрозадвижек автоматически запускается Пожарные краны принимаются

диаметром 50 мм и устанавливаются на высоте 1,35 м от уровня пола во встроенных шкафах. При давлении у пожарного крана (ПК) более 45 МПа между пожарным краном и соединительной головкой следует установить диафрагму, снижающую избыточное давление. Допускается устанавливать диафрагмы с одинаковым диаметром отверстий на 3-4 этажа здания. Диафрагмы устанавливаются с 1 по 8 этажи.

Насосная пожаротушения разработана отдельным проектом.

В котельную, пристроенную к торцу секции 1, подается хозяйственно-питьевой водопровод диаметром 80 мм на следующие нужды:

- заполнение системы отопления (18,3 м³/сут.; 1,8 м³/ч; 0,5 л/с);
- внутреннее пожаротушение (2×2,6 л/с).

Подключение водопровода для котельной предусматривается после повышения давления первой зоны. В самой котельной предусматривается узел учета ХВС на ответвлении для заполнения системы отопления.

Расчетный расход по системе водоснабжения на хозяйственно-питьевые нужды составляет всего 81,6 м³/сут; 12,6 м³/час; 6,94 л/с, в т.ч.:

- 1 зона (секции 2,3,5) 28,62 м³/сут; 4,88 м³/час; 2,50 л/с
- 2 зона (секции 1,4) 52,38 м³/сут; 7,40 м³/час; 3,55 л/с
- офисы 0,60 м³/сут; 0,30 м³/час; 0,30 л/с

Заполнение системы отопления 18,30 м³/сут; 1,83 м³/час; 0,50 л/с. Всего по зданию: 99,90 м³/сут; 14,40 м³/час; 6,90 л/с.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 25 л/с.

Расход воды на внутреннее пожаротушение 17-этажные секции 1, 4 - 5,2 л/с, котельной 5,2 л/с.

Согласно заданию на проектирование, утвержденному Заказчиком, а также в соответствии с требованиями СП 31.13330.2021, пункт 5.3, Таблица 3, для полива газонов используется вода привозная не питьевого качества (речная) из расчета 3,0 л на 1 м² : 7,4 м³.

Требуемый напор в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения для I зоны (9 этажей, секции 2, 3, 5): 65 м

Требуемый напор в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения для II зоны (17 этажей, секции 1, 4): 89 м.

Требуемый напор в системе противопожарного водоснабжения: 70 м.

Для повышения напора во внутренней сети хозяйственно-бытового водоснабжения предусматриваются повысительные насосные установки для каждой зоны, которые устанавливаются в помещении насосной на отметке - 2,720. Для повышения напора во внутренней сети противопожарного водоснабжения предусматривается повысительная насосная установка, которая устанавливается в помещении насосной на отметке - 2,720.

Напор повысительной установки для I зоны принимается 56 м;

Напор повысительной установки для II зоны принимается 80 м;

Напор повысительной установки для пожаротушения принимается 61 м;

Насосные установки для хозяйственно-питьевого водоснабжения и пожаротушения разработаны отдельным проектом.

Для прокладки внутренних сетей холодного и горячего водоснабжения приняты следующие трубы:

– стальные водогазопроводные оцинкованные диаметром 15-100 мм по ГОСТ 3262-75* – магистральные трубопроводы, проложенные по техническому подполью;

– полипропиленовые PPR PN20 «ООО «ПК КОНТУР», г. Екатеринбург» или аналог - стояки и квартирная разводка по стенам санузлов для ХВС, а также внутренняя разводка встроенных помещений;

– армированные стекловолокном полипропиленовые PPR GF «ООО «ПК КОНТУР», г. Екатеринбург или аналог – стояки и квартирная разводка по стенам санузлов для ГВС;

– из сшитого полипропилена RENAU или аналог – коллекторная лучевая разводка в полу в гофре;

– стальные электросварные диаметром 80 мм и 50 мм по ГОСТ 10704-91 «Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент» – система пожаротушения.

Изоляция труб внутренней системы водоснабжения производится теплоизоляционным материалом: система ГВС – в целях теплоизоляции, система ХВС – в целях защиты от конденсата. Толщина изоляции для ГВС 13 мм, для ХВС 9 мм.

Герметизация ввода водопровода и выпусков канализации выполняется по серии 5.905-26.04.

Наружная сеть водопровода проложена из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17-140,0×8,3 PN 1 МПа питьевая ГОСТ 18599-2001.

Основание под трубопроводы – песчаная подушка высотой $h = 0,10$ м с засыпкой согласно СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов. Общие требования».

Сети из полиэтиленовых труб при пересечении со стенами колодцев, под автодорогой, а также на вводе водопровода в здание заключены в стальные футляры диаметром на 200 мм больше диаметра водопровода.

Антикоррозийная изоляция стальных футляров (внутренняя и внешняя) производится битумной мастикой усиленного типа

Проектом предусматривается гидроизоляция стен и дна колодцев:

Глубина заложения сети водопровода составляет от 2,3 м. На вводе в здание трубопровод водоснабжения утеплить скорлупами из пенополиуретана.

Источником водоснабжения данного объекта являются сети существующего городского водопровода. Качество воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

Перечень мероприятий по учету водопотребления,

Для учета расхода холодной воды на все здание в целом на вводе в насосную в техническом подполье секции 3 предусматривается общий водомерный узел со счетчиком ВСХ-65 и фильтром магнитным ФМФ-100.

Для учета горячего водоснабжения жилой части здания в помещении индивидуального теплового пункта (ИТП) устанавливается счетчик горячей воды. Насосная, ИТП, узел учета горячей воды на все здание разрабатываются отдельным проектом.

Приборы учета ГВС и ХВС для жилых помещений устанавливаются на ответвлении от стояка в коммуникационной шахте в местах общего пользования.

Общий прибор учета ХВС на все офисные помещения устанавливается в помещении насосной. Индивидуальные узлы учета на каждый потребитель устанавливаются в помещении санитарных узлов каждого потребителя.

Горячего водоснабжение

Проектом предусматривается горячее водоснабжение здания с циркуляцией от блочного индивидуального теплового пункта, расположенного в секции 3 не под жилым помещением. Теплоноситель для БИТП готовится в пристроенной газовой котельной. Система ГВС двухзонная и аналогична системе ХВС. БИТП разработан отдельным проектом.

Проектом предусмотрено место установки полотенцесушителей.

Полотенцесушители – поставка собственника. Горячее водоснабжение офисов обеспечивается от электрических водонагревателей объемом 30 л, устанавливаемых владельцем или арендатором офисного помещения Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотреть негорючими материалами.

Расчетный расход горячей воды на жилой дом составит 31,5 м³/сут, 6,8 м³/ч; 3,5 л/с., в т.ч.:

- зона I (секции 2, 3, 5) 11,13 м³/сут, 2,64 м³/ч; 1,40 л/с
- зона II (секции 1, 4) 20,37 м³/сут, 4,10 м³/ч; 2,10 л/с

Расход циркуляционной воды составит:

- для зоны I – 0,25 л/с;
- для зоны II – 0,35 л/с.

Система водоотведения.

В здании жилого дома № 3 со встроенными нежилыми помещениями и объектами инженерной инфраструктуры, расположенного в квартале 5Э

микрорайона № 5 Западного жилого района г. Стерлитамак, запроектированы следующие системы водоотведения:

- бытовая канализация;
- ливневая канализация.

На благоустроенной территории жилого комплекса запроектированы наружные сети хозяйственно-бытовой канализации.

Согласно Условиям на подключения объекта к сетям водоснабжения и водоотведения №352 от 30.11.2021, доп. соглашению к договору №91К от 29.11.2021 и частичным изменениям условий №352 за № 378 от 21.12.2021 здание жилого дома № 3 со встроенными нежилыми помещениями и объектами инженерной инфраструктуры, расположенное в квартале 5Э микрорайона № 5 Западного жилого района г. Стерлитамак, подключается к существующей сети бытовой канализации Ду300 мм по ул. Машиностроителей.

Канализация жилых этажей (К1) и канализация офисов, (расположенных на отметке 0,000 в секциях 2 и 3) (1К1) отдельные.

Магистраль канализации жилого дома (К1) и канализация офисов (1К1) прокладывается под потолком подвала. Отведение дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается по системе внутреннего водостока

Бытовая канализация от приборов санитарных узлов самотеком отводится в наружную сеть бытовой канализации

Расход сточных вод составляет 99,9 м³/сут. 14,4 м³/ч, 10,1 л/с.

Офисы 0,6 м³/сут. 0,3 м³/ч, 1,9 л/с.

Бытовые стоки от жилого дома самотеком отводятся в наружную сеть канализации. Наружные сети проектируемой хозяйственно-бытовой канализации подключаются к проектируемой сети Ду300 мм по ул 1Д.

Наружная сеть проектируется из хризотилцементных труб по ГОСТ 31416-2009 «Трубы и муфты хризотилцементные. Технические условия» с устройством колодцев на сети канализации.

Выпуски канализации до первого колодца предусмотрены из труб НПВХ Д110 мм по ГОСТ 32413-2013.и прокладываются в защитном футляре из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 «Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент» с наружным и внутренним антикоррозийным покрытием.

При прокладке трубопроводов бытовой канализации под автомобильными дорогами трубы необходимо заключить в стальные футляры, имеющие внутреннюю и внешнюю противокоррозийную изоляцию. Диаметр футляров должен быть на 200 мм больше диаметра трубопроводов канализации.

Колодцы на сети канализации из сборного железобетона диаметром 1000 мм приняты по ТПР 902-09-22.84 и имеют гидроизоляцию.

Наружные сети канализации прокладываются ниже сетей водопровода на 0,4 м. Сеть внутренней канализации выше отм. 0,000 запроектирована из канализационных полипропиленовых безнапорных труб диаметрами 50 мм и 110 мм по ГОСТ 32414-2013 «Трубы и фасонные части из полипропилена для систем внутренней канализации. Технические условия», ниже отм. 0,000 – из чугунных безраструбных труб.

Крепление труб к строительным конструкциям осуществляется с помощью металлических хомутов с резиновой прокладкой, компенсирующих излишний шум. Под перекрытием каждого этажа на стояках канализации устанавливаются противопожарные муфты. Присоединение санитарно-технических приборов к отводным трубопроводам, отводных трубопроводов к стоякам, стояков к магистральным участкам сети выполняется с применением косых тройников и крестовин. Повороты сети предусматриваются при помощи двух и более полуотводов.

На сетях внутренней бытовой канализации следует предусмотреть установку ревизий или прочисток:

- на всех стояках К2 – на нижнем и верхнем этажах, а при наличии отступов на стояках также и на вышерасположенных над отступами этажах;
- в жилых зданиях высотой 9 этажей и более – через этаж;
- в начале участков (по движению стоков) отводных труб при числе присоединяемых приборов три и более, под которыми нет устройств для прочистки;
- на поворотах сети – при изменении направления движения стоков, если участки трубопровода не могут быть прочищены через другие участки.

Ливневая канализация

Проектом предусматривается внутренний организованный водосток с выпуском на отмостку здания с переливом в зимний период в сеть бытовой канализации.

Расход дождевых стоков от жилого дома составляет 38,1 л/с. Т

рубопроводы для водостока предусмотрены: стояки из полиэтиленовых напорных труб Д110 мм по ГОСТ 18599-2001 (вода техническая), разводка по техническому подполью и чердаку – из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 «Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент». с внутренним и внешним антикоррозийным покрытием.

Для исключения размыва поверхности земли около здания выпуск дождевых вод из здания организуется открыто в лоток. Отвод дождевых и талых вод с территории жилого дома осуществляется открытым способом по дворовым проездам на проезжие части проектируемых дорог.

Решения по сбору и отводу дренажных вод

Отвод дренажных вод предусмотрен в систему К1 из приемков, размером 500×500×500.

4.2.2.6. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, задания на проектирование.

Климатические параметры приняты по СП 131.13330.2020.

Автономный источник теплоснабжения

Источник теплоснабжения – автономная блочная газовая котельная.

Теплоноситель котельной – вода с параметрами 90/70°C.

Категория котельной по надежности отпуска тепла потребителям – вторая.

Категория потребителя теплоты по надежности теплоснабжения – вторая.

Проектом предусмотрена установка:

- 3-х водогрейных котлов марки единичной мощностью 500 кВт;
- гидравлического разделителя;
- 3-х насосов циркуляции (один резервный);
- 2-х насосов подпитки (один резервный, на складе);
- 3-х насосов котлового контура (все рабочие);
- 1-го расширительного бака системы теплоснабжения;
- подпиточного бака;
- системы ХВО периодического действия;
- 2-х дымовых труб.

В проекте применены:

- стальные электросварные трубы;
- стальные электросварные трубы оцинкованные;
- стальные водогазопроводные трубы.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала и уменьшения нерациональных тепловых потерь предусмотрена тепловая изоляцию трубопроводов и оборудования.

Проектом предусмотрен учет отпускаемой тепловой энергии.

В котельной установлено три водогрейных котла. При выходе из строя одного котла мощность, оставшегося в работе, обеспечивает тепловую нагрузку здания в режиме наиболее холодного месяца.

Тепловой схемой котельной предусматривается приготовление сетевой воды с температурным графиком 90/70 °С (зимний период) и 80/60 °С (летний период). Регулирование температуры теплоносителя в системе отопления осуществляется в ИТП жилого дома. Система теплоснабжения – независимая закрытая. Для обеспечения постоянного расхода воды в котловом контуре, независимо от расходов потребителей, предусмотрены

насосы котлового контура. Для обеспечения гидравлической независимости между котлом и потребителями устанавливается гидравлический разделитель. Циркуляция теплоносителя между котельной и ИТП осуществляется циркуляционными насосами (два рабочих, один резервный – зимний период; один рабочий – в летний период). Поддержание статического давления в системе теплоснабжения котлового контура и компенсация утечек предусмотрена с помощью подпиточного насоса с использованием подпиточного клапана. Поддержание требуемого качества котловой воды, исходя из требований завода-изготовителя, обеспечивается установкой для умягчения воды на основе процессов Na-катионирования. Для первичного заполнения контура системы теплоснабжения здания, включая оборудование котельной, применяется привозная химически-подготовленная вода. Для подпитки котлового контура в процессе эксплуатации котельной используется химически-подготовленная вода из подпиточного бака емкостью 1,0 м³. Для компенсации температурных расширений в системе теплоснабжения предусмотрена установка расширительного мембранного бака. Удаление продуктов сгорания от котлов предусматривается через газоходы с тепловой изоляцией. На газоходах устанавливаются приборы для отбора проб продуктов сгорания на каждом котле.

Проектом предусмотрена установка котлов с высоким КПД и модулируемой горелкой, позволяющей поддерживать высокие показатели энергетической эффективности в широком диапазоне регулирования мощности. Проектом предусмотрена установка высокоэффективных насосов.

Отопление и вентиляция. Автономный источник теплоснабжения

Для отопления котельной предусмотрено использовать воздушное отопление с помощью 2-х тепловентиляторов, обеспечивающих эффективное перемешивание нагретого и приточного холодного воздуха. Режим работы тепловентиляторов контролирует автоматика по температуре воздуха внутри помещения. Присоединение трубопроводов системы отопления котельной предусмотрено от подающего и обратного трубопроводов системы отопления здания жилого дома. Трубопроводы системы отопления котельной выполнены из стальных труб, прокладываются открыто. Диаметр магистральных трубопроводов системы отопления котельной исходя из объемного расхода (скорости движения теплоносителя). Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала и уменьшения нерациональных тепловых потерь предусмотрена тепловая изоляцию трубопроводов системы отопления котельной.

Для обеспечения 3-х кратного воздухообмена помещения котельной предусмотрен вытяжной крышный вентилятор. Приток воздуха осуществляется через приточно-вентиляционное отверстие, закрытое алюминиевой наружной регулируемой жалюзийной решеткой. Расположение вытяжного крышного вентилятора выполнено с учетом размещения вентиляционной приточной решетки, что позволяет максимально эффективно выполнить вентиляцию помещения котельной.

Тепловые сети

Проектом принята прокладка трубопроводов тепловых сетей от котельной до блочного теплового пункта по подвальному этажу в выделенном для сетей коридоре. Компенсация тепловых удлинений принята за счет углов поворота трассы и П-образного компенсатора. Дренажные узлы, скользящие и неподвижные опоры приняты по типовой серии.

Система теплоснабжения – закрытая с центральным качественным регулированием. Схема теплоснабжения – двухтрубная.

Трубопроводы предусмотрены из стальных труб с антикоррозионным покрытием и тепловой изоляцией.

Тепловой пункт

Присоединение систем теплоснабжения к сетям теплоснабжения предусматривается через тепловой пункт.

Присоединение систем теплоснабжения запроектировано по независимой закрытой схеме с установкой пластинчатых теплообменников отопления и горячего водоснабжения в индивидуальном тепловом пункте. Заполнение и подпитка систем отопления предусмотрена из обратного трубопровода тепловой сети.

Теплоноситель системы отопления – вода с параметрами 90/70°C.

Проектом предусмотрено погодозависимое регулирование параметров теплоносителя систем отопления, поддержание заданной температуры в подающих трубопроводах систем ГВС.

Тепловая нагрузка:

- на отопление – 866,22 кВт;
- ГВС – 616,744 кВт.

Система отопления

Система отопления проектируемого жилого дома – двухтрубная тупиковая с нижней разводкой подающих и обратных трубопроводов с поквартирной горизонтальной разводкой, подключаемой к вертикальным стоякам.

Проектом предусматривается деление системы отопления жилого дома на две зоны, одна из которых предусмотрена для помещений до 9-го этажа, вторая – для помещений выше 9-го этажа.

Проектом предусматривается поквартирное отопление. На ветвях системы отопления в техническом подполье дома перед распределительными коллекторами проектом предусматривается установка автоматических балансировочных клапанов. Главные стояки располагаются в межквартирном коридоре.

В качестве отопительных приборов приняты радиаторы стальные панельные с нижним подключением. Радиаторы отопления оснащаются радиаторными термостатическими клапанами. Установка термостатических

головок предусматривается в помещениях квартир и офисов. В местах общего пользования, технических помещениях применяются отопительные приборы без регулировки. Отопительные приборы размещены предпочтительно под световыми проемами, в местах, доступных для осмотра, ремонта, очистки. Отопительные приборы лестнично-лифтовых холлов располагаются на высоте 2,2 м от уровня пола. Поддержание температуры в ванных комнатах обеспечивается водяными полотенцесушителями, подключенными к трубопроводам системы ГВС, в помещениях санитарных узлов, стены которых являются торцевыми стенами дома, в дополнение к полотенцесушителям предусмотрена установка панельных радиаторов.

Для компенсации линейного расширения стальных труб на стояках устанавливаются сильфонные компенсаторы.

В квартиры теплоноситель подается после индивидуального узла учета тепла, смонтированного в межквартирном коридоре в шкафаном узле учета тепла. Квартирные теплосчетчики поставляются комплектно в шкафаном исполнении.

Для систем отопления встроенных нежилых помещений административного назначения теплоноситель подается после индивидуального узла учета тепла, смонтированного в подвальном помещении в шкафаном исполнении. Система отопления – горизонтальная.

В подвальном помещении на выходе из каждой секции предусматривается монтаж секционирующей арматуры.

В пределах отапливаемых помещений предусматривается прокладка трубопроводов отопления из сшитого полиэтилена в гофре, предназначенной для прокладки в стяжке. Трубопроводы в квартирах прокладываются в конструкции пола.

В нижних точках системы предусматривается монтаж кранов шаровых со штуцерами для слива воды, в верхних – монтаж кранов шаровых для выпуска воздуха.

Общеобменная вентиляция

Вентиляция помещений жилого дома с теплым чердаком принята с естественным побуждением и осуществляется через вертикальные каналы из керамического полнотелого кирпича. В каждой секции запроектирована вытяжная шахта.

Удаление воздуха из жилых помещений предусматривается из кухонь и из санитарных узлов. В качестве воздухоприемных устройств приняты вентиляционные решетки.

Удаление воздуха из помещений ИТП, насосной установки предусматривается вентиляционными каналами этих помещений, отдельно от вентиляционных каналов жилых помещений.

Вытяжная вентиляция помещений кладовых предусматривается естественная через вентиляционные шахты, выведенные на чердак. Забор воздуха из помещений кладовых осуществляется из общих коридоров подвального этажа. Для притока воздуха в техническом подполье предусматриваются система П1 с электронагревателем воздуха до 5 °С в зимнее время.

Вентиляция встроенных помещений общественного назначения и технических помещений механическая и естественная, осуществляется через вентиляционные каналы этих помещений. Механическая вентиляция осуществляется системами, оснащенными канальными и осевыми вентиляторами. В местах пересечения воздуховодами противопожарных преград устанавливаются огнезадерживающие клапаны. Приток воздуха предусмотрен через открываемые оконные проемы.

При возникновении пожара системы общеобменной вентиляции отключаются.

Противодымная вентиляция

Проектом предусматриваются системы дымоудаления из поэтажных коридоров и коридоров подвала. Удаление дыма осуществляется через клапаны дымоудаления, устанавливаемых в шахтах дымоудаления под потолком коридоров обслуживаемого этажа. Системы дымоудаления ВД1 оснащены крышными вентиляторами, работающими при температуре 400 °С не менее 120 минут. Выброс газов из вентиляторов происходит вверх. Вентиляторы устанавливаются на кровле на железобетонную шахту через стакан, оснащенный обратным клапаном.

В лестничные клетки типа Н2 и лифтовые шахты для перемещения пожарных подразделений предусматриваются системы подпора воздуха ПД5, ПД3. Приточный воздух подается в верхнюю часть лестничных клеток Н2 и лифтовых шахт для перевозки пожарных подразделений вентиляторами, устанавливаемыми на кровле.

Также предусматриваются отдельные системы подачи приточного воздуха в лифтовые холлы, которые одновременно являются тамбур-шлюзами при лестничных клетках Н2 с зонами безопасности МГН (ПД1 – при открытых дверях, ПД2 – при закрытых дверях). Защита приточной противодымной вентиляцией помещений зон безопасности (ПБЗ) должна осуществляться посредством подачи нагретого наружного воздуха до 18°С электрокалорифером непосредственно в эти помещения. Приточная противодымная вентиляция в помещения зон безопасности предусматривается через автоматически открывающийся поэтажный клапан, установленный на огнестойком воздуховоде на каждом этаже в ПБЗ с помощью вентиляторов (система ПД1, ПД2), установленных на кровле здания.

Компенсирующая подача наружного воздуха приточной противодымной вентиляции (ПД4) с механическим побуждением предусматривается через

малую лифтовую шахту в 17-этажных секциях 1, 4 в нижние части коридоров.

В 9-этажных секциях 2, 3, 5 вытяжную противодымную вентиляцию компенсирует приточная противодымная вентиляция ПД4.

Воздуховоды систем подпора ПД1, ПД2, ПД3, ПД4, ПД5 выполняются стальными класса герметичности «В» толщиной 1,0 мм и покрываются огнезащитным составом. Воздуховоды имеют следующий предел огнестойкости:

- ПД1, ПД2, ПД4, ПД5 – EI 30;
- ПД3 – EI 120;
- ВД1 – EI 30.

Запуск вентиляторов систем притока и дымоудаления осуществляется с опережением включения вытяжной системы ВД1 перед приточной ПД4 на 30 секунд.

Проектом предусматриваются мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления и вентиляции здания.

4.2.2.7. В части систем газоснабжения

Система газоснабжения

Подраздел «Система газоснабжения» выполнен на основании технического задания на проектирование, технических условий от 14.09.2020 № 02-20-24725 – Приложение № 1 к договору о подключении (технологическом присоединении) объектов капитального строительства к сети газораспределения, заключенному с ПАО «Газпром газораспределение Уфа».

Точка подключения – отключающее устройство на газопроводе низкого давления на границе земельного участка. Диаметры газопроводов определены на основании гидравлического расчета.

Расход газа – 171,0 м³/час.

Проектом предусмотрено:

- прокладка подземного стального участка газопровода низкого давления диаметром 108×3,5 мм от границы земельного участка (ПК0) до выхода газопровода из земли у газифицируемой котельной на ПК0+3.0. Выход газопровода из земли выполнен в футляре;

- прокладка фасадного стального газопровода низкого давления диаметром 108×3,5 мм от выхода газопровода из земли на ПК0+3.0 до ввода в котельную. На вводном газопроводе запроектирована установка отключающего устройства и изолирующего соединения.

Глубина прокладки подземного газопровода принята в соответствии с инженерно-геологическими условиями площадки. Расстояния от проектируемого газопровода до зданий, строений, сооружений и коммуникаций при пересечении и параллельном следовании приняты в соответствии с требованиями нормативных документов.

Для защиты надземных участков газопровода и внутренних газопроводов от коррозии предусмотрено нанесение лакокрасочного покрытия. Защита подземного участка стального газопровода предусмотрена в соответствии с ГОСТ 9.602-2016.

Проектом предусмотрена охранная зона газопровода.

Газоиспользующим оборудованием являются 3-и водогрейных котла единичной мощностью 500,0 кВт, оборудованные автоматизированными газовыми горелками, работающими на природном газе низкого давления. Котлы имеют автоматическую регулировку (модуляцию) мощности горелки. Автоматика котлов обеспечивает прекращение подачи топлива при аварийной ситуации.

Прокладка внутренних газопроводов предусмотрена открытой. Внутренние газопроводы предусмотрено выполнить из стальных труб на сварке. Пересечения газопроводами ограждающих конструкций запроектировано выполнить в футлярах.

В котельной предусмотрено:

- установка клапана термозапорного;
- установка клапана электромагнитного, сблокированного с системой автоматического контроля загазованности;
- установка коммерческого узла учета газа;
- установка отключающих устройств перед газоиспользующим оборудованием.

Для продувки газопроводов предусматривается система продувочных газопроводов от каждого котла и тупика коллектора. Продувочные газопроводы имеют штуцеры для отбора проб. Продувочные газопроводы предусмотрено вывести в место, обеспечивающее безопасное рассеивание газа.

Устанавливаемое газовое оборудование имеет сертификаты соответствия и разрешения на их применение.

Проектом предусматриваются мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах газоснабжения.

4.2.2.8. В части систем связи и сигнализации

Сети связи.

Данный подраздел разработан для проектируемого многоквартирного жилого дома № 3 со встроенными нежилыми помещениями в квартале № 5Э микрорайона № 5 Западного жилого района Республики Башкортостан.

Основанием для разработки Подраздела 5 «Сети связи» являются Технические условия (ТУ) на подключение к сетям связи № 535 от 07.09.2021, выданные Стерлитамакским филиалом АО «Уфанет».

Сети связи выполнены для многоквартирного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями (магазинами). Количество точек подключения 363. Данный объект не является объектом производственного назначения.

Жилое здание подключается к наружным телекоммуникационным сетям от существующей оптической муфты М.824, расположенной на опоре ООО «АСТ» рядом с домом по ул. Интернациональная, д.59. Подключение производится одномодовым волоконно-оптическим кабелем с количеством волокон 16 по проектам и силами АО «Уфанет». Подключение выполняется оптическим кабелем, тип оптического волокна G657, обеспечивающего передачу сигналов на следующих длинах волн: 1310 нм, 1490 нм, 1550 нм. Соединение оптических волокон в муфте предусмотрено методом сварки.

Сеть радиовещания, телевидения и интернет предусматриваются по цифровым каналам передачи данных от узла приема и распределения. Узел приема и распределения -антивандальные телекоммуникационные шкафы (ТШ1-ТШ5), устанавливаемые на технических этажах секций 1-5.

Учет трафика выполняется с помощью внутреннего программного обеспечения АО «Уфанет».

Для устойчивого функционирования сетей связи в чрезвычайных ситуациях предполагаются следующие мероприятия:

- питание электрооборудования сетей связи осуществляется по второй категории;
- кабельные линии связи прокладываются вне зон возможных слабых разрушений;
- использование кабеля, обеспечивающего большую помехоустойчивость каналов связи;
- вертикальная прокладка сетей связи выполняется трубах ПВХ.
- проход электропроводки через стены и перекрытия выполняется с последующей заделкой зазоров легкоудаляемой массой из негоряемого материала.

Вертикальная прокладка сетей связи выполняется трубах ПВХ. Проход электропроводки через стены и перекрытия выполняется с последующей заделкой зазоров легкоудаляемой массой из негоряемого материала.

Принятые проектом решения соответствуют действующим нормам и правилам проектирования и строительства. При соответствующем монтаже

сетей связи возможность механического повреждения проводников и установленного оборудования сводится к минимуму.

Проектом предусматривается организация сети домофонной связи проектируемого жилого дома. Домофонная связь выполняется на базе многоабонентских домофонов торговой марки «Визит».

На входных дверях каждой секции устанавливаются:

- блоки вызова БВД-М200, блоки управления кодовыми замками БУ-К100,

- электромагнитные замки ВИЗИТ-ML300,

- кнопки ВЫХОД с внутренней стороны,

- доводчики двери для более плотного прилегания двери к замку и плавного закрытия.

В квартирах устанавливаются переговорные устройства УКП-8, подключаемые к этажным блокам коммутации БК-4, БК-8.

Устанавливаемым оборудованием предусматривается: двусторонняя голосовая связь с абонентами квартир, звуковые сигналы при нажатии кнопок и вызова абонента, дублирование звуковых сигналов световыми.

Электропитание аппаратуры домофонной связи осуществляется от блоков питания БПД 18/12-1-1, которые подключаются к сети переменного тока $U \sim 220$ В к ВРУ жилого дома.

Подключение выполняется кабелем марки ВВГнг-LS, проложенным в ПВХ трубах по техническому подполью.

Абонентская сеть домофонной связи выполняется проводом КСВВнг(А)-LS скрыто под слоем штукатурки. Соединения аппаратуры домофонной связи выполняются проводом КСВВнг(А)-LS скрыто под слоем штукатурки и открыто в металлорукаве. Проход электропроводки через стены и перекрытия выполняется в отрезках ПВХ труб с последующей заделкой зазоров легкоудаляемой массой из негорячего материала.

Блоки питания БП устанавливаются на 1-м этаже, блоки коммутации БК-4, БК-8 – в слаботочных отсеках этажных щитков на каждом этаже. Высота установки подъездных аппаратов устройств домофона 1,4 м от уровня пола.

4.2.2.9. В части организации строительства

Строительство многоквартирного жилого дома № 3 со встроенными нежилыми помещениями и объектами инженерной инфраструктуры располагается в квартале 5Э микрорайона № 5 Западного жилого района г. Стерлитамак.

Данный район характеризуется как развивающийся, со сложившейся и проектируемой транспортной инфраструктурой.

Проезд к проектируемому многоквартирному жилому дому осуществляется с южной стороны – с проектируемой улицы 1Д, с западной стороны – с улицы Интернациональной.

Городские дороги общего пользования и временные автодороги используются для подвоза материалов на строительную площадку.

У въезда на стройплощадку должна быть установлена схема движения автотранспорта и хорошо видимые дорожные знаки, регламентирующие порядок движения транспортных средств в соответствии с ПДД. Скорость движения автотранспорта вблизи мест производства работ не должна превышать 10 км/ч на прямых участках и 5 км/ч – на поворотах.

Строительство предусматривается осуществлять специализированной генподрядной строительной организацией и субподрядными организациями, базирующимися в г. Стерлитамак.

Привлечение дополнительных специализированных организации вне г. Стерлитамака не требуется.

Доставка работающих производится городским транспортом и самостоятельно.

Строительство многоквартирного жилого дома запроектировано на отведенном участке, в микрорайоне со сложившейся инфраструктурой. Условия стесненности отсутствуют, так как:

- отсутствует интенсивное движение городского транспорта и пешеходов в непосредственной близости (в пределах 50 м) от зоны производства работ;
- отсутствуют сети подземных коммуникаций, подлежащие перекладке или подвеске;
- отсутствуют сохраняемые зеленые насаждения в непосредственной близости (в пределах 50 м) от зоны производства работ;
- отведенный участок под строительство позволяет складировать материалы, не затрагивая дополнительной территории.

Подготовительный период.

- выполнение временного ограждения территории, обозначение опасной зоны, границы которой четко указываются предупредительными знаками, плакатами, надписями с установкой ограждения сигнальной лентой;
- организация пожарной безопасности;
- подготовка к работе необходимых механизмов, машин и инструментов;
- определение источников поставки материалов;
- назначение ответственных за организацию работ;
- аттестация рабочих и ИТР, участвующих в строительных работах;
- проведение инструктажа персонала, участвующего в производстве работ об опасных физических факторах (ГОСТ 12.0.003-2015 «Система стандартов безопасности труда»).

- установка бункеров для сбора мусора и отходов строительства;
- монтаж установки для очистки колес автотранспорта в построечных условиях (в соответствии с местными условиями).

Работы основного этапа строительства

- Геодезические работы;
- Земляные работы;
- Устройство монолитных бетонных и железобетонных конструкций;
- Монтаж сборных железобетонных конструкций;
- Кирпичная кладка;
- Кровельные работы;
- Отделочные работы.

Продолжительность строительства директивная 28 месяцев, в том числе на подготовительный период -2 месяца

4.2.2.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

Здание проектируемого многоквартирного жилого дома № 3 со встроенными нежилыми помещениями и объектами инженерной инфраструктуры, расположенного в квартале 5Э микрорайона № 5 Западного жилого района г. Стерлитамак, имеет П-образную форму в плане, состоит из пяти разноэтажных блок-секций, сблокированных между собой глухими торцами.

Участок ограничен: с севера – проектируемым многоквартирным жилым домом, с запада – улицей Интернациональная, с востока – строящимся многоквартирным жилым домом №22, с юга – проектируемой улицей 1Д.

Граничащих природных и техногенных объектов с объектом строительства не обнаружено.

Согласно утвержденному Проекту планировки микрорайона необходимость установления санитарно-защитных зон в пределах границ отведенного земельного участка для жилого дома отсутствует.

Здание жилого дома электрифицировано, обеспечено водопроводом, канализацией.

В жилом доме предусмотрены лифты пассажирские грузоподъемностью 400 кг, 1000 кг, а также созданы условия для обеспечения жизнедеятельности маломобильного населения – вход непосредственно с планировочной отметки нуля.

Электроснабжение, водоотведение и водоснабжение обеспечены от городских сетей. Теплоснабжение предусматривается от котельной.

При разработке проекта жилого дома противопожарные мероприятия и мероприятия по энергоэффективности предусматривались в каждой части проекта согласно требованиям действующих противопожарных норм.

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий проектом предусматриваются мероприятия по благоустройству:

- конструкция покрытия проездов и места для временной стоянки автомобилей запроектирована из двух слоев асфальтобетона по гравийно-песчаному основанию;

- покрытие физкультурной и детской площадок выполнено из спецпокрытия;

- покрытие отмостки, пешеходных дорожек и площадок различного назначения запроектировано из тротуарной плитки по гравийно-песчаному основанию;

- площадки различного назначения оборудованы полным набором малых архитектурных форм.

Озеленение запроектировано из однорядной и групповой посадки кустарников, деревьев и газона обыкновенного.

Для сбора твердых бытовых отходов запроектирована площадка с контейнерами и ограждением. Мусор вывозится по мере накопления.

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Оценка воздействия объекта на атмосферу

Период строительства

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства можно отнести к локальным кратковременным воздействиям.

Источниками загрязнения атмосферы на период строительства являются:

- дорожно-строительная техника;
- проведение сварочных работ на строительном участке;
- проведение покрасочных работ на строительном участке;
- битумные работы.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу в период строительства составят 0,142656 т/год.

Период эксплуатации

Воздействие на атмосферный воздух в период эксплуатации будет обусловлено выбросами загрязняющих веществ от двигателей внутреннего сгорания легкового автотранспорта, размещаемого на 7-ми проектируемых кратковременных автостоянках вместимостью 50, 50, 6, 31, 5, 32, 32 автомобилей.

В процессе въезда и выезда автомобилей со стоянок в атмосферу выбрасываются: азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, оксид углерода,

углеводороды (по бензину) и группа веществ, обладающих эффектом суммации.

Автостоянка является неорганизованным источником загрязнения.

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферный воздух выполнен согласно методике по программе «АТП-Эколог» версия 3.10.18.0, разработанной фирмой «Интеграл», г. Санкт-Петербург и согласованной с ГГО им. А. И. Воейкова.

В связи с обеспечением г. Стерлитамака неэтилированным бензином, расчеты по выбросам свинца не производились.

Итоговое расчетное значение объема выбросов в атмосферу в период эксплуатации составит 0,302803 т/год.

Оценка шумового воздействия объекта

Период строительства

Расчет шума проведен согласно СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003» с учетом требований Методических указаний МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях» по программе Эколог-Шум, версия 2.2.0.3146.

Для оценки шумового воздействия на качество среды обитания человека проведены следующие мероприятия:

- выявление источников шума и определение их шумовых характеристик;
- выбор точек на территориях, для которых необходимо провести расчет (расчетных точек);
- определение путей распространения шума от источника (источников) до расчетных точек и потерь звуковой энергии по каждому из путей (снижение за счет расстояния, экранирования, звукоизоляции ограждающих конструкций, звукопоглощения и др.);
- определение ожидаемых уровней шума в расчетных точках.

Строительные площадки характеризуется стесненными условиями, обусловленными наличием инженерных коммуникаций, существующих рядом строений и дорог, зеленых насаждений. В связи со сложившимися условиями на площадке одновременно смогут работать не более трех механизмов.

Основными источниками шума в период строительных работ будут являться строительные машины, вспомогательные механизмы и транспортные средства.

Для снижения уровня шумового воздействия предусматриваются следующие мероприятия:

- обеспечивать глушение двигателя автотранспорта в период нахождения на площадке;
- исключать громко говорящую связь;

- не производить сварочные работы без установки защитных экранов;
- исключать работу оборудования, имеющего уровни шума и вибрации, превышающие допустимые нормы;
- реализация технических мер по снижению шумовой характеристики источников шума (при этом снижение шумовых характеристик происходит за счет совершенствования конструкции техники и использования прогрессивных технологий);
- при необходимости устанавливать шумозащитные окна;
- защита территорий и помещений за счет применения шумопоглощающих технологий и материалов;
- снижение шума автотранспортных потоков обеспечивается также путем снижения шума, возникающего при трении колес о дорожное покрытие, т. е. через улучшение шумопоглощающих характеристик дорожного покрытия.

Анализ результатов проведенного расчета уровня шума от строительной техники в период строительства показал, что шум в расчетных точках не превышает значений, нормируемых СН 2.2.4/2.1.8.562-96, СНИП 23-03-2003. Строительные работы на проектируемом объекте окажут допустимое шумовое воздействие на окружающую среду, в том числе ближайшую жилую зону в районе размещения.

Период эксплуатации

Эквивалентный уровень звука автомобилей на расстоянии 7,5 м составляет 38,2 дБА (Таблица 1.7 «Справочник по защите от шума и вибрации жилых и общественных зданий», под ред. В. И. Заборова (К.: Будивельник, 1989).

Другие источники шума находятся внутри здания, и защита от создаваемого ими шума обеспечена архитектурно-строительными решениями.

Эквивалентные уровни звука в дБА, создаваемые транспортным потоком у фасада здания, представлены на основании шумовой характеристики движения и состава транспортного потока, рассчитанной согласно СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНИП 23-03-2003» по программе Эколог-Шум.

Приведен сравнительный анализ уровней шума нормируемых показателей (СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНИП 23-03-2003»).

Уровни звукового давления L, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами при выполнении вышеизложенных мероприятий не превысят допустимых значений, установленных СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНИП 23-03-2003» и СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Мероприятия по обеспечению защиты помещений от шума и вибраций обеспечиваются звукоизолирующими свойствами строительных материалов,

принятыми в проекте, и в соответствии с нормами (п.6.2 СНиП 23-03-2003, а также норматива СП 51.13330.2011). Защита от шума обеспечивается рациональным архитектурно-планировочным решением здания; применением ограждающих конструкций, обеспечивающих нормативную звукоизоляцию; применением звукопоглощающих облицовок; применением глушителей шума в системах принудительной вентиляции и кондиционирования воздуха; виброизоляцией электротехнического, инженерного и санитарно-технического оборудования зданий.

Оценка воздействия объекта на окружающую среду при складировании отходов промышленного производства

Период строительства

В процессе проведения строительно-монтажных работ образуются следующие виды отходов:

- отходы лакокрасочных материалов;
- отходы обуви, тканей;
- отходы выгребных ям;
- мусор от бытовых помещений организаций несортированный;
- отходы асфальтобетона или асфальтобетонной смеси в кусковой форме;
- мусор строительный;
- шлак сварочный; остатки и огарки стальных сварочных электродов;
- древесные отходы из натуральной древесины несортированные;
- лом стальной несортированный;
- электрические лампы накаливания отработанные и брак.
- отходы песка, незагрязненного опасными веществами;
- бой железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме;
- бой строительного кирпича.

Особенности обращения с отходами в период строительства заключаются в следующем:

- время воздействия на окружающую среду ограничено сроками проведения работ;
- отсутствует длительное накопление отходов, т. к. вывоз отходов в места захоронения и утилизации производится в процессе проведения строительно-монтажных работ;
- использование части отходов в нуждах строительства.

Расчет нормативов образования отходов проводился в соответствии со «Справочными материалами по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления» Госкомэкологии России, письмо № 03-11/29-251 от 28.01.1997 г. и методиками расчета объемов образования отходов, разработанные Центром обеспечения экологического контроля при Госкомэкологии России.

Отходы материалов взяты согласно РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве».

ИТОГО расчетное значение отходов в период строительства составит - 854,940 т.

Для сбора ТБО применяются металлические контейнеры с крышкой.

При временном складировании производственных отходов соблюдаются действующие санитарно-эпидемиологические и экологические правила и нормы.

Сбор и транспортировка отходов на свалку ТБО осуществляется самосвальным автотранспортом с высокими бортами, исключая возможность потерь мусора во время перевозки.

Передача образующихся от проектируемого объекта отходов специализированным организациям на утилизацию или захоронение на договорной основе снижает воздействие образующихся отходов на компоненты окружающей среды.

Период эксплуатации

При эксплуатации проектируемого здания образуются следующие виды отходов:

- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный);
- отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные);
- отходы из жилищ крупногабаритные;
- отходы от летней уборки улиц (смет);
- отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства;
- электрические лампы накаливания отработанные и брак;
- ртутные лампы отработанные и брак.

ИТОГО в период эксплуатации расчетное значение отходов составит 176,28 т, в том числе:

Итого отходов 1 класса опасности: 0,03382 т;

Итого отходов 4 класса опасности: 165,26 т;

Итого отходов 5 класса опасности: 10,99 т.

Вывоз отходов осуществляется по мере наполнения контейнеров, но не реже чем ежедневно в теплое время и одного раза в трое суток в холодное время (согласно СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест»).

Для накопления отходов 4 и 5 классов опасности на централизованной площадке (расположение контейнеров указано в приложении 2) необходимо установить 5 металлических контейнеров объёмом 0,73 м³.

Сбор и транспортировка отходов на свалку ТБО осуществляется специальным автотранспортом с высокими бортами, исключая возможность потерь мусора во время перевозки.

Передача образующихся от проектируемого объекта отходов специализированным организациям на утилизацию или захоронение на договорной основе снижает воздействие образующихся отходов на компоненты окружающей среды.

Оценка воздействия объекта на поверхностные и подземные воды.

Возможными источниками загрязнения поверхностных и подземных вод при строительстве и эксплуатации здания являются:

- неочищенные или недостаточно очищенные производственные и бытовые сточные воды;
- осадки, выпадающие на поверхность объектов и содержащие пыль и загрязняющие вещества от промышленных выбросов;
- места хранения строительных и твердо-бытовых отходов;
- неочищенные или недостаточно очищенные бытовые сточные воды;
- твердые бытовые отходы;
- разрушение трубопроводов, засорение;
- разрушение сетей канализации, поломки оборудования в связи с его длительной эксплуатацией без проведения ремонтно-профилактических работ.

На хозяйственно-бытовые нужды на период строительства используется привозная вода питьевого качества.

Постоянно образующиеся сточные воды в процессе производства строительных работ отсутствуют. Для удаления хозяйственно-бытовых стоков с площадки имеется хоз-бытовая канализация со сбором сточных вод в выгребную яму и последующим вывозом хоз-бытовых стоков специализированной машиной на БОС.

Реализация проекта не приведет к нарушению параметров поверхностного стока и гидрогеологических условий территории.

Период строительства

Расчет потребности в воде на хозяйственно-питьевые нужды на период строительства согласно СП 30.13330.2016 Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*.

Максимальная численность работающих в смену – 133 человек.

Срок строительства – 28 месяцев.

Расход воды на хоз-питьевые нужды составит:

$$Q = q \times N \times 20 \times 1 = 25 \times 133 \times 20 \times 28 \times 10^{-3} = 1862,00 \text{ м}^3/\text{год},$$

Период эксплуатации

Водоснабжение здания предусмотрено в соответствии с ТУ, выданными МУП «МРКВК» г. Стерлитамака.

Проектом предусматривается подвод холодной и горячей воды к сантехническим приборам и отвод стоков в хоз-бытовую канализацию.

Проектом предусматривается подключение здания к проектируемым наружным сетям водоснабжения и канализации.

Расчет потребности в воде на хозяйственно-питьевые нужды выполнен согласно СП 30.13330.2016 Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*.

Расходы воды и бытовых стоков:

- Хоз-питьевой водопровод 99,90 м³/сут; 14,40 м³/ч; 6,9 л/с;

в т.ч. ГВС 31,50 м³/сут; 6,8 м³/ч; 3,5 л/с;

- Хоз-бытовая канализация 99,90 м³/сут; 14,40 м³/ч; 10,1 л/с.

Ливневые и талые стоки с территории и кровли проектируемого здания отводятся самотеком во внутриквартальный коллектор ливневой канализации и затем в существующую городскую ливневую канализацию.

Для отвода ливневых и талых вод с кровли здания проектом предусмотрена сеть внутренних водостоков с выпуском на отмостку здания.

Годовое количество дождевых, талых и поливо-мочных вод рассчитано по методике «Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты», ОАО «НИИ ВОДГЕО», 2014 г.

Период строительства

Объем талых, дождевых и поливомочных вод на период строительства может составить:

$$W_T + W_D + W_M = 411 + 988 + 679 = 2078 \text{ м}^3/\text{год или } 2,47 \text{ м}^3/\text{сут}$$

Период эксплуатации

Объем талых, дождевых и поливомочных вод на период эксплуатации может составить:

$$W_T + W_D + W_M = 252 + 605 + 256 = 1113 \text{ м}^3/\text{год или } 4,64 \text{ м}^3/\text{сут}.$$

Оценка воздействия объекта на животный и растительный мир.

Проектируемое здание расположено в интенсивно застраиваемой части г. Стерлитамак в зоне значительного антропогенного воздействия, и животный мир в районе проведения строительства не представлен. Таким образом, строительство объекта не оказывает влияния на животный мир.

Растительность представлена газонами, древесно-кустарниковыми насаждениями, высаженными в рамках регулярного озеленения муниципальных территорий.

Проектом предусмотрено озеленение и благоустройство прилегающей территории.

ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

Период строительства

В расчете рассеивания были учтены выбросы загрязняющих веществ от строительной техники (ист. 6001), от покрасочных работ (ист. 6002) и сварочных работ (ист. 6003).

Расчет выполнен по унифицированной программе расчета величин концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе УПРЗА «ЭКОЛОГ» (версия 3.0).

В результате проведенных расчетов рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в расчетных точках предлагается установить нормативы предельно допустимых выбросов от проектируемых источников на уровне расчетных.

Анализ расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в расчетных точках показал, что приземные концентрации загрязняющих веществ в период строительства не превышают ПДК.

Период эксплуатации

Уровень загрязнения воздушного бассейна в районе расположения проектируемого объекта определяется на основе расчетов рассеивания загрязняющих веществ в воздухе в соответствии с требованиями «Методы расчета рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», утвержденные приказом МПР России N 273 от 06.06.2017.

В расчете рассеивания были учтены выбросы загрязняющих веществ от проектируемых открытых кратковременных автостоянок вместимостью 50, 50, 6, 31 5, 32, 32 автомобилей (ист.6001-6007), выбросы от котельной 6008, 001, 002.

В результате проведенных расчетов рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в расчетных точках предлагаем установить нормативы предельно допустимых выбросов от проектируемых источников на уровне расчетных.

Анализ расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в расчетных точках показал, что приземные концентрации загрязняющих веществ в период эксплуатации не превышают ПДК.

На основании проведенного анализа выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации видно, что максимальные концентрации по всем рассматриваемым веществам составляют менее 0,1 ПДК. В

соответствии с п.1.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами промышленной площадки превышают 0,1 ПДК».

Следовательно, рассматриваемый проектируемый объект не является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека. Размер СЗЗ по показателям загрязнения атмосферного воздуха для проектируемого объекта не устанавливается.

По уровню физического воздействия установлено, что уровни звукового давления L, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами для проектируемого объекта не превышают допустимых значений, установленных СНиП 23-03-2003 и СН 2.2.4/2.1.8.562-96. Размер СЗЗ по расчету шума для объекта не устанавливается.

По результатам расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физических факторов (шума) в контрольных точках на границе жилой зоны и дворовых площадок прогнозируемое воздействие проектируемого объекта будет соответствовать гигиеническим нормативным требованиям, в том числе и на территории ближайших жилых домов.

Производственные сточные воды от проектируемого здания отсутствуют. Забор воды из открытых источников, сброс стоков в водоемы или на рельеф не предполагается.

Угрозы загрязнения поверхностных и подземных вод при строительстве и эксплуатации здания не существует.

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ показал, что максимальные приземные концентрации выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ не превышают ПДКм.р., поэтому для данного объекта методы и средства контроля состояния воздушного бассейна не разрабатывались. Контроль за состоянием воздушной среды по всему городу ведется специализированной организацией в соответствии с санитарными правилами и нормами.

Территория здания является не возобновляемым природным ресурсом, что приведет ее к отчуждению и сокращению площади земель.

Проектом установлены твердые границы отвода земель для строительства объекта, обязывающие не допускать использование земель за ее пределами. В целях снижения отрицательного воздействия объекта в период строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- согласование отвода земельного участка со всеми заинтересованными организациями;
- максимальное сохранение почвенного слоя;
- устройство проездов для строительной техники;
- техническая рекультивация нарушенных земель при строительстве.

Озеленение предусмотрено устройством устойчивого газонного покрытия, посадкой кустарников и деревьев.

ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЛЕКСНЫХ ВЫПЛАТ

Нормативы платы за выбросы в атмосферу ЗВ от стационарных и передвижных источников приняты согласно Постановления Правительства РФ №913 от 13.09.2016 г. «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»,

Письмо федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 16.01.2017 № АС-03-01-31/502, Письмо федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 16.12.2016 № ОД-06-01-31/25520. Размер платы за выбросы загрязняющих веществ, образующихся в период строительства и эксплуатации объекта составят:

- Размер платы за выбросы загрязняющих веществ на период строительства - 10,61 руб., эксплуатации - 185,73 руб.

Размер платы за размещение отходов пределах установленных лимитов определяется в соответствии с Постановлением Правительства РФ №913 от 13.09.2016 г. «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» как произведение соответствующих ставок платы с учетом вида размещаемого отхода и массы (объема) размещаемого отхода и суммирования полученных произведений по видам размещаемых отходов.

Размер платы за размещение отходов, образующихся на период строительства и размещаемые на полигонах - 615112,35 руб., на период эксплуатации - 128454,94 руб.

4.2.2.11. В части пожарной безопасности

Проектируемое здание многоквартирного жилого дома № 3 со встроенными нежилыми помещениями имеет П-образную форму в плане и состоит из пяти разноэтажных секций, сблокированных между собой. Этажность секции 1 и 4 – 17, секций 2, 3, 5 – 9 этажей. Проектом предусматривается строительство здания котельной, пристроенной к стене без проемов секции 1 и отделенной от основного здания противопожарной стеной 2-го типа.

Краткая пожарно-техническая характеристика объекта:

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3, Ф4.3 (встроенные офисы), Ф5.1 (пристроенная котельная).

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Строительный объем здания составляет более 100 000 м³ и не превышает 150 000 м³.

Общая площадь квартир на этаже каждой секции не превышает 500 м².

Высота здания от поверхности проезда пожарных машин до нижней границы открывающего проема в наружной стене верхнего этажа не превышает 50 м для секций 1 и 4, 28 м – для секций 2, 3 и 5.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями приняты в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013.

Согласно СП 4.13130.2013 (п.8.1) к проектируемому жилому дому обеспечен подъезд не менее чем с двух продольных сторон. Ширина проезда для пожарной техники составляет не менее 4,2 м для секций 2, 3 и 5 (п.8.6) и 6 м для секций 1 и 4, расстояние от края проезжей части (спланированной поверхности), обеспечивающей проезд пожарных машин, до стен здания составляет 5-8 м для секций высотой менее 28 м и 8-10 м – для секций высотой более 28 м (п.8.8). Проезд не имеет тупиковых частей. Конструкции дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей (п.8.9 СП 4.1130.2013).

В здании предусмотрены сквозные проходы, удовлетворяющие требованиям п.8.14 СП 4.13130.2013.

Расход воды на наружное пожаротушение принят согласно СП 8.13130.2020 и составляет 25 л/с исходя из строительного объема наибольшего отсека не более 50 000 м³.

Наружное пожаротушение любой части здания предусматривается от двух существующих пожарных гидрантов, установленных на кольцевой водопроводной сети. Расстановка гидрантов принята с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием не ближе 5 м от стен здания и не далее 2,5 м от края проезжей части, согласно пп. 8.8, 8.9 СП 8.13130.2020.

Дислокация подразделений пожарной охраны, привлекаемых для тушения пожара на проектируемом объекте, соответствует требованиям Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ (ст. 76) в части времени прибытия первого подразделения к месту вызова не превышающему 10 минут.

Здание делится на пожарные отсеки посекционно с помощью противопожарных стен 1-го типа (REI 150) с заполнением проемов в технических этажах противопожарными дверьми 1-го типа. Допустимая высота здания и площадь этажа в зависимости от принятой степени огнестойкости (II) и класса конструктивной пожарной опасности (C0) не превышает допустимые 50 м и 2500 м² соответственно, согласно СП 2.13130.2020 (п.6.5.1).

В соответствии с Федеральным законом от 22.07.2008 №123-ФЗ (ч.1 ст.58) огнестойкость и класс пожарной опасности строительных конструкций обеспечиваются за счет их конструктивных решений, применения соответствующих строительных материалов. Утеплитель наружных стен с

отм. выше 0.000 – минераловатные плиты в 2 слоя (группа НГ), облицовка керамо-гранитными плитами в составе вентилируемого фасада.

Встроенные помещения общественного назначения отделяются от жилой части противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа без проемов.

Части этажа с кладовыми отделены от технических коридоров противопожарными перегородками 1-го типа с противопожарными дверями 2-го типа, площадь такой части не превышает 250 м², а площадь каждой кладовой не превышает 10 м².

Согласно п.20 ст.88 ТРoТПБ в подземных этажах здания вход в лифт осуществляется че-рез тамбур-шлюзы 1-го типа с избыточным давлением воздуха при пожаре.

Помещение насосной пожаротушения отделяется от смежных помещений противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытием 2-го типа и имеет выход непосредственно в лестничную клетку через противопожарную дверь 2-го типа.

В жилом доме предусмотрено устройство пожаробезопасной зоны для МГН в каждой секции, расположенной в лифтовом холле, при этом предусмотрен лифт для транспортирования пожарных подразделений, отвечающих требованиям ГОСТ Р 52382 и ГОСТ Р 53296-2009. Ограждающие конструкции шахт лифтов отвечают требованиям и предусмотрены с пределом огнестойкости не менее REI 120, двери шахт лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений» предусмотрены противопожарными с пределом огнестойкости не менее EI 60.

Ограждающие конструкции лифтового холла (ПБЗ) предусмотрены с пределом огнестойкости, соответствующим пределам огнестойкости внутренних стен лестничных клеток согласно п.9.2.2 СП 1.13130.2020. Двери пожаробезопасной зоны (лифтового холла) предусмотрены противопожарными 1-го типа.

Зоны безопасности предусмотрены незадымляемыми. В соответствии с требованиями СП 59.13330.2016 безопасная зона здания оснащена необходимыми приспособлениями и оборудованием для пребывания МГН, аварийным освещением, устройством двусторонней речевой связи.

Эвакуационные выходы приняты в соответствии с требованиями ТРoТПБ, СП 1.13130.2020.

Из каждой секции подвала предусмотрен 1 эвакуационный выход непосредственно наружу, а также возможность перехода в смежную секцию через противопожарную дверь 1-го типа.

В качестве вертикальных коммуникаций в жилой части секций 1, 2 и 4 принята одна незадымляемая лестничная клетка Н2, а также 1 лифт с режимом «перевозка пожарных подразделений». Для секции 1 и 4

лестничная клетка Н2 применена с учетом выполнения мероприятий согласно п.6.1.3 СП 1.13130.2020.

В качестве вертикальных коммуникаций в жилой части секции 3 и 5 принята одна лестничная клетка Л1, а также 1 лифт с режимом «перевозка пожарных подразделений». Лестничные клетки имеют открывающиеся окна на каждом этаже площадью не менее 1,2 м², приборы для открывания расположены на высоте не более 1,7 м от уровня площадки или пола.

Ширина путей эвакуации по лестницам в свету принята не менее 1,05 м, ширина площадок и выходов из лестничных клеток – не менее ширины марша. Выходы из лестничных клеток предусмотрены наружу непосредственно или через тамбур.

Ширина коридоров в жилой части составляет не менее 1,4 м.

Каждая квартир, расположенная на высоте более 15 м обеспечена аварийным выходом, удовлетворяющего требованиям п.4.2.4 «а» СП 1.13130.2020.

Выходы на кровлю и чердак предусмотрены из лестничной клетки через противопожарную дверь не ниже 2-го типа в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013. В местах перепада кровли в пределах одной секции предусмотрены пожарные лестницы. Предусмотрено ограждение кровли высотой 1,2 м.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждения лестничных маршей предусматривается зазор шириной не менее 75 мм.

Согласно СП 486.1311500.2020 жилой дом, включая встроенные помещения общественного назначения, подлежит оборудованию автоматической пожарной сигнализацией. Защите СПС подлежат все помещения, за исключением указанных в п.4.4 СП 486.1311500.2020. Помещения квартир секций 1 и 4 оборудуются адресной пожарной сигнализацией согласно п.6.1.3 СП 1.13130.2020.

Согласно СП 3.13130.2009 здание жилого дома оснащается системой оповещения о по-жаре 1-го типа, встроенные помещения – СОУЭ 2-го типа.

В соответствии с требованиями СП 7.13130.2013 предусмотрены системы вытяжной и приточной противодымной вентиляции:

- система вытяжной противодымной вентиляции для коридоров жилой части здания и подвалов;

- подпор в нижние части помещений, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции, - для возмещения объемов удаляемых из них продуктов горения;

- подпор в лифтовые шахты с режимом «перевозка пожарных подразделений»;

- подпор в лифтовые холлы (зоны для МГН) на «открытую дверь» и на «закрытую дверь» с подогревом;

– подпор в лестничные клетки типа Н2.

Предусмотрено внутреннее противопожарное водоснабжение согласно СП 10.13130.2020:

– внутреннее пожаротушение для 1 и 4 секции (в т.ч. в подвале) - 2 x 2,6 л/с от самостоятельной сети противопожарного водопровода;

– внутреннее пожаротушение секций 2, 3, 5 – не предусматривается.

В семнадцатизэтажных секциях выбран вариант применения и конструктивного оформления ПК по варианту 1: два ПК-с, подключенных к двум отдельным водозаполненным стоякам, и установкой на путях эвакуации с подвального, первого и типовых этажей двух пожарных кранов с расходом воды 2,6 л/с каждый. К установке приняты пожарные краны диаметром 50 мм со спрыском 16 мм и длиной рукава 20 м.

Для внутреннего пожаротушения в каждой квартире устанавливается бытовой пожарный кран ПК-Б-1, укомплектованный шлангом с распылителем в соответствии с п.7.4.5 СП 54.13330.2016.

Для Объекта выполнен расчет пожарного риска на объекте по методике, утвержденной приказом МЧС России от 30.06.2009 № 382. При расчете пожарного риска учитывалось следующее:

– не предусмотрены световые проемы в лестничной клетке Н2 секции 2 и 4 согласно п.4.4.12 СП 1.13130.2020.

Согласно результатам расчета, показатели риска не превышают нормативных значений, установленных Федеральным законом от 22.07.2008 (статья 79, ч.1).

Котельная

Котельная представляет собой одноэтажное здание, пристроенное к торцу жилого дома секции 1. Эксплуатация котельной предусмотрена в автоматическом режиме, без постоянного обслуживающего персонала с дистанционным контролем, за работающим оборудованием. Пристроенная котельная отделяется от жилого дома противопожарной стеной 2-го типа.

Наружные стеновые ограждения выполнены кирпичной кладкой толщиной 250 мм из бетонного вибропрессованного с утеплителем из минераловатных плит и облицовкой керамогранитом, покрытие котельной – двускатная кровля из материалов НГ.

Основное топливо котельной – природный газ, резервное – не предусматривается.

Степень огнестойкости – II, класс конструктивной пожарной опасности – С0, класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1, категория по взрывопожарной опасности – Г.

Для предотвращения разрушения котельной при взрыве, предусмотрены легко-сбрасываемые конструкции – оконные проёмы. Площадь ЛСК принята

из условия не менее 0,03 м² площади окон на каждый 1 м³ объёма помещения.

Предусмотрено внутреннее пожаротушение котельной с расчетным расходом 2х2,6 л/с. К установке приняты пожарные краны диаметром 50 мм со спрыском 16 мм и длиной рукава 20 м.

Котельная оснащается системой пожарной сигнализации.

Из котельной предусмотрен 1 эвакуационный выход непосредственно наружу. Ширина эвакуационного выхода в свету принята не менее 0,8 м, высота – не менее 1,9 м.

4.2.2.12. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Описание.

Участок, отведённый под строительство многоквартирного жилого дома располагается в микрорайоне № 5 Западного жилого района г. Стерлитамак, РБ, в составе проектируемого многоквартирного жилого комплекса «Браво». Данный микрорайон находится в условиях комплексной застройки кварталов. В геоморфологическом отношении площадка проектируемого строительства приурочена к водоразделу рек Стерли и Куганак со слабым уклоном в направлении с запада на восток. Абсолютные отметки существующего рельефа изменяются от 186,57 до 187,51 м. Согласно утвержденному Проекту планировки микрорайона необходимость установления санитарно-защитных зон в пределах границ отведенного земельного участка для жилого дома отсутствует.

Квартиры запроектированы с соблюдением требований санитарных норм по инсоляции. Здание жилого дома электрифицировано, обеспечено водопроводом, канализацией. В жилом доме предусмотрены лифты пассажирские грузоподъемностью не менее 630 кг. Для приготовления пищи в проектируемом жилом доме приняты электрические плиты, установка которых осуществляется собственниками. Все отделочные и строительные материалы имеют санитарно-эпидемиологический сертификат Российской Федерации.

4.2.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы

4.2.3.1. В части схем планировочной организации земельных участков

1. Указано устройство тактильных элементов покрытия на территории объекта в предусмотренных нормативными требованиями местах: внешние входы, места устройства съездов с тротуаров на транспортные проезды и т.д.

2. . На л.2 текстовой части указаны продольные и поперечные уклоны путей движения МГН по территории объекта.

3. На л.2 текстовой части указано расстояние от стояночных мест для автомобилей инвалидов до входов. Расчет количества стояночных мест представлен в разделе 15-021-ПЗУ ПЗ лист16.

4. Входы в здание предусматриваются с планировочной отметки земли – входные площадки и пандусы отсутствуют. Входные площадки совмещены с тротуаром, имеют размеры не менее 1,6х2,2 м.

5. На л.3 текстовой части указаны размеры тамбуров при входах, доступных для МГН, в жилую часть дома и в помещения общественного назначения. В графической части откорректирована глубина тамбуров в секциях 1,3,4,5 (листы 2,3,4 изм1).

6. На л.3 текстовая часть дополнена информацией об устройстве яркой контрастной маркировки на прозрачных полотнах входных дверей, доступных для инвалидов.

7. На л.3 текстовой части указана ширина путей движения и ширина дверей на путях движения инвалидов внутри здания.

8. Пешеходная зона, дорожки по периметру здания и дорожки, проходящие до площадок отдыха, детских площадок запроектированы в одном уровне, без перепадов высот, шириной не менее 2 м. Нанесены пути перемещения инвалидов и расстояния от стояночных мест для автомобилей инвалидов до входов в здание. Графическая часть лист ОДИ-1 (изм1).

9. В графической части на листе ОДИ-1 (изм1) дополнительно указаны места устройства тактильных участков покрытия на путях движения инвалидов по участку.

10. Дополнительно указаны ширина и уклоны на путях движения инвалидов.

4.2.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

1. Представлены расчеты инсоляции проектируемых и существующих жилых домов (и их планировка, высоты) по взаимовлиянию, согласно требованием ФЗ № 384-ФЗ от 30.12.2009 ст. 22, пп.125 СанПиН 2.1.3684-21. Представлен раздел 15-021-АР.Р2–график расчета инсоляции квартир в жилом доме. В секции 2 в осях И-К2/12-4 в квартире 2Б2+, 2Б3+ в ТЭП указана жилая площадь 3 жилых комнат и кухни-ниши. С восточной стороны проектируемого жилого дома располагается 3-х этажный жилой дом. Изм.1 разд.АР л.15.

2. Внесены следующие изменения:

-на л. 3 текстовая часть дополнена информацией о значениях абсолютных отметок нулей здания (секций);

- на л. 3 текстовая часть дополнена информацией о высотах этажей;
 - на л. 5 текстовая часть дополнена информацией описания входных групп в здание жилого дома;
 - на л. 7, 7.1 текстовая часть дополнена информацией о классе пожарной опасности материалов, применяемых на путях эвакуации;
 - на л. 7.1 текстовая часть дополнена информацией о решениях по конструкции наружных стен, перекрытий, покрытий и кровли
 - согласно заданию на проектирование из площади квартир выделены помещения – помещения аварийного выхода (ПАВ), отвечающие требованиям аварийного выхода согласно СП 1.13330.2020, п. 4.2.4. Лоджии не предусмотрены;
 - на л. 6 текстовая часть дополнена информацией значений высот ограждений на опасных участках перепада высот;
 - на л. 2, 5 текстовая часть дополнена информацией о мероприятиях по предотвращению попадания дождевой и талой воды внутрь здания при входах;
 - в рассматриваемом жилом доме предусмотрены лифты без машинного отделения (л. 7.2 текстовая часть);
3. В подвальном этаже всех секций предусмотрены вытяжные системы противодымной вентиляции (раздел 15-021-ИОС4 граф. листы 26, 34, 37, 44, 46, 53, 55, 61 (изм1)).
 4. В граф. листе АР 9 добавлена категория по взрыво-пожарной опасности для помещений кладовых.
 5. На плане подвального этажа (лист АР-9) в лифтовом холле не предусмотрены проемы, кроме противопожарной двери из коридора этажа.
 6. В граф. листе АР-10 внесено изменение по направлению открывания двери из лифтового холла (по оси 3).
 7. В граф. листы АР-10, 11 внесены изменения – помещения жилых комнат, кухня-гостиных дополнены в проемах дверями.
 8. В подвальном этаже всех секций предусмотрены вытяжные системы противодымной вентиляции (раздел 15-021-ИОС4 граф. листы 26, 34, 37, 44, 46, 53, 55, 61 (изм1)).
 9. В граф. листе АР 14 добавлена категория по взрыво-пожарной опасности для помещений кладовых.
 10. В граф. листы АР-14, 15 внесены изменения – помещения жилых комнат, кухня-гостиных дополнены в проемах дверями.
 11. В подвальном этаже всех секций предусмотрены вытяжные системы противодымной вентиляции (раздел 15-021-ИОС4 граф. листы 26, 34, 37, 44, 46, 53, 55, 61 (изм1)).
 12. В граф. листе АР 18 добавлена категория по взрыво-пожарной опасности для помещений кладовых.

13. В подвальном этаже всех секций предусмотрены вытяжные системы противодымной вентиляции (раздел 15-021-ИОС4 граф. листы 26, 34, 37, 44, 46, 53, 55, 61 (изм1)).

14. В граф. листе АР 22 добавлена категория по взрыво-пожарной опасности для помещений кладовых.

15. В подвальном этаже всех секций предусмотрены вытяжные системы противодымной вентиляции (раздел 15-021-ИОС4 граф. листы 26, 34, 37, 44, 46, 53, 55, 61 (изм1)).

16. В граф. листе АР 26 добавлена категория по взрыво-пожарной опасности для помещений кладовых.

17. В граф. листы АР-26, 27 внесены изменения – помещения кухонь-гостиных дополнены в проемах дверями

4.2.3.3. В части конструктивных решений

1. Представлена расчетная модель здания и грунтов в формате разработки.

2. Представлены результаты расчетов пространственных линейных наиболее нагруженных конструкций здания, выполненных в расчетной программе «ЛИРА-САПР» и постпрограммах БАЛКА и КОЛОННА.

3. Представлены схемы армирования железобетонных монолитных элементов для секции 4 как наиболее подверженной максимальным нагрузкам и воздействиям (плитный фундамент, пилон (колонна), стены и балка первого этажа).

4.2.3.4. В части систем электроснабжения

1. Ток линии в 1ВУ первой секции 186,03 А, уставка предохранителя 200 А. Ток ввода 215,5 А учитывает также ток линии отходящей к 2ВУ. Для других ВРУ аналогично.

2. Аппараты защиты на отходящих линиях квартир в этажном щите и марки и сечения линий питания приведены на листе 6 графической части 15-021-ИОС1-ЭО.

3. Прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты и аварийного освещения предусмотрены отдельно от других кабельных линий, в отдельных трубах по стоякам, в отдельных лотках по подвальному этажу. Внесено данное изменение в текстовую часть лист 5 (изм1). Способы прокладки приведены на листах 1-4,11,17,22,27,32 графической части ЭО.

4. Направлены ТУ №1613 от 01.12.2021 ООО «АСТ».

4.2.3.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

1. Внесены дополнения л. 14 15-021-ИОС2-ПЗ. Расход циркуляционной воды составит:

- для зоны I – 0,25 л/с;
- для зоны II – 0,35 л/с.

2. Внесены изменения л. 9,10,22 15-021-ИОС2. Для насосной пожаротушения предусмотрены выведенные наружу патрубки с соединительными головками DN 80 для подключения мобильной пожарной техники в соответствии с требованиями п. 12.17 СП 10.13.130.2020.

4.2.3.6. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

1. Устранены разночтения с техническим заданием на проектирование;
2. Предоставлены проектные решения по ИТП;
3. Уточнено наличие узла учета тепловой энергии в котельной;
4. Для подвального этажа системы противодымной вентиляции разработаны в полном объеме.

4.2.3.7. В части систем газоснабжения

1. Уточнено местоположение точки подключения;
2. Уточнен способ защиты от коррозии подземного стального газопровода.

4.2.3.8. В части пожарной безопасности

1. Представлен расчет пожарного риска в связи с отсутствием световых проемов в лест-ничных клетках секций 2 и 4.

2. Приведены сведения по расстоянию между проемами в смежных секциях 2 и 3, 3 и 4, расположенные по разные стороны угла с учетом примыкания под углом менее 135 градусов (п.5.4.14 СП 2.13130.2020) – принято не менее 4 м.

3. Указано об отсутствии пожарной нагрузки в вестибюлях 1-го этажа секции 2 и 4 (п.5.4.16 «е» СП 2.13130.2020).

4. Устранены несоответствия по тексту: предусмотрено посеционное деление противопожарными стенами 1-го типа.

5. Двери лифтовых холлов на 1-х этажах всех секций (не являются ПБЗ) предусмотрены противопожарными не ниже 2-го типа (п.5.2.4 ГОСТ Р 53296-2009). Лифтовые холлы отделить от вестибюлей (п.5.2.2 ГОСТ Р 53296-2009).

6. Приведены сведения по степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности пристраиваемой котельной (ТРОТПБ,

ст.30, 31), параметры эвакуационного выхода (п.4.2.18, 4.2.19 СП 1.13130.2020).

7. Расстояние от внутреннего края проезда до стен секций 1 и 4 выше 28 м принято 8-10 м согласно п.8.8 СП 4.13130.2013.

8. Предусмотрен проезд вдоль второй продольной стороны по оси Л4,К2,Г3,И2 (п.8.1 СП 4.13130.2013).

9. Помещения квартир секций 1 и 4 оборудуются адресной пожарной сигнализацией со-гласно п.6.1.3 СП 1.13130.2020..

10. Предусмотрено дымоудаление из коридоров подвала с учетом наличия тамбур-шлюзов у лифтов и ПБЗ (п.3 ст.85 ТРОТПБ).

11. Представлена структурная схема внутреннего противопожарного водопровода (По-ложение №87, п.26 «п»).

4.2.3.9. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

1. Представлены расчеты инсоляции проектируемых и существующих жилых домов (и их планировка, высоты) по взаимовлиянию, согласно требованием ФЗ № 384-ФЗ от 30.12.2009 ст. 22, пп.125 СанПиН 2.1.3684-21. Представлен раздел 15-021-АР.Р2–график расчета инсоляции квартир в жилом доме. В секции 2 в осях И-К2/12-4 в квартире 2Б2+, 2Б3+ в ТЭП указана жилая площадь 3 жилых комнат и кухни-ниши. С восточной стороны проектируемого жилого дома располагается 3-х этажный жилой дом. Изм.1 разд.АР л.15.

2. Представлен разд. ООС с учетом источника шума – котельной, согласно требованиям ФЗ № 384-ФЗ от 30.12.2009; СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

V. Выводы по результатам рассмотрения

5.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 №1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в документации.

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 №1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в документации.

Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 №1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в документации.

05.04.2022 г.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

5.2.1. Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания;
- Инженерно-экологические изыскания.

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов

Разделы проектной документации по объекту: "Многоквартирный жилой дом № 3 со встроенными нежилыми помещениями и объектами инженерной

инфраструктуры в квартале 5Э микрорайона № 5 Западного жилого района г. Стерлитамак"

- соответствуют требованиям Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87, соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 28.05.2021г. №815, нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

05.04.2022 г.

VI. Общие выводы

Проектная документация по объекту: "Многоквартирный жилой дом № 3 со встроенными нежилыми помещениями и объектами инженерной инфраструктуры в квартале 5Э микрорайона № 5 Западного жилого района г. Стерлитамак"

- соответствует требованиям Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87, соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от от 28.05.2021г. №815, нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

VII. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы

1) Рейхман Светлана Викторовна

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-5-11938

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2029

2) Салимова Виктория Юрьевна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-1-6-11638
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.01.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.01.2029

3) Фаритова Разида Фердинандовна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-27-7-12261
Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.07.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.07.2029

4) Галяутдинов Эдуард Анварович

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-20-16-12039
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.05.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.05.2024

5) Лыжина Вероника Борисовна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-13-14701
Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.04.2022
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.04.2027

6) Кузнецов Егор Игоревич

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-14-14700
Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.04.2022
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.04.2027

7) Кузнецов Егор Игоревич

Направление деятельности: 2.2.3. Системы газоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-27-2-8819
Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.05.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.05.2027

8) Макаров Алексей Вячеславович

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-40-17-12658
Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.10.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.10.2029

9) Студенко Павел Алексеевич

Направление деятельности: 12. Организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-12-11940

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2024

10) Петрова Анна Николаевна

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-49-8-12920

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2029

11) Курбангалиева Юлия Рустемовна

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-18-2-7301

Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.07.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.07.2026

12) Ефимова Наталья Леонидовна

Направление деятельности: 9. Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-9-11951

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2029

13) Бурячок Оксана Васильевна

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-62-14-9994

Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.11.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.11.2027

14) Петрова Анна Николаевна

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-53-1-6537

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2027

15) Петрова Анна Николаевна

Направление деятельности: 4. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-1-4-13225
Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.01.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.01.2030



росаккредитация
федеральная служба
по аккредитации

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ (РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ RA.RU.611983

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0002125

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «РегионстройЭкспертиза»

(полное и (в случае, если имеется)

(ООО «РегионстройЭкспертиза») ОГРН 1200200073699

(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 450047, Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Айская, д. 20, кв. 174
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 14 апреля 2021 г. по 14 апреля 2026 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

М.П.



Д.В. Гоголев
(ФИО)



росаккредитация
федеральная служба
по аккредитации

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ (РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ RA.RU.612135
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0002274
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Регионстрой Экспертиза»
(полное и в случае, если имеется)

(ООО «Регионстрой Экспертиза») ОГРН 1200200073699
(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 450047, Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Айская, д. 20, кв. 174
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 14 февраля 2022 г. по 14 февраля 2027 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации



Д.В. Горбачев

М.П.

Прошито и пронумеровано

Всего 89 экземпляров десять листов

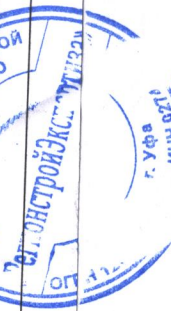
Директор

« 01 » 08

В.Р. Уралбаева

2022г. М.п.

Уралбаева
РАКМИННОЙ
УЛБЕ ТЕ. ИНОСТЬЮ



г. Уфа
ИНН 5216