

Федеральная служба по аккредитации
Негосударственная экспертиза

Общество с ограниченной ответственностью
«ЭкспертПроект»

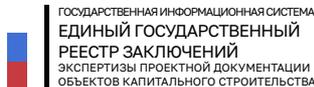
Свидетельство № RA.RU.611955

Свидетельство № RA.RU.611992

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ



г. УФА - 2023 г.



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

02-2-1-3-056894-2023

Дата присвоения номера: 25.09.2023 11:01:10

Дата утверждения заключения экспертизы 25.09.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКСПЕРТПРОЕКТ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор ООО "ЭкспертПроект"
Файзуллин Ришат Сабитович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения по Московскому проспекту, 22 в г. Октябрьский РБ

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 "ЭКСПЕРТПРОЕКТ"

ОГРН: 1150280054132

ИНН: 0272901700

КПП: 027801001

Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан, ГОРОД УФА, УЛИЦА 50-ЛЕТИЯ ОКТЯБРЯ, ДОМ 24, КАБИНЕТ 101,102

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СТРОИТЕЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ №1"

ОГРН: 1220200000240

ИНН: 0276966874

КПП: 026901001

Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан, М.Р-Н ТУЙМАЗИНСКИЙ, Г.П. ГОРОД ТУЙМАЗЫ, Г ТУЙМАЗЫ, УЛ С.ЮЛАЕВА, ЗД. 10, ОФИС 1

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы от 20.07.2023 № б/н, от ООО СЗ "Строительное управление №1"

2. Договор о проведении негосударственной экспертизы от 20.07.2023 № 24 Э/23, заключенный между ООО "ЭкспертПроект" и ООО СЗ "Строительное управление №1"

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. Градостроительный план земельного участка от 01.06.2023 № РФ-03-2-02-1-00-2023-0107-0, утверждённый Главным архитектором городского округа - начальником ОАиГ, Администрация ГО г. Октябрьский Республики Башкортостан

2. Задание на разработку проектной документации от 25.08.2023 № б/н, утвержденное ООО СЗ "Строительное управление №1"

3. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации ООО "Октябрьскнефтегазпроект" от 29.08.2023 № 0265019021-20230829-1549, выданная АСРО "БОАП"

4. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации ООО "ГеоСтройКом" от 20.09.2023 № 0273066480-20230920-1453, выданная Саморегулируемой организацией Ассоциация "Инженерные изыскания в строительстве"

5. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации ООО "Региональное кадастровое агентство" от 20.09.2023 № 0269030072-20230920-1510, выданная Саморегулируемой организацией Ассоциация "Инженерные изыскания в строительстве"

6. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 6 файл(ов))

7. Проектная документация (15 документ(ов) - 32 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: Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения по Московскому проспекту, 22 в г. Октябрьский РБ

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

Республика Башкортостан, Город Октябрьский, Проспект Московский, 22.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь участка	м ²	9390,0
Площадь застройки	м ²	2190,0
Площадь покрытия	м ²	4918,0
Площадь озеленения	м ²	2282,0
Общая площадь квартир	м ²	8457,12
Жилая площадь квартир	м ²	4023,76
Площадь жилого здания	м ²	13480,50
Площадь квартир	м ²	7868,08
Количество квартир	шт.	162
Количество квартир, однокомнатных	шт.	48
Количество квартир, двухкомнатных	шт.	44
Количество квартир, трехкомнатных	шт.	24
Количество квартир, студий	шт.	22
3-комнатных-смарт	шт.	24
Площадь застройки здания	м ²	2190
Строительный объем здания выше 0.000	м ³	55963,33
Строительный объем здания ниже 0.000	м ³	6710,80
Этажность здания	эт.	12-14
Общая площадь офисных помещений	м ²	1004,48

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: II

Снеговой район: V

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Район работ расположен в г.Октябрьский Московский проспект 22. К месту производства работ возможен подъезд по существующим автодорогам. Поверхность участка ровная, спланирована, имеет уклон на север выше 3 °, незастроенная. Участок относится к категории земель сельскохозяйственного назначения. Абсолютные отметки поверхности земли изменяются в пределах 212,68 - 206,39 м. Продолжительность снегового покрова 5 месяцев - с ноября по апрель, годовое количество осадков- 450-500 мм. Глубина промерзания грунта достигает 1,8 м.

Интенсивные опасные физико-геологические процессы не развиты.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В административном отношении площадка изысканий расположена в юго-восточной части г. Октябрьского Республики Башкортостан в мкр. №33, проспект Московский, 22.

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к правобережному коренному склону реки ИК. Рельеф участка относительно ровный. Участок изысканий представляет собой свободную от застройки территорию. В 180,0 м юго-западнее от проектируемого дома расположен овраг. В 340,0 м восточнее от проектируемого дома расположена балка.

Абсолютные отметки рельефа участка работ изменяются в пределах от 208,0 м до 209,5 м БС. Условные отметки поверхности земли по данным высотной привязки устьев скважин колеблются от 208,30 м до 209,15 м. Разность высот составляет 0,85 м.

В северной части от участка проектируемого строительства расположены жилые 9-ти этажные кирпичные дома. С западной части от участка ведется строительство 9-ти этажного жилого дома.

В результате рекогносцировочного обследования площадки работ установлено, что поверхностные признаки опасных инженерно-геологических процессов, такие как карст, эрозионные процессы и другие на данном участке работ на период проведения инженерно-геологических изысканий отсутствуют.

Речная сеть района изысканий представлена р. Ик и ее правыми притоками разного порядка: р. Усень, р. Кидаш, р. Стивинзя, р. Ря и др. Озер насчитывается крайне мало. Ближайшее крупное озеро – Кандыкуль, расположено в 32 км восточнее от участка работ.

Согласно СП 131.13330.2020, по климатическому районированию для строительства объект изысканий отнесен к I В району.

В геологическом строении участка до изученной глубины 25,0 м. по результатам проведенных буровых работ принимают участие отложения четвертичной и пермской системы.

Гидрогеологические условия территории в пределах активной зоны проектируемого сооружения характеризуются наличием водоносного горизонта в пермских отложениях. Водовмещающими породами являются песчаники. Появившийся уровень подземных вод (26-27 мая 2023г) зафиксирован во всех скважинах (№№ 1, 2, 3, 4), на глубине 11,0, что соответствует абсолютным отметкам от 197,30м до 198,15м БС.

На период 26.03.2022 - 27.03.2022 года, по данным инженерно-геологических изысканий, выполненных по договору № 14-2022 на сопредельной территории подземные воды не были зафиксированы в карстологической скважине на глубине 23,2м, что соответствует абсолютной отметке 181,50 м БС.

Частая фациальная изменчивость пород казанского яруса, разная степень трещиноватости и состояния водовмещающих пород создают сложные формы залегания подземных вод. Как правило, водоносные горизонты в казанском ярусе пермской системы носят спорадический характер и представляют собой невыдержанные пласты, линзы, разобщенные и взаимосвязанные. Водоносные прослои развиты на различных глубинах в зависимости от глубины залегания водовмещающих пород.

Воды порового и пластово-порового типа, безнапорные. Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и перетока из вышележащих горизонтов за пределами площадки, разгрузка происходит в местную эрозионную сеть.

Максимальный прогнозируемый уровень подземных вод в казанских отложениях, возможен на 2,0 м выше замеренного (абсолютная отметка от 199,3 до 201,5 м БС)

В водообильные периоды года возможно кратковременное появление грунтовых вод типа «верховодка» в насыпных грунтах и в песчаниках, залегающих на слабоводопроницаемых пермских глинах, а также формирование техногенного водоносного горизонта на глубине заложения водонесущих коммуникаций из-за утечек. Этому может способствовать и «барражирующий» эффект от сооружений глубокого заложения (заглубление до 3,5м).

В засушливые периоды года и зимой «верховодка» обычно полностью исчезает. Во избежание подтопления зданий и сооружений рекомендуется предусмотреть меры дренирования или гидроизоляции заглубленных помещений.

Среднее значение коэффициента фильтрации составляет: для глин пермского возраста 0,1-0,08 м/сут (грунты слабоводопроницаемые); для песчаника 1,0-4,0 м/сут (грунты водопроницаемые и сильноводопроницаемые).

По химическому составу подземные воды гидрокарбонатные магниево-кальциевые, пресные с минерализацией 0,43-0,49 г/л.

Степень агрессивного воздействия подземной воды на металлические конструкции оценивается, как слабоагрессивная согласно таблице Х.5 СП 28.13330.2017.

Согласно таблице В.3 СП 28.13330.2017, по отношению к бетону марки W-4 и выше подземные воды неагрессивные по водородному показателю и по содержанию агрессивной углекислоты, по суммарному содержанию хлоридов, сульфатов, нитратов и др. солей, при наличии испаряющих поверхностей.

Степень агрессивного воздействия жидких сульфатных сред, содержащих бикарбонаты, для бетонов марок по водонепроницаемости W4 – W12, согласно таблице В.4 и В.5 СП 28.13330.2017, неагрессивная.

Коррозионная агрессивность грунтовых вод по отношению к свинцовой оболочке кабеля, согласно П11.2 РД 34.20.508, оценивается как низкая.

Коррозионная агрессивность грунтовых вод по отношению к алюминиевой оболочке кабеля, согласно П11.4 РД 34.20.508, оценивается как низкая по содержанию иона железа и средняя по водородному показателю и по содержанию хлор-иона.

Согласно СП 11-105-97 ч.2, приложение И, участок изысканий по типу подтопляемости подземными водами относится к II-B1 – потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий (планируемая гражданская застройка с комплексом водонесущих коммуникаций).

В водообильные периоды при вертикальной планировке территории, при длительном разрыве между выполнением земляных и строительных работ могут измениться условия поверхностного стока, которые могут вызвать временное подтопление территории и замачивание грунтов с изменением их консистенции.

В процессе инженерной подготовки территории и при строительстве заглубленных частей сооружений рекомендуется предусмотреть профилактические и конструктивные мероприятия для защиты сооружения от подземных вод.

Исходя из геологического и литологического строения изученного участка, обработки результатов лабораторных исследований грунта на участке работ в пределах активной зоны сооружения выделено 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ – 1 – Глина полутвердая (eP2kz);

ИГЭ – 2 – Песчаник выветрелый до песка пылеватого (eP2kz);

ИГЭ – 3 – Глина твердая (eP2kz).

Нормативные и расчетные значения физико-механических свойств грунтов выделенных ИГЭ приведены в отчете в разделе 2.7 «Физико-механические свойства грунтов».

Учитывая возможность замачивания грунтов в процессе формирования горизонта грунтовых вод типа «верховодка» и техногенных вод в зоне заложения фундаментов, для расчета рекомендованы значения прочностных и деформационных свойств ИГЭ в водонасыщенном состоянии.

Коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой стали, согласно ГОСТ 9.602-2016 – высокая (УЭС изменяется в пределах 11,6-12,7 Ом/м).

Коррозионная активность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля, согласно РД 34.20.508, от низкой до высокой.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля, согласно РД 34.20.508, от низкой до высокой.

Грунты по отношению к бетонам нормальной проницаемости по содержанию сульфатов, и к арматуре в железобетонных конструкциях по содержанию хлоридов, согласно СП 28.13330.2017, характеризуются как неагрессивные.

В пределах изученного участка специфические грунты представлены элювиальными грунтами. Геолого-литологический разрез с поверхности сложен отложениями казанского яруса пермской системы, которые представлены песчаниками и глинами. К элювиальным грунтам относятся грунты ИГЭ 1, ИГЭ 2 и ИГЭ 3.

Согласно лабораторным данным, скорость размокания грунтов ИГЭ-1 от медленной до очень быстрой.

Особенностью выветрелых грунтов является снижение прочностных и деформационных характеристик во время их длительного пребывания в открытых котлованах. В соответствии с требованиями СП 22.13330.2016 - в проекте оснований и фундаментов должна предусматриваться защита элювиальных грунтов от разрушения атмосферными воздействиями и водой в период устройства котлованов: необходимо применять водозащитные мероприятия и не допускать перерывы в устройстве оснований и последующем возведении фундаментов.

Из опасных геологических и инженерно-геологических процессов, способных отрицательно повлиять на проектирование, строительство и эксплуатацию проектируемого здания, развиты карстовые и суффозионные процессы, эрозионные процессы, процессы подтопления и морозного пучения.

Участок изысканий находится на территории с развитой овражно-балочной сетью. Проектируемый дом расположен на возвышенной части между оврагом и балкой. Овраг расположен в 180,0 м юго-западнее проектируемого дома. Протяженность оврага около 950 м. Овраг имеет северо-западное простирание и имеет трапециевидальную форму в поперечном сечении, с пологими задернованными склонами и широким дном, эрозионных процессов не наблюдается. Дно оврага поросло кустарниками и деревьями.

Балка расположена в 340,0 м с восточной стороны, ограничена с севера проспектом Московским, на момент изысканий территория мкр.33 интенсивно застраивается, ведется частичная отсыпка данной балки - продолжение улицы Шашина в южном направлении.

По категориям опасности природных процессов площадка изысканий в соответствии с таб. 5.1 СП 115.13330.2016 по плоскостной и овражной эрозии оценивается как умеренно опасная.

Морозное пучение грунтов. Перераспределение влаги в глинистых, мелкопесчаных и пылеватых грунтах при их сезонном промерзании сопровождается явлениями морозного пучения, заключающегося в том, что влажные грунты при замерзании способны увеличиваться в объеме. При последующем оттаивании в этих грунтах происходит обратный процесс, сопровождающийся их разуплотнением и снижением несущей способности. Эти процессы, как правило, проявляются на глубине промерзания грунтов.

Нормативная глубина промерзания для глин составляет 153 см.

При сезонном промерзании грунты ИГЭ 1 характеризуются при природной влажности как слабопучинистые, при водонасыщении как среднепучинистые.

В процессе строительства в зимний период времени не допускается промораживание грунтов.

По категориям опасности природных процессов, отрицательно влияющих на условия строительства и эксплуатацию сооружения, площадка изысканий в соответствии с таб. 5.1 СП 115.13330.2016 по морозной пучинистости оценивается умеренно опасная.

Подтопление территории. Согласно приложению «И» СП 11-105-97, часть II, территория по условиям развития процесса подтопления относится к П-Б1 – потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных

воздействий (гражданская застройка с комплексом водонесущих коммуникаций).

При нарушении естественных условий в ходе реконструкции и эксплуатации сооружения возможно появление «техногенного» горизонта подземных вод на глубине заложения фундаментов.

По категориям опасности природных процессов, отрицательно влияющих на условия строительства и эксплуатацию сооружения, площадка изысканий в соответствии с таб. 5.1 СП 115.13330.2016 по подтоплению оценивается как умеренно опасная.

Карст. Участок работ характеризуется развитием сульфатного класса карста. Участок расположен в пределах V (относительно устойчивой) категории устойчивости относительно карстовых провалов. Проектирование и строительство на участке с V (относительно устойчивой) категорией устойчивости относительно карстовых провалов, в соответствии с ТСН 302-50-95.РБ, рекомендуется с противокарстовыми мероприятиями профилактического характера, без расчета на вероятный размер карстового провала.

Согласно СП 22.13330.2016 т.6.16 по категории опасности участка строительства в карстово-суффозионном отношении территория относится к неопасной.

По категориям опасности природных процессов, отрицательно влияющих на условия строительства и эксплуатацию сооружения, площадка изысканий в соответствии с таб. 5.1 СП 115.13330.2016 по карстовым процессам оценивается как умеренно опасная.

Суффозия. Внешних форм суффозионных процессов на участке работ не обнаружено. Однако наличие в разрезе суффозионно-неустойчивых пород (песчаник) не исключает проявление этих процессов по разрезу и на поверхности. Суффозия рассматривается как процесс, сопровождающий карстообразование, и все рекомендации по отношению к противокарстовым мероприятиям аналогично применимы и к противосуффозионным мероприятиям.

Особое внимание следует уделить профилактическим мерам противокарстовой защиты, т.к. геологический разрез предрасположен для развития техногенного карста и суффозии. К необходимым мерам относятся: планировка территории, зарегулированный водоотвод талых и дождевых вод, подвод и отвод, устройство расширенных отмосток, в противном случае вследствие активизации карстово-суффозионного процесса категория устойчивости территории снизится.

По категориям опасности природных процессов, отрицательно влияющих на условия строительства и эксплуатацию сооружения, площадка изысканий в соответствии с таб. 5.1 СП 115.13330.2016 по суффозионным процессам оценивается как умеренно опасная.

Район работ относится к сейсмической области, т.е. области, где землетрясения не происходят или являются редчайшими исключениями. По карте ОСР-2015-А, отражающей 10% вероятность возможного превышения расчетной сейсмической активности, интенсивность сейсмического воздействия составляет 5 баллов.

По категориям опасности природных процессов, отрицательно влияющих на условия строительства и эксплуатацию сооружения, площадка изысканий в соответствии с таб. 5.1 СП 115.13330.2016 по землетрясениям оценивается как умеренно опасная.

Техногенные процессы. Активное строительное освоение территории, включая площадку проектируемого строительства, неизбежно сопровождается серьезными нарушениями геолого-гидрогеологических условий. Это ведет к значительному нарушению рельефа, уничтожению поверхностных микроформ, почвенного покрова, нарушению глинисто-суглинистого чехла покровных отложений, к изменению гидрогеологической обстановки и физико-механических свойств грунтов. В конечном счете, все это ведет к активизации опасных геологических процессов и в особенности склоновых, карстовых и суффозионных процессов. В проектной документации необходимо предусмотреть мероприятия, препятствующие активизации склоновых и карстово-суффозионных процессов.

Согласно прил. Г СП 47.13330.2016 по совокупности факторов участок изысканий отнесен ко II категории сложности инженерно-геологических условий (средней сложности).

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Климат отличается выраженной континентальностью, характеризуется продолжительной холодной зимой, теплым, иногда жарким летом, большой амплитудой колебания температуры воздуха в годовом ходе, быстрой сменой погоды в переходные сезоны, особенно весной, частыми возвратами холодов, значительными отклонениями по отдельным годам от средних норм по тепловому режиму, количеству выпадающих осадков и др. Климатические характеристики приняты по МС Бугульма на основании СП 131.13330.2020.

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к правобережному коренному склону реки Ик. Рельеф участка относительно ровный.

В геологическом строении участка до изученной глубины 25,0 м. по результатам проведенных буровых работ принимают участие отложения четвертичной и пермской системы.

Гидрогеологические условия территории исследований. Появившийся уровень подземных вод (ноябрь 2022г) зафиксирован во всех скважинах (№№ 1, 2, 3, 4), на глубине от 11,0 м, что соответствует абсолютным отметкам от 197,30м до 198,15м. БС. Водовмещающими грунтами являются пермские песчаники. Воды порового и пластово-порового типа, безнапорные. Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и перетока из вышележащих горизонтов за пределами площадки.

Почвенный покров на участке изысканий представлен чернозёмами выщелоченными

Растительный покров на участке работ сильно обеднен и представлен местными рудеральными и сегетальными видами. Рудеральные сообщества формируются в результате антропогенной трансформации природных экосистем и занимает местообитания, интенсивно нарушаемые человеком, играют важную роль в формировании экологически

благоприятной обстановки, так как препятствуют эрозии почвы и могут поглощать токсичные вещества атмосферы. При рекогносцировочном обследовании непосредственно на участке изысканий: редкие, охраняемые и эндемичные виды растений, лишайники и грибы не выявлены; ядовитые растения не выявлены. Непосредственно на участке изысканий виды растений занесённые в Красную Книгу РФ и РБ отсутствуют. Древесно-кустарниковая растительность на участке изысканий отсутствует.

Животный мир. На участке изысканий обнаруживаются беспозвоночные животные. Основу видового разнообразия составляют представители перепончатокрылых (муравьи, шмели), двукрылых (настоящие мухи, цветочные мухи). Для участков с рудеральной растительностью характерны беспозвоночные, развивающиеся на сорных травянистых растениях (крапивница, репейница, огородные белянки и др.). Характерной особенностью комплекса позвоночных животных урбаноценозов является высокая численность относительно небольшого числа, главным образом, синантропных видов. Из типичных синантропов здесь встречаются сизый голубь, сорока, галка, серая ворона, воробей, домовая мышь и серая крыса. На рудеральных участках встречаются также такие виды, как обыкновенная полевка, полевая мышь, мышь-малютка. Орнитологический комплекс исследуемой территории представлен лесными птицами и птицами открытых пространств: грачи, воробьи, сороки, вороны, щеглы и др., зимующие – свиристели, синицы, снегири, чечетки а так же пролетные и залетные виды. Информацией о видах, в том числе занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Республики Башкортостан, обитающих непосредственно в пределах проектируемого объекта, министерство не располагает. Проектируемый участок работ не затрагивает путей миграции животных, места гнездования редких видов птиц не обнаружены. Непосредственно на участке изысканий виды животных, занесённые в Красную Книгу РФ и РБ, отсутствуют.

Краткая характеристика социально-экономических условий и хозяйственное использование приведены в целом по г.Октябрьский.

Современное экологическое состояние территории.

Участок изысканий представляет собой свободную территорию от застройки; Участок изысканий находится в 33 микрорайоне г. Октябрьский, где развита овражно- балочная сеть. Проектируемый дом расположен на возвышенной части и отдален от оврага; Овраг расположен в 180,0 м юго-западнее проектируемого дома. Овраг ограничен с севера проспектом Московским, с запада частным сектором микрорайона №32, с юга овраг застроен садовыми участками СНТ Дубки-1. Протяженность оврага около 950 м. Овраг имеет северо-западное простирание и имеет трапецеидальную форму в поперечном сечении, с пологими задернованными склонами и широким дном, эрозионных процессов не наблюдается. Ширина оврага 100-150 м, глубина 6-12 м, уклон бортов оврага достигает в среднем 4-8%. Дно сухое, водоток и признаки водотока на момент проведения работ (май 2023г.) отсутствуют. Дно оврага поросло кустарниками и деревьями; Балка расположена в 340,0 м с восточной стороны, которая ограничена с севера проспектом Московским, на момент изысканий территория мкр.33 интенсивно застраивается, ведется частичная отсыпка данной балки - продолжение улицы Шашина в южном направлении; На момент проведения работ (май 2023г.) идет интенсивная планировка территории мкр № 33 под капитальное строительство микрорайона № 33 (прокладка инженерных сетей, автодорог и т.д.). В северной части от участка проектируемого строительства расположены жилые 9-ти этажные кирпичные дома. С восточной части ведется планировка территории под строительство, разрабатывается котлован. В результате опроса местных жителей, было выявлено, что свалок, полигонов ТБО, отстойников и других потенциальных источников загрязнения не находились. Утечек, прорывов каких-либо коммуникаций на данной территории не происходило. На момент проведения инженерно-экологических изысканий на территории площадки изысканий отсутствуют полигоны твердых бытовых отходов, шлако- и хвостохранилища, отстойники, нефтехранилища и другие потенциальные источники загрязнения окружающей природной среды; визуально не наблюдаются признаки загрязнения природной среды (пятна мазута, химикатов, нефтепродуктов, мест хранения удобрений и т.д.). При проведении инженерно-экологического обследования непосредственно на участке изысканий и прилегающей территории редкие виды растений и животного мира не встречены. На момент проведения инженерно-экологических изысканий отсутствуют санкционированные и несанкционированные свалки, участки захоронений радиоактивных отходов. Непосредственно на участке работ водные объекты отсутствуют. В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к правому склону временного водотока б/н. Временный водоток протекает в 0,15 км западнее от участка работ

Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено. Диапазон показаний поискового дозиметра 0,10-0,14 мкЗв/ч. Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках - (0,10) мкЗв/ч., максимальное значение мощности дозы гамма-излучения - (0,14) мкЗв/ч. Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения не превышает максимально допустимую мощность дозы (0,3 мкЗв/ч) п. 5.1.6 СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ 99/2010).В соответствии с пп. 7.2, 7.3 МУ 2.6.1.2398-08 определение радионуклидного состава и удельной активности радионуклидов в пробах почв не требуется, так как локальных радиационных аномалий не выявлено. По данным измерения плотности потока радона установлено минимальное значение плотности потока радона: 22 мБк/кв.м*с., максимальное значение плотности потока радона с поверхности почвы: 50 мБк/кв.м*с., количество точек измерения, в которых значение ППР превышает уровень 80 мБк/кв.м*с.: ноль. По данным измерений плотности потока радона, что территория проектируемого строительства соответствует требованиям п. 5.1.6 СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ 99/2010) и относится к I классу требуемой противорадионной защиты согласно т.6.1 СП 11-102-97.

По результатам измерения уровня шума, согласно п. 100 СанПиН 1.2.3685-21, превышение ПДУ на участке работ не отмечается.

Анализ лабораторных исследований подземных вод показал, что на момент проведения изысканий, на участке работ, согласно СанПиН 1.2.3685-21, превышений ПДК, не отмечается. Согласно критериям оценки по степени загрязнения подземных вод в зоне влияния хозяйственных объектов, согласно таб. 4.4. СП 11-102-97, участок строительства оценивается, как участок с относительно удовлетворительной ситуацией. По суммарному баллу на основе показателей зоны аэрации подземные воды первого водоносного горизонта участка изысканий относятся к I

категории защищенности (суммарно 12 баллов), то есть категория защищенности подземных вод – условно защищенные

Степень загрязнения грунтов бензапиреном ниже предела обнаружения, что не превышает допустимой концентрации согласно СанПиН 1.2.3685-21. В соответствии с «Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами» содержание нефтепродуктов в грунтах соответствует 1-му уровню загрязнения земель – допустимому. В результате выполненных лабораторных исследований пробы грунта, на микробиологические и паразитологические показатели, следует отметить, что проба, отобранная на участке работ, согласно т.4.6 СанПиН 1.2.3685-21 отвечает категории загрязнения чистая. В результате выполненных лабораторных исследований грунтов на тяжелые металлы и мышьяк, следует отметить, что согласно СанПиН 1.2.3685-21, превышений ПДК (ОДК) во всех отобранных пробах, не отмечается. Степень химического загрязнения грунтов по суммарному показателю Z_c , согласно т.4.6 СанПиН 1.2.3685-21, все пробы, отобранные на участке работ, отвечают категории загрязнения допустимая ($Z_c = 1 < 16$). Рекомендация по использованию грунтов, согласно приложению №9 к СанПиН 2.1.3684-21, использование без ограничений, использование под любые культуры растений.

В результате исследования концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе превышений ПДК, согласно СанПиН 1.2.3685-21, по всем исследованным веществам, не отмечается.

В соответствии с полученными результатами, проанализированные пробы почв характеризуются оптимальным значением pH и содержанием органического вещества до глубины 20 см 2 %, содержание органического вещества ниже глубины 20 см менее 2 %. Согласно ГОСТ 17.5.3.06-85 и ГОСТ 17.5.1.03-86 по агрохимическим показателям проанализированные пробы почв до глубины 20 см относятся к плодородным почвам.

Зоны с особыми условиями использования территории (ЗОУИТ):

Согласно письму из «Минприроды России» ближайшие ООПТ Федерального значения расположены на значительном удалении в Бурзянском районе (заповедник «Башкирский»), заповедник «Шульган-Таш»), в Белорецком районе (Южно-Уральский заповедник), в Бурзянском, Кугарчинском, Мелеузовском районах (национальный парк «Башкирия»), в городе Уфа (дендрологический парк и ботанический сад Уфимского научного центра РАН). Таким образом, участок изысканий не попадает в ООПТ Федерального значения.

Согласно письму из Министерства природопользования и экологии Республики Башкортостан особо охраняемых природных территорий республиканского значения и их охранных зон не имеется.

Согласно письму из Министерства природопользования и экологии Республики Башкортостан на территории проектируемого объекта отсутствует лесопарковый зеленый пояс.

Согласно письму из Министерства природопользования и экологии Республики Башкортостан на земельном участке объекта, зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения министерством не утверждались. В министерство не поступали материалы на утверждение проектов зон санитарной охраны, расположенных на земельном участке указанного объекта.

Согласно справке, предоставленной Управлением по государственной охране объектов культурного наследия РБ на участке реализации проектных решений объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, отсутствуют. Сведениями об отсутствии на испрашиваемых участках выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического), Управление не располагает. В отношении испрашиваемого земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ в соответствии со статьями 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» необходимо проведение историко-культурной экспертизы.

Согласно письму из Администрации городского округа город Октябрьский Республики Башкортостан : в районе размещения объекта, особо охраняемые природные территории (ООПТ) местного (муниципального) значения отсутствуют; полигоны ТБО (ТКО), не санкционированные свалки, захоронения вредных отходов на участке и в радиусе 1000 метров от участка работ отсутствуют земельный участок по адресу: Московский проспект, з/у 22 согласно Правилам землепользования и застройки городского округа город Октябрьский Республики Башкортостан, утвержденных решением Совета городского округа от 29.06.2017 № 107 расположен в зоне ЗОГК2- зоне особого градостроительного контроля в зонах общественно-деловых центров и линий застройки магистралей общегородского значения; кладбища в радиусе 1000 м. от участка работ отсутствуют; в пределах участка изысканий поля ассенизации, поля фильтрации, поля орошения, территории промышленных и сельскохозяйственных предприятий отсутствуют; в районе изысканий городские леса, лесопарковые зеленые пояса, защитные леса, источники питьевого водоснабжения и их зоны санитарной охраны отсутствуют; скотомогильники (в т.ч. сибирезвенные) и биотермические ямы в радиусе 1000 м от участка работ отсутствуют; в районе участка работ приаэродромные территории, санитарно-защитные зоны предприятий, сельскохозяйственные угодья, территории и зоны санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов отсутствуют, водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории, мелиорированные земли и мелиоративные системы отсутствуют.

Согласно письму из Министерства природопользования и экологии Республики Башкортостан месторождений общераспространенных полезных ископаемых (ОПИ) и действующих лицензий на ОПИ по состоянию на 13.07.2023 не зарегистрировано.

Согласно письму из Министерства природопользования и экологии Республики Башкортостан по данным республиканского кадастра отходов производства и потребления в радиусе 1000 м. от участка указанного объекта отсутствуют полигоны твердых коммунальных отходов.

Согласно письму из ГКУ РБ «Управление лесничествами участки проведения не относятся к землям Лесного фонда.

Согласно письму из ГБУ Ветстанция Туймазинского района и г.Октябрьского РБ в радиусе 1000 метров, зарегистрированных в ГБУ Ветстанция Туймазинского района и г. Октябрьского РБ, скотомогильников и сибиреязвенных захоронений нет.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ОКТЯБРЬСКНЕФТЕГАЗПРОЕКТ"

ОГРН: 1020201931640

ИНН: 0265019021

КПП: 026501001

Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан, Г. ОКТЯБРЬСКИЙ, УЛ. АКАДЕМИКА КОРОЛЕВА, Д. 1/1

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации типовой проектной документации

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на разработку проектной документации от 25.08.2023 № б/н, утвержденное ООО СЗ "Строительное управление №1"

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 01.06.2023 № РФ-03-2-02-1-00-2023-0107-0, утверждённый Главным архитектором городского округа - начальником ОАиГ, Администрация ГО г. Октябрьский Республики Башкортостан

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

1. Технические условия на подключение к сетям теплоснабжения от 08.08.2023 № 250, выданные ООО "Теплоэнерго"

2. Технические условия на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения от 14.08.2023 № 03/325, выданные ГУП "Октябрьсккомунводоканал" РБ

3. Технические условия на подключение к электрическим сетям от 04.07.2023 № 526-2023, выданные АО "Октябрьские электрические сети"

4. Технические условия на подключение к телекоммуникационной сети от 25.08.2023 № 1164СП-2023, выданные АО "Уфанет" Октябрьский филиал

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

02:57:020606:1039

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СТРОИТЕЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ №1"

ОГРН: 1220200000240

ИНН: 0276966874

КПП: 026901001

Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан, М.Р-Н ТУЙМАЗИНСКИЙ, Г.П. ГОРОД ТУЙМАЗЫ, Г ТУЙМАЗЫ, УЛ С.ЮЛАЕВА, ЗД. 10, ОФИС 1

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		
Инженерно-геодезические изыскания	30.05.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РЕГИОНАЛЬНОЕ КАДАСТРОВОЕ АГЕНТСТВО" ОГРН: 1090269000777 ИНН: 0269030072 КПП: 026901001 Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан, ТУЙМАЗИНСКИЙ Р-Н, Г. ТУЙМАЗЫ, ПЕР. ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ, Д.5
Инженерно-геологические изыскания		
Инженерно-геологические изыскания	15.06.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОСТРОЙКОМ" ОГРН: 1080273000026 ИНН: 0273066480 КПП: 027301001 Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан, Г. УФА, УЛ. ТРАМВАЙНАЯ, Д. 15
Инженерно-экологические изыскания		
Инженерно-экологические изыскания	30.06.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОСТРОЙКОМ" ОГРН: 1080273000026 ИНН: 0273066480 КПП: 027301001 Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан, Г. УФА, УЛ. ТРАМВАЙНАЯ, Д. 15

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

Местоположение: Республика Башкортостан, г. Октябрьский

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СТРОИТЕЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ №1"

ОГРН: 1220200000240

ИНН: 0276966874

КПП: 026901001

Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан, М.Р-Н ТУЙМАЗИНСКИЙ, Г.П. ГОРОД ТУЙМАЗЫ, Г ТУЙМАЗЫ, УЛ С.ЮЛАЕВА, ЗД. 10, ОФИС 1

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

1. Задание на проведение инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий от 25.05.2023 № б/н, согласованное ООО "ГеоСтройКом", утвержденное ООО СЗ "Строительное управление №1"

2. Задание на проведение инженерно-геодезических изысканий от 01.05.2023 № б/н, согласованное ООО "Региональное кадастровое агентство", утвержденное ООО СЗ "Строительное управление №1"

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерно-геодезических изысканий от 01.05.2023 № б/н, согласованная ООО СЗ "Строительное управление №1", утверждённая ООО "Региональное кадастровое агентство"
2. Программа инженерно-геологических изысканий от 26.05.2023 № б/н, согласованная ООО СЗ "Строительное управление №1", утверждённая ООО "ГеоСтройКом"
3. Программа инженерно-экологических изысканий от 25.05.2023 № б/н, согласованная ООО СЗ "Строительное управление №1", утверждённая ООО "ГеоСтройКом"

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)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	12-ИГДИ-23 нул.pdf	pdf	e6f3da6b	12-ИГДИ-23 от 30.05.2023 Инженерно-геодезические изыскания
	12-ИГДИ-23 нул.pdf.sig	sig	b15bfe92	
	12-ИГДИ-23.pdf	pdf	df86cf9d	
	12-ИГДИ-23.pdf.sig	sig	bc748ce2	
Инженерно-геологические изыскания				
1	26-2023-ИГИ-01-ПЗ.pdf	pdf	93dd221f	26-2023-ИГИ-01-ПЗ от 15.06.2023 Инженерно-геологические изыскания
	26-2023-ИГИ-01-ПЗ.pdf.sig	sig	4183024b	
	26-2023-ИГИ-01-ПЗ нул.pdf	pdf	49cffeeed	
	26-2023-ИГИ-01-ПЗ нул.pdf.sig	sig	d1e0bc56	
Инженерно-экологические изыскания				
1	26-2023-ИЭИ-02-ПЗ.pdf	pdf	3d054a75	26-2023-ИЭИ-02-ПЗ от 30.06.2023 Инженерно-экологические изыскания
	26-2023-ИЭИ-02-ПЗ.pdf.sig	sig	d799bc61	
	26-2023-ИЭИ-02-ПЗ нул.pdf	pdf	2938ea4c	
	26-2023-ИЭИ-02-ПЗ нул.pdf.sig	sig	f4625147	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические работы по объекту «Многokвартирный жилой дом по Московскому проспекту д.22 в г.Октябрьский», выполнены отделом изысканий ООО «Региональное кадастровое агентство» на основании тех.задания на производство инженерных изысканий (12-2023-ИГДИ).

Местоположение объекта: Российская Федерация, Приволжский федеральный округ, Республика Башкортостан, ГО г.Октябрьский, Московский проспект 22.

Топографо-геодезические работы проведены с целью получения топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих сооружений и коммуникациях, элементах планировки, необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства и обоснования проектирования, строительства и эксплуатации объекта.

Сведения о ранее выполненных изысканиях: отсутствуют.

Отделом изысканий ООО «Региональное кадастровое агентство» были выполнены топографо-геодезические работы, включающие в себя: создание планово-высотной съемочной геодезической сети, производство геодезической съемки и составление инженерно-топографических планов, съемку подземных коммуникаций, камеральную обработку материалов инженерно-геодезических изысканий и составление отчета.

Объем выполненных работ: создание инженерно-топографического плана в М 1:500 площадью 2 га;

Составление программы по инженерно-геодезическим изысканиям 1 шт;

Составление технического отчета по инженерно-геодезическим изысканиям 1 шт.

Инженерно-геодезические изыскания были выполнены согласно требованиям СП 11-02-96, СП 47.13330.2016 и других нормативно-технических документов Российской Федерации, регламентирующих производство геодезических

работ.

Полевые работы

Непосредственно на объекте выполнялись в мае 2022 г. В качестве планово-высотного съёмочного обоснования, для производства съёмочных работ, была создана съёмочная геодезическая сеть, с опорой на пункты ГГС, указанные в Приложении №4.

Инструмент, использованный при создании съёмочной геодезической сети, был исследован в метрологической лаборатории.

Согласно заданию, по данному объекту выполнена топографическая съёмка в масштабе 1:500. Съёмка ситуации и рельефа производилась методом спутниковых геодезических измерений с использованием GPS оборудования Sokkia GRX2 и полевого контроллера Arsher 2 с одновременным ведением абриса. Съёмка рельефа и контуров ситуации выполнена одновременно. Расстояния между съёмочными пикетами не превысили допустимых значений и в среднем составили 20-30 метров. Количество пикетов, необходимых для полного отображения ситуации и рельефа местности на плане, определялась характером рельефа, наличием контуров и масштабом съёмки. Все измерения фиксировались в памяти GPS оборудования с одновременной обработкой путём уравнивания базовой станции и роверного приёмника с использованием GPRS интернета сотового оператора МТС в программном продукте Magnet Field. Съёмка проводилась в режиме Fixed.

Средние погрешности определения планового положения предметов и контуров местности относительно ближайших пунктов геодезической основы не превышают в масштабе плана 0.5 мм. Предельные погрешности во взаимном положении на плане закоординированных точек и углов капитальных зданий и сооружений не превышают 0.4 мм в масштабе плана. Средние погрешности съёмки рельефа и его изображения не превышают 0.12 м (1/4 от принятой высоты сечения рельефа). Предельные расхождения между значениями глубины заложения подземных сооружений, полученные с помощью трубокабелеискателей во время съёмки и по данным контрольных полевых измерений не превышают 15% глубины заложения.

При передаче данных из полевого контроллера в ПК использовалась программа Windows Mobile. Обработка результатов измерений производилась в ПО Magnet Tools версии 2.71.В результате обработки полевого материала была получена ЦММ с последующим получением чертежа в формате DXF.

Одновременно производилась плановая и высотная съёмка наземных и подземных коммуникаций и их обследование. Местоположение подземных сетей без колодцев определялась индукционным прибором поиска подземных коммуникаций «RidGid SR20». Обнаруженные подземные и наземные коммуникации нанесены на топографический план и согласованы с эксплуатирующими организациями.

Камеральные работы

На основе данных, полученных при производстве полевых работ, был оставлен технический отчета в соответствии с требованиями СП11-02-96, СП 47.13330.2016 и других нормативных документов.

На участке выполненной топографической съёмки, полевой инструментальный контроль был совмещен с приемкой работ главным инженером Шафигуллиным Р.З. с отметкой в полевых журналах и оформлен актом, приведенным в Приложении №6. Технический контроль камеральных работ осуществлялся постоянно на каждом этапе технологического процесса.

В результате выполненных полевых и камеральных инженерно-геодезических изысканий получены данные, необходимые для разработки проектной и рабочей документации. Материалы изысканий переданы заказчику в виде графических и электронных приложений к данному отчету в необходимом количестве экземпляров.

Все работы выполнены при соблюдении требований нормативных документов на инженерно-геодезические изыскания в строительстве.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Инженерно-геологические изыскания по объекту «Многоэтажный жилой дом по проспекту Московский, 22 в г. Октябрьский РБ» выполнены ООО «ГеоСтройКом» в мае-июне 2023г.

Заказчик: ООО СЗ «СУ №1».

Проектная организация, выдавшая задание: ООО «Октябрьскнефтегазпроект».

Стадия проектирования: проектная документация, рабочая документация.

Этап изысканий: в один этап.

Вид строительства: новое.

Местоположение: Российская Федерация, Приволжский федеральный округ, Республика Башкортостан, г. Октябрьский, 33 микрорайон, проспект Московский, 22, на участке с кадастровым номером 02:57:020606:1039.

На участке намечается строительство многоквартирного 12-14 этажного жилого дома, габаритами 13,08x78,24м., высотой 42,0 м. Предполагаемый тип фундамента – сборный ленточный из ж/б блоков. Предполагаемая глубина заложения фундамента - 3,5 м., тех. подвал - 2,2 м.

Уровень ответственности: II (нормальный).

Категория сложности инженерно-геологических условий участка, согласно приложению «Г» СП 47.13330.2016 – II (средней сложности).

Цели и задачи инженерно-геологических изысканий: изучение геолого-литологического строения и гидрогеологических условий участка работ; определение физико-механических свойств грунтов в пределах активной зоны проектируемого сооружения; выявление возможного распространения опасных геологических и инженерно-

геологических процессов природного и техногенного характера, способных повлиять на строительство и эксплуатацию сооружения.

Виды выполненных инженерно-геологических работ:

Рекогносцировочное обследование 0,5км.

Плано-высотная разбивка и привязка выработок – 4 точки.

Бурение 4 инженерно-геологических скважин глубиной 25,0 м, итого 100,0 п.м.

Гидрогеологические наблюдения 100,0 п.м.

Отбор 13 монолитов грунта из скважин.

Отбор 6 образцов песчаных грунтов из скважин.

Отбор 3 образцов грунта для исследований коррозионной агрессивности грунтов.

Отбор 3 проб воды из скважины.

Лабораторные работы.

Камеральные работы, составление отчета.

В качестве топоосновы использован план масштаба 1:500, представленный Заказчиком.

Инженерно-геологическое обследование местности выполнялось с целью получения материалов, характеризующих инженерно-геологические условия исследуемого участка работ и сопредельных территорий, уточнения геоморфологии, наличия поверхностных проявлений физико-геологических процессов (подтопление, суффозию, карст, эрозия и т.п.), которые могут отрицательно повлиять на строительство и эксплуатацию жилого дома. Обследование проводилось маршрутами, как на площадках проектируемого строительства, так и на сопредельных территориях. При обследовании уточнялось размещение скважин и положение подземных коммуникаций. Общая протяженность маршрутов составила 0,5 км.

При сборе, систематизации и обобщении всех архивных данных о геолого-гидрогеологических условиях и опасных геологических процессах были обработаны материалы гидрогеологической съемки масштаба 1:200000 и имеющиеся архивные отчеты ООО «ГеоСтройКом».

Перед началом полевых работ сотрудниками топографо-геодезической бригады ООО «ГеоСтройКом» выполнена предварительная разбивка горных выработок с закреплением на местности деревянными кольшками. После окончания работ выполнена инструментальная плано-высотная привязка многочастотным спутниковым геодезическим GNSS-приемником TRIUMPH-2, 58995-14, № 01627 (свидетельство о поверке № С-ГСХ/07-07-2022/169354414 от 06.07.2022) фирмы JAVAD в режиме RTK (Real Time Kinematics) и полевой контроллер Runbo F1 с программным обеспечением «Javad», с составлением каталога координат и отметок устьев выработок.

Буровые работы выполнены для изучения геологического разреза, выявления последовательности залегания слоев, их мощности, изучения гидрогеологических условий участка работ, для отбора монолитов и образцов грунтов и проб подземных вод для лабораторных исследований.

На участке выполнено бурение 4-х инженерно-геологических скважин глубиной по 25,0 м, общий объем бурения составил 100,0 п.м. Расстояние между выработками на площадке проектируемого строительства составило 28,95-28,96 м.

Бурение скважин осуществлялось буровой установкой УРБ 2А-2 диаметром 132 мм на базе автомобиля УРАЛ. В процессе бурения проводилось послойное описание грунта после каждого рейса, наблюдения за скоростью проходки и за появлением признаков грунтовых вод.

Скважины после бурения и проведенных наблюдений ликвидировались (тампонировались) выбуренной с составлением соответствующего акта.

Гидрогеологические работы проводились для выявления на исследуемую глубину наличия водоносных горизонтов, изучения закономерности движения подземных вод, условий их питания и разгрузки, определения химического состава вод и степени агрессивности вод по отношению к конструкциям проектируемых сооружений.

Для решения поставленных задач на исследуемом участке проводились гидрогеологические наблюдения в скважинах, которые заключались в фиксации глубины появления и установления уровня подземных вод в пределах разведанных глубин. Гидрогеологические наблюдения проводились как в процессе бурения, так и после окончания бурения скважин. Объем гидрогеологических наблюдений составил 100,0 п.м.

В дальнейшем, по скважинам проводились кратковременные наблюдения за положением уровня подземных вод.

Отбор монолитов производился с интервалом 2,0-3,0 м из технических скважин грунтоносом задавливаемого типа диаметром 127 мм.

Всего на участке в процессе изысканий отобрано: 13 образцов грунта ненарушенной структуры (монолитов) из скважин; 6 образцов нарушенной структуры из скважин; 3 образца нарушенной структуры для оценки коррозионных свойств грунтов. С целью определения химического состава подземных вод из скважин было отобрано 3 пробы подземных вод.

Лабораторные исследования физико-механических анализов грунтов проведены в соответствии с ГОСТами в грунтовой лаборатории ООО «Испытания» (свидетельство об оценке состояний измерений в лаборатории № ЦСМ РБ. ОСИ. СТ. 00058 от 06.02.2023г), согласно договору № 10-02/23 от 10.02.2023 г.

Лабораторные исследования химического состава грунтов и воды проведены в соответствии с ГОСТами в грунтовой лаборатории ООО «ГеоСтройИспытания» (свидетельство об оценке состояний измерений в лаборатории № ЦСМ РБ.ОСИ.СТ.00074 от 20.04.2023г), согласно договору № 129-ГЛ-2022 от 09.01.2022 г.

По 13 монолитам глинистых грунтов выполнены определения физических свойств: естественная влажность, природная плотность, плотность частиц грунта, пределы пластичности. Расчетные характеристики грунтов (объемный вес скелета, коэффициента пористости, степени влажности) получены по общеизвестным формулам грунтоведения.

Сдвиговые испытания грунтов при естественной влажности в количестве - 7 определений, и при водонасыщении в количестве - 7 определений, проводились методом одноплоскостного среза в приборах ПСГ-3М в соответствии с ГОСТ 12248.1-2020, с доведением общей нагрузки до 0,5 МПа.

Компрессионные испытания грунтов проводились по схеме «одной кривой» при природной влажности в количестве - 7 определений, и по схему «одной кривой» при водонасыщении в количестве – 7 определений, в приборах КПр1М с доведением общей нагрузки до 0,3 МПа в соответствии с ГОСТ 12248.4-2020.

По 6 образцам песчаных грунтов выполнено определение физических свойств (естественная влажность, плотность природная, плотность частиц) и гранулометрического состава грунтов.

Выполнено 6 определения относительной деформации набухания в соответствии с ГОСТ 12248.6-2020. Выполнено 3 определения скорости размокания грунтов в соответствии с РСН 51-84.

По 3 пробам определены коррозионные свойства грунтов по УЭС к стали, и водная вытяжка для определения коррозионной агрессивности грунтов по отношению к бетону, свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля.

По 3 пробам воды выполнен стандартный химический анализ воды.

Основной целью камеральных работ являлось построение инженерно-геологической модели изучаемого участка и выдача на основе этого рекомендаций по строительству и эксплуатации проектируемого сооружения.

Камеральные работы включали в себя обработку результатов бурения скважин, лабораторных исследований; расчет статистических показателей нормативных и расчетных характеристик грунтов по данным лабораторных исследований; составление инженерно-геологических колонок скважин, разреза и карты фактического материала.

На основании всех полученных данных составлен текст отчета с текстовыми и графическими приложениями.

Камеральная обработка выполнена на компьютере с использованием программ «GEOSimple 3», «Microsoft Word», «Microsoft Excel» и «AutoCad».

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Инженерно-экологические изыскания по объекту: «Многоэтажный жилой дом по проспекту Московский, 22 в г. Октябрьский РБ».

Согласно техническому заданию, на участке намечается строительство многоквартирного жилого дома, со следующими характеристиками: - 12-14 этажный жилой дом, с габаритами – 13,08x78,24м., высотой - 42,0 м, предполагаемый тип фундамента – сборный ленточный из ж/б блоков. Предполагаемая глубина заложения фундамента - 3,5 м., тех. подвал - 2,2 м. Местоположение: Российская Федерация, Приволжский федеральный округ, Республика Башкортостан, г. Октябрьский, 33 микрорайон, проспект Московский, 22, на участке с кадастровым номером 02:57:020606:1039. Заказчиком является: ООО СЗ «СУ № 1». Проектная организация, выдавшая задание: ООО «Октябрьскнефтегазпроект». Стадия проектирования: проектная документация, рабочая документация. Этап изысканий: в один этап. Вид строительства: новое. Уровень ответственности при проектировании в соответствии с Федеральным законом «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ от 30.12.2009 (с изменениями от 2 июля 2013 года), статья 4: II (нормальный). Расстояние до ближайшей жилой застройки 50 метров. Необходимость сноса/демонтажа зданий и сооружений- нет. Наличии временных землеотводов- нет. Площадь участка по ГПЗУ – 0,94 га. Кадастровый номер – 02:57:020606:1039. Категория земель: Земли поселений (земли населенных пунктов). Многоэтажная жилая застройка для размещения жилых домов.

Сведения о ранее выполненных изысканиях: Непосредственно на участке работ, инженерно-экологические изыскания ООО «ГеоСтройКом», ранее не проводились.

Объем выполненных работ:

Инженерно-экологическое обследование.-км-0,5;

Измерение шума-точки-4;

Измерение уровня загрязнения атмосферного воздуха-точки-4;

Радиометрические работы:

а) измерение МЭД-точка-20;

б) измерение ППП -точка-18;

Геоэкологическое опробование:

а) грунтов -отбор-10;

б) подземных вод-отбор-1;

Лабораторные работы:

а) химический анализ подземных вод-опр-1;

б) определение в грунтах тяжелых металлов-опр-6;

в) определение в грунтах мышьяка-опр-6;

г) определение в грунтах нефтепродуктов-опр-6;

д) определение в грунтах бензапирена-опр-6;

е) агрохимические исследования грунта- опр-4

ж) определение в грунтах микробиологических и паразитологических показателей- опр-1

Отчёт-шт-1.

Инженерно-экологические изыскания проводились в соответствии с СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96», СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства», СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ».

Методика выполненных инженерно-экологических работ.

Инженерно-экологическое обследование. Маршрутное инженерно-экологическое обследование включало:- натурное обследование участка инженерно-экологических изысканий;- выявление визуальных признаков загрязнения (пятен химического загрязнения, мест хранения удобрений, несанкционированных свалок отходов производства и потребления, источников резкого химического запаха и т. п.), а также потенциальных источников воздействия на состояние окружающей среды (шламо- и хвостохранилищ, золоотвалов, отстойников, хранилищ нефтепродуктов, складов минеральных удобрений и ядохимикатов, других потенциальных источников загрязнения окружающей среды);- опрос местных жителей об экологической ситуации территории, о специфике ее прежнего использования; - выявление участков развития заболачивания, подтопления, просадок поверхности земли и иных опасных природных и природно-антропогенных процессов;- отбор проб компонентов природной среды для последующего количественного анализа; радиационные обследования;- исследование и оценка вредных физических воздействий. Общая протяженность маршрутов – 0,5 км. Пройдемость удовлетворительная.

Радиометрические работы. Радиометрические работы выполнялись в ООО ИЛЦ «ЭкоМонитор» с целью выявления источников ионизирующего излучения и участков с повышенным уровнем гамма-фона, а также сбора сведений об эманации радона из грунтов, подстилающих фундамент проектируемого сооружения, для принятия более рационального решения о противорадиационной защите и оценки радиационной безопасности. Маршрутная гамма-съемка на обследуемой территории проводилась п. 5. МУ 2.6.1.2398-08, п. 6.19 СП 11-102-97, п. 5.15 СП 502.1325800.2021, п. 8.1.4 СП 47.13330.2016 сплошному радиационному обследованию подвергнуто 100% территории. Всего было проведено 20 измерений. Экспонирование плотности потока радона с поверхности грунта проводилось в ООО ИЛЦ «ЭкоМонитор» при помощи «открытых сверху» накопительных камер НК-32 вместе с сорбционными колонками СК-13 (адсорберами) по методикам, разработанным в ЗАО Научно-техническом центре «Нитон» и согласованным с Центром метрологии ионизирующих излучений ГП ВНИИФТРИ. Экспонирование плотности потока радона проводилось в контрольных точках расположенных в узлах прямоугольной сетки с шагом 10 x 10 м. согласно п. 6.2.2 МУ 2.6.1.2398-08. Всего было проведено 18 экспонирования (измерений ППР).

Измерение уровня шума. Измерение уровня шумового загрязнения на участке работ проводилось в ООО ИЛЦ «ЭкоМонитор», с целью выявления превышений предельно-допустимых уровней шума и определения возможных источников шумового загрязнения. Измерение уровней шума проводилось, в соответствии с МУК 4.3.3722-21. Всего было проведено измерений в 4 точках.

Определение уровня загрязнения атмосферного воздуха. Загрязняющими веществами, которые непосредственно влияют на состояние воздушного бассейна, являются диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, оксид азота. Опробование атмосферного воздуха осуществлялось в соответствии с ГОСТ 17.2.3.01–86, п. 4.17 СП 11-102-97, п. 5.24 СП 502.1325800.2021, п. 8.1.4 СП 47.13330.2016. Работа по проведению разовых инструментальных замеров концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе проводилось в ООО «Экоаналитик». Всего было проведено измерений в 4 точках.

Опробование подземных вод. Опробование подземных вод проводилось согласно п. 4.31 СП 11-102-97 для определения химического состава, оценки качества вод и степени их загрязнения. Отбор проб, хранение и транспортировка подземных вод проводилась в соответствии с ГОСТ 31861-2012. Проба подземных вод из скважины отбиралась в пластмассовую бутылку объемом 1,5 л. Все отобранные образцы подземных вод были подготовлены в соответствии с методиками подготовки проб к анализу и доставлены в стационарную лабораторию. Хранение проб после отбора осуществлялось в холодильнике, перевозка в лабораторию – также в сумке-холодильнике с постоянной температурой не выше + 4 0С. Всего на участке было отобрано: 1 проба подземной воды (скважина № 3э.); Набор анализируемых компонентов в подземных водах для исследований химического состава устанавливался в соответствии с п. 4.38 и таб. 4.4 СП 11-102-97. В пробе подземной воды определялись следующие показатели: Ph, медь, никель, цинк, свинец, кадмий, ртуть, мышьяк, нефтепродукты, фенолы, минерализация (сухой остаток).

Опробование грунтов. Отбор проб грунтов, являющийся неотъемлемой частью инженерно-экологических изысканий проводился методом «индивидуальной пробы», из скважин, для оценки уровня химического загрязнения, как индикатора неблагоприятного воздействия на здоровье населения путем определения и оценки содержания в них тяжелых металлов, мышьяка, бензапирена, нефтепродуктов согласно п.п. 4.18-4.19 СП 11-102-97, 5.24.2.2 СП 502.1325800.2021, п. 8.1.4 СП 47.13330.2016. Отбор проб грунтов проводился с учетом требований ГОСТ Р 58595-2019, ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017. Количество проб отбиралось согласно п.5 ГОСТ 17.4.3.01-2017 не менее одной пробы на пробной площадке от 1 до 5 га. Набор анализируемых компонентов в грунтах для исследований химического состава устанавливался в соответствии с п. 120 СанПиН 2.1.3684-21. Всего на участке было отобрано 10 проб грунтов. Из скважин № 1э, № 2э (глубина отбора 0,0-0,2м; 1,2-1,5 м., 2,5-3,0 м.), точка № 1 (глубина отбора 0,0-0,2 м; 0,2-0,4 м., 0,4-0,6 м., 0,6-0,8 м.). В пробах грунта из скважин № 1- № 2 определялись следующие показатели: свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть, нефтепродукты, бензапирен, Ph. В пробах грунта точка № 1 определялись агрохимические показатели. В пробе грунта № 1б определялись следующие показатели: энтерококки, ОКБ, патогенные бактерии, яйца гельминтов, цисты патогенных кишечных простейших.

Исследование растительного и животного мира. Растительный покров изучен как индикатор уровня антропогенной нагрузки на природную среду в связи с чем проведен: сбор, обобщение и анализ опубликованных и фондовых материалов и данных научно-исследовательских организаций; характеристика типов зональной и интразональной растительности; типы, использование и состояние естественной растительности; редкие и исчезающие виды. Характеристика животного мира дана на основании сбора и изучения фондовых материалов охотничьих хозяйств и других ведомств, материалов научно-исследовательских организаций, а также на основе данных полевых исследований.

Лабораторные работы. Определение содержания в воде химических показателей проводилось в ООО «Экоаналитик». Определение содержания в грунтах тяжелых металлов (свинца, меди, цинка, никеля, кадмия, ртути) мышьяка, нефтепродуктов и бенз(а)пирена проводилось в ООО «Экоаналитик». Определение микробиологических показателей проводилось в ФБУЗ «ЦГиЭ РБ». Все определения проводились в соответствии с действующими ГОСТ, методиками и требованиями.

Камеральные работы. Камеральные работы проводились с целью оценки состояния компонентов природной среды до начала строительства, а также выявления факторов техногенного воздействия на существующие экосистемы.

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

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Оперативные изменения в раздел в процессе проведения негосударственной экспертизы не вносились.

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

1. В разделе 2.1 (стр.14) отредактирован номер свидетельства об оценке состояний измерений в лаборатории ООО «ГеоСтройИспытания».

2. В разделе 4 (стр.34) указана категория опасности площадки строительства в карстово-суффозионном отношении в соответствии с требованиями раздела 6.12 СП 22.13330.2016 изм.4.

3. В разделе 2.7 (стр.29) классификация грунтов ИГЭ 2 по степени неоднородности гранулометрического состава приведена в соответствии с требованиями таб. Б.8 ГОСТ 25100-2020.

4. В разделах 2.3 (стр.18), 4 (стр.32) и в Заключении (стр.36) устранено разночтение при описании удаленности оврага и балки от площадки проектируемого строительства.

5. В разделах 4 (стр.32) и в заключении (стр.40) указана категория опасности площадки изысканий по плоскостной и овражной эрозии в соответствии с таб. 5.1 СП 115.13330.2016 (оценивается как умеренно опасная).

6. В разделе 3 (стр.31) при описании специфических свойств грунтов указаны данные лабораторных исследований определения скорости размокания грунтов.

7. В разделе 2.6 (стр.23) указаны абсолютные отметки максимального прогнозируемого уровня подземных вод в казанских отложениях.

4.1.3.3. Инженерно-экологические изыскания:

1. В отчете по инженерно-экологическим изысканиям представлен полный комплекс справочных материалов о наличии/отсутствии ограничений природопользования на участке работ.

2. Программа работ была утверждена и согласована.

3. В отчет включена актуальная выписка из реестра членов саморегулируемой организации.

4. Откорректирован раздел «Заклучение».

5. В отчет добавлены Акты контроля качества полевых и камеральных работ.

6. Проведена оценка защищенности подземных вод от загрязнения.

7. Отчет дополнен исследованиями микробиологических и паразитологических показателей грунтов.

8. Графические приложения приведены в соответствии с НТД.

9. Уточнена площадь участка работ, и его категория.

10. Состав и содержание разделов ИЭИ приведено в соответствии НТД.

11. Отчет по инженерно-экологическим изысканиям откорректирован.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание

Пояснительная записка				
1	ОП-2023-23-ПЗ.pdf	pdf	4092cc4e	ОП-2023-23-ПЗ Раздел 1. «Пояснительная записка»
	ОП-2023-23-ПЗ.pdf.sig	sig	ebc8679a	
	ОП-2023-23-ПЗ иул.pdf	pdf	d785b80f	
	ОП-2023-23-ПЗ иул.pdf.sig	sig	8273a13a	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	ОП-2023-23-ПЗУ иул.pdf	pdf	eba62345	ОП-2023-23-ПЗУ Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»
	ОП-2023-23-ПЗУ иул.pdf.sig	sig	6058492a	
	ОП-2023-23-ПЗУ.pdf	pdf	c848ed2c	
	ОП-2023-23-ПЗУ.pdf.sig	sig	04061151	
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	ОП-2023-23-АР иул.pdf	pdf	9b646f11	ОП-2023-23-АР Раздел 3. «Объемно-планировочные и архитектурные решения»
	ОП-2023-23-АР иул.pdf.sig	sig	c01785ad	
	ОП-2023-23-АРизм 1.pdf	pdf	9b171d78	
	ОП-2023-23-АРизм 1.pdf.sig	sig	fdcecebf	
Конструктивные решения				
1	ОП-2023-23-КР.РР иул.pdf	pdf	565366a1	ОП-2023-23-КР Раздел 4. «Конструктивные решения»
	ОП-2023-23-КР.РР иул.pdf.sig	sig	041fab5e	
	ОП-2023-23-КР.РР_изм. 1.pdf	pdf	da2e24b7	
	ОП-2023-23-КР.РР_изм. 1.pdf.sig	sig	4f55de6a	
	ОП-2023-23-КР иул.pdf	pdf	e2908c2d	
	ОП-2023-23-КР иул.pdf.sig	sig	ab4abe5d	
	ОП-2023-23-КР_изм.1.pdf	pdf	ae9446aa	
	ОП-2023-23-КР_изм.1.pdf.sig	sig	0449eada	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	ОП-2023-23-ИОС 1 иул.pdf	pdf	e3ff00abc	ОП-2023-23-ИОС1 Раздел 5. Подраздел «Система электроснабжения»
	ОП-2023-23-ИОС 1 иул.pdf.sig	sig	57d91315	
	ОП-2023-23-ИОС1_Изм.1.pdf	pdf	da01db26	
	ОП-2023-23-ИОС1_Изм.1.pdf.sig	sig	facf6de4	
Система водоснабжения				
1	ОП-2023-23-ИОС2,3.pdf	pdf	17c24b86	ОП-2023-23-ИОС2,3 Раздел 5 Подраздел «Система водоснабжения»
	ОП-2023-23-ИОС2,3.pdf.sig	sig	79299850	
	ОП-2023-23-ИОС2.3 иул.pdf	pdf	7f3f3338	
	ОП-2023-23-ИОС2.3 иул.pdf.sig	sig	191702e8	
Система водоотведения				
1	ОП-2023-23-ИОС2,3.pdf	pdf	17c24b86	ОП-2023-23-ИОС2,3 Раздел 5. Подраздел «Система водоотведения»
	ОП-2023-23-ИОС2,3.pdf.sig	sig	79299850	
	ОП-2023-23-ИОС2.3 иул.pdf	pdf	7f3f3338	
	ОП-2023-23-ИОС2.3 иул.pdf.sig	sig	191702e8	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	ОП-2023-23-ИОС 4 иул.pdf	pdf	f1057f6f	Раздел 5. Подраздел «Отопление, вентиляция»
	ОП-2023-23-ИОС 4 иул.pdf.sig	sig	3405be20	
	ОП-2023-23-ИОС4 Изм. 1.pdf.pdf	pdf	8b55f037	
	ОП-2023-23-ИОС4 Изм. 1.pdf.sig	sig	a885ab23	
Сети связи				
1	ОП-2023-23-ИОС5.pdf	pdf	f88ef678	ОП-2023-23-ИОС5 Раздел 5. Подраздел «Сети связи»
	ОП-2023-23-ИОС5.pdf.sig	sig	efdf7da5	
	ОП-2023-23-ИОС 5 иул.pdf	pdf	4041211f	
	ОП-2023-23-ИОС 5 иул.pdf.sig	sig	6e0f9ce9	
Проект организации строительства				
1	ОП-2023-23-ПОС иул.pdf	pdf	affd62e4	ОП-2023-23-ПОС Раздел 7. «Проект организации строительства»
	ОП-2023-23-ПОС иул.pdf.sig	sig	e467e7cc	
	ОП-2023-23-ПОС.pdf	pdf	dc98abf7	
	ОП-2023-23-ПОС.pdf.sig	sig	be99f10c	

Мероприятия по охране окружающей среды				
1	ОП-2023-23-ООС иул.pdf	pdf	afec394c	ОП-2023-23-ООС Раздел 8. «Мероприятия по охране окружающей среды»
	<i>ОП-2023-23-ООС иул.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>07c69099</i>	
	ОП-2023-23-ООС.pdf	pdf	34cceb6e	
	<i>ОП-2023-23-ООС.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>7459d99e</i>	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	ОП-2023-23-ПБ иул.pdf	pdf	c0f8ca97	Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
	<i>ОП-2023-23-ПБ иул.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>525371bd</i>	
	ОП-2023-23-ПБ.pdf	pdf	90f4f3c4	
	<i>ОП-2023-23-ПБ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>532969d7</i>	
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	ОП-203-23-ТБЭО иул.pdf	pdf	0ca37f9c	Раздел 10. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»
	<i>ОП-203-23-ТБЭО иул.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>ad880958</i>	
	ОП-2023-23-ТБЭО.pdf	pdf	bfa0e147	
	<i>ОП-2023-23-ТБЭО.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>c9809123</i>	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	ОП-2023-23-ОДИ.pdf	pdf	bf98fff7	Раздел 11. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства»
	<i>ОП-2023-23-ОДИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>19e4185b</i>	
	ОП-2023-23-ОДИ иул.pdf	pdf	79ff5aea	
	<i>ОП-2023-23-ОДИ иул.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>8525f65c</i>	
Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации				
1	ОП-2023-23-ЭЭ иул.pdf	pdf	fbdae391	ОП-2023-23-ЭЭ Раздел 13. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»
	<i>ОП-2023-23-ЭЭ иул.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>92e4cd75</i>	
	ОП-2023-23-ЭЭ.pdf	pdf	baab056f	
	<i>ОП-2023-23-ЭЭ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>324be5b5</i>	

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

4.2.2.1. В части схем планировочной организации земельных участков

Проект разработан в соответствии с требованиями:

- СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- Республиканских нормативов градостроительного проектирования, Утвержденных Приказом Министерства строительства и архитектуры Республики Башкортостан от 16 июня 2021г.№232;
- Местные нормативы градостроительного проектирования городского округа город Октябрьский Республики Башкортостан, утвержденные решение Совета городского округа город Октябрьский Республики Башкортостан от 23 ноября 2017 №144 (с внесенными изменениями: Решение Совета городского округа от 27.04.2022г. №389);
- Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно – эпидемиологические правила и нормативы» (новая редакция).

Основанием для проектирования является:

- ГПЗУ № РФ-03-2-02-1-00-2023-0107-0, выданный 01.06.2023 г. "УАиГ" ГО г.Октябрьский РБ;
- Утвержденный проект планировки территории мкр.33.

Земельный участок проектируемого дома расположен в 33 мкр, ограниченной улицей Шашина, городского округа г. Октябрьский РБ.

Рельеф в районе проведения работ ровный с общим уклоном в северо-западном направлении. Абсолютные отметки поверхности рельефа изменяются в интервале 208,5-216,4.

Участок свободен от застройки.

Территория проектируемого жилого дома не попадает в санитарно – защитную зону каких-либо источников загрязнения.

Генеральный план участка выполнен с учетом требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно – эпидемиологические правила и нормативы» (новая редакция) к разрывам от автостоянок, являющихся источником загрязнения, до фасада здания и площадок для отдыха, игр детей и занятий физкультурой.

Инженерная подготовка территории жилого дома выполнена по существующим отметкам, что определяется характером естественного рельефа и вопросами высотной увязки.

В проекте принята открытая система стока воды с территории.

Абсолютная отметка чистого пола первого этажа блок-секций 209,40.

План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей сечением 0,2 м.

На участке, отведенном под застройку предусматривается размещение площадок:

1. Площадка для отдыха взрослого населения;
2. Площадка для сушки белья;
3. Площадка для чистки домашних вещей;
4. Площадка для парковки легковых автомобилей;
5. Спортивная площадка
6. Детская площадка

Расчет площадей и размещение площадок выполнен в соответствии с Местными нормативами градостроительного проектирования городского округа город Октябрьский Республики Башкортостан, утвержденные решением Совета городского округа город Октябрьский Республики Башкортостан от 23 ноября 2017 № 144 (с внесенными изменениями: Решение Совета городского округа от 27.04.2022г. № 389). Расчет выполнен на 282 человека.

Общая площадь жилых помещений жилого дома – 8453,4 м².

Расчетная обеспеченность согласно нормативов градостроительного проектирования «Планировка и застройка городских округов и сельских поселений Республики Башкортостан» таблица 4 - 30,0 м².

Размеры проектируемых площадок приняты не менее расчетных.

Прилегающая к дому территория благоустраивается: проезды, автостоянки, хозяйственные площадки, отмостка, тротуар и площадка для отдыха асфальтируются, детская и спортивная площадки покрываются смесью из глины и гравийно-песчаной смеси.

Для беспрепятственного перемещения инвалидов на креслах-колясках на придомовой территории предусмотрены условия в соответствии с требованиями СП 59.13330.2020, перечисленные в разделе МОДИ.

Свободные от застройки и дорожных покрытий участки засаживаются деревьями, кустарниками и газоном. План озеленения выполнен с учетом существующих и проектируемых инженерных сетей и в соответствии с требованиями СП 42.13330.2016.

Расположение объекта и подъездных путей обеспечивают условия проезда пожарных машин со всех сторон здания. Со стороны дворового фасада предусмотрен проезд шириной 4,2 м. Удаление от здания не менее – 8,0 м.

Проезд противопожарный 4,2 м в соответствии со ст. 67 Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» для обеспечения подъезда к существующим и проектируемым объектам.

Кратковременные стоянки автомобилей для жильцов проектируемого жилого дома предусматривается с соблюдением требований нормативов. Здесь же предусмотрены места стоянки автотранспортных средств, предназначенных для инвалидов.

Расчет стоянок принят согласно "Местных нормативов градостроительного проектирования городского округа город Октябрьский Республики Башкортостан" и нормативов градостроительного проектирования "Планировка и застройка городских округов, городских и сельских поселений республики Башкортостан".

На участке расположено 92м/м, в радиусе 150м пешеходной доступности расположено = 75м/м. Недостающие парковочные места для постоянного хранения автотранспорта в количестве 27м/м размещены в радиусе 800м пешеходной доступности.

Парковочные места для МГН приняты 10% от общего количества м/м = 17м/м. Из них: 8м/м - 2,5мх5,0м; 9м/м - 3,6мх6,0м.

Площадь проектируемой контейнерной площадки составляет 7,5м², что позволяет разместить два контейнера ТБО 1х1м для раздельного сбора мусора и один контейнер для крупногабаритных отходов.

По разделу 1 «Пояснительная записка»:

В разделе проектной документации «Пояснительная записка» представлены основные документы для разработки проектной документации.

Приведены идентификационные признаки объекта, технико-экономические показатели, задание на проектирование, градостроительный план земельного участка, технические условия для подключения к сетям инженерно-технического обеспечения.

Представлена выписка из реестра членов СРО о допуске к проведению проектных работ.

Дано заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, техническими регламентами и с соблюдением технических условий.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Проект жилого многоквартирного дома разработан на основании задания на проектирование.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами, обозначенными в

- Федеральном законе № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";
- Федеральном законе № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";
- Федеральном законе № 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации";

- СП 54.13330.2022 "Здания жилые многоквартирные";
- СП 31-107-2004 "Архитектурно-планировочные решения многоквартирных жилых зданий";
- СП 59.13330.2020 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения";

- СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

Архитектурно-композиционное решение определено функциональными требованиями, согласно заданию на проектирование. Композиционный объем здания увязан с масштабом окружающей застройки.

Проектом предусматривается строительство 14-12 этажного кирпичного жилого дома. Проектируемый жилой дом является многосекционным и состоит из 3 блок-секций.

В блок-секциях «А» и «В» предусмотрено 12 этажей, а в секции «Б» 14 этажей. Размеры блок-секций в осях:

Блок А – 27,58м x 17,05м; Блок Б – 24,75м x 17,05м; Блок В – 27,58м x 17,05м;

За относительную отметку 0.000 принята отметка пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 209.40.

Согласно норм противопожарной безопасности каждая жилая секция оборудована одной лестничной клеткой с лифтовым холлом и с примыкающими к ним коридорами, с квартирами. Состав помещений и площадь квартир в жилом доме согласованы с заказчиком-застройщиком на эскизной стадии проектирования.

В жилом доме имеется технический подвальный этаж на отм. -4.200 .

Технический чердак на отметке на +41.960 (блоки,Б) +35,960 (блоки А, В), кровля плоская.

Внешний вид здания характеризуется насыщенностью фасада окнами, наличием лоджий - элементами, связанными с функциональным решением жилища. Основным структурным элементом жилого дома является квартира.

На первом этаже блоков А,Б и В расположены встроенно-пристроенные помещения общественного назначения (офисы) на отм. -1.500.

Квартиры жилого дома предназначены для посемейного заселения и постоянного проживания.

В квартирах предусмотрены жилые помещения (комнаты) и подсобные: кухни, передние, ваннные комнаты, отдельные уборные и совмещенные санузлы, лоджии.

В техническом подвальном этаже расположены помещения: электрощитовые, кладовая уборочного инвентаря, водомерный узел, насосная, ИТП, бойлерная, узлы управления.

Высота этажа жилых помещений составляет 3,0 м.

Ширина жилых комнат составляет 2,52...4,82 м, глубина - 3,54...4,86 м.

Ширина подсобных помещений предусмотрена: кухни - 2,99...3,72м; внутриквартирных коридоров – 1,03...1,73 м; передней - 1,50...1,61 м; ванной комнаты - 2,20 м; совмещенного санузла - 2,30 м; уборной - 1,20 м

Глубина ванной комнаты составляет 1,85 м, совмещенного санузла - 1,85 м, уборной – 1,79 м.

Протяженность фронта стены для размещения зоны приготовления пищи в кухнях составляет 2,58...2,59 м.

Кухни размещены у внутренних поперечных стен, вблизи от входа в квартиру.

Совмещенные санузлы предусмотрены в однокомнатных квартирах рядом с кухней.

Ваннные комнаты и уборные расположены в глубине квартиры в зоне спальных комнат.

Ширина дверей принята: наружных - 1500 мм, входных в квартиры – 1000 мм, кухонных - 900 мм, комнатных - 1000 мм, санитарных узлов - 800 мм.

В наружной отделке фасада применяется облицовочный керамический кирпич, цвета - "солома" и "флеш-медиум".

Цоколь, стены входов в техподполье, примыков, крылец - окрашенные бетонные блоки, цвет - "шоколад".

Площадки крылец облицованы плитками "Керамогранит" с противоскользящей поверхностью.

Кровля - совмещенная, плоская, с внутренним организованным водостоком. Материал кровли - техноэласт (СТО 72746455-3.1.11-2015).

Окна и балконные двери - из поливинилхлоридных профилей с двухкамерным стеклопакетом с теплоотражающим покрытием.

Окна техподполья - из поливинилхлоридных профилей с однокамерным стеклопакетом.

Ограждение лоджий - облицовочный керамический кирпич, цвет - "солома".

Наружные двери - стальные, тамбурные - деревянные, входные в квартиры - стальные.

Наружные двери техподполья - стальные.

Козырьки и покрытие кровли входных групп - профнастил С 21-1000-0.8, цвет - "шоколад".

Ограждение крылец, пандусов, входов в техподполье (все металлические изделия) окрасить эмалью ПФ-115, цвет - "шоколад".

Стены жилых комнат, коридоров, кухонь, санитарных узлов отделяются по кирпичным стенам и перегородкам улучшенной цементно-песчаной штукатуркой, по гипсовым перегородкам гипсовой штукатуркой на всю высоту.

Стены лестничной клетки, тамбура, поэтажных коридоров штукатурятся и окрашиваются улучшенными вододисперсионными составами.

Панели стен лестничной клетки, тамбура, поэтажных коридоров окрашиваются акриловой краской на всю высоту

Потолки лестничной клетки, тамбура, поэтажных коридоров отделываются улучшенными вододисперсионными составами.

Полы в тамбуре, в лестничной клетке, в поэтажных коридорах - керамическая плитка.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность здания:

1. Конструкция наружных стен принята многослойной с эффективной теплоизоляцией толщиной 640 и 770 мм по серии 2.030-2.01 "Стены многослойные с эффективной теплоизоляцией". Средний теплоизоляционный слой - из минераловатных плит ТЕХНОВЕНТ ЭКСТРА (СТО 72746455-3.2.4-2018) плотностью 75 кг/м³, толщиной 120 мм, степень горючести НГ. Наружный слой толщиной 120 мм из кирпича лицевого М125 по ГОСТ 530-2012 на растворе марки М100.

2. В конструкции пола первого этажа предусмотрено утепление перекрытия над техническим подвальным этажом из плит пенополистирольных марки ПСБ-С-35 (ГОСТ 15588-2014) толщиной 100 мм.

3. В конструкции кровли предусмотрено утепление покрытия из пенополистирольных плит ППС 20 (ГОСТ 15588-2014) плотностью 20 кг/м³, группа горючести ГЗ, толщиной 200 мм.

Естественное освещение принято согласно требованиям СП 52.13330.2016 "Естественное и искусственное освещение". Естественное освещение предусмотрено в жилых комнатах и кухнях. Отношение площади световых проемов к площади пола жилых комнат и кухонь принята не менее 1:8.

Ориентация дома по сторонам света и планировка этажей выполнена с условием инсоляции квартир жилого дома в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Нормированная продолжительность инсоляции обеспечена в квартирах не менее чем в одной жилой комнате.

Данный объект не нарушает условия инсоляции существующих зданий на прилегающей к зданию территории.

Звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкций жилых помещений обеспечивает снижение звукового давления от внешних источников шума, а также от ударного и шума оборудования инженерных систем и трубопроводов до уровня, не превышающего допустимого по СП 51.13330.2011 "Защита от шума".

Индекс изоляции воздушного шума кирпичными стенами толщиной 250 и 380 мм между квартирами, между помещениями квартир и лестничной клеткой составляет 60 и 63 дБ соответственно.

Индекс изоляции воздушного шума кирпичной перегородкой толщиной 120 мм между санузлом и комнатой одной квартиры составляет 49 дБ.

В конструкции окна заложено остекление с индексом изоляции воздушного шума транспортного потока не менее 26 дБА, класс звукоизоляции не ниже "Д".

Дверные блоки, входные в квартиры с лестничных клеток, 1 класса по эксплуатационным характеристикам с индексом изоляции воздушного шума не менее 32 дБ.

Конструкция пола междуэтажного перекрытия включает слой звукоизоляции - Акустэп толщиной 8 мм - от воздушного и ударного шума. Расчетная изоляция воздушного шума междуэтажным перекрытием составляет 53 дБ, расчетная изоляция ударного шума - 62 дБ.

Для исключения вибрационного шума крепление санитарных приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам, ограждающим жилые комнаты, исключено.

Помещение офиса

На первом этаже блоков «А.Б.В» проектируется помещения офисов общей площадью 1004,48 и высотой 4.2 м. Основные помещения: основное помещение офиса, служебные помещения, с/у, КУИ.

Во всех помещениях поддерживается воздушная среда с помощью отопления и вентиляции.

Режим работы офиса в одну смену, с 9.00 до 18.00.

По разделу 11 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»:

Раздел проектной документации разработан на основании задания на проектирование.

Проект разработан в соответствии с требованиями:

- СП 1.13130.2020 "Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы."
- СП 59.13330.2020 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения";
- СП 136.13330.2012 "Здания и сооружения. Общие положения проектирования с учетом доступности для маломобильных групп населения".

Проектом предусматривается строительство кирпичного, трех подъездного, 12-14-ти этажного, многоквартирного жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения (офисы).

На первом этаже размещены встроенно-пристроенные помещения (офисы).

Высота жилых этажей - 3,0 м. Высота офисного этажа - 3,7-4,2 м.

В соответствии с заданием на проектирование проживание инвалидов и пожилых людей, пользующихся креслами-колясками, проектом не предусмотрены (п. 4.1 СП 136.13330.2012).

Проектные решения обеспечивают для МГН в здании и на земельном участке, а также на территории общего пользования:

- доступность с учетом расстояний и параметров путей движения к месту целевого посещения;
- безопасность путей движения, в том числе эвакуационных, мест целевого посещения;
- условия для своевременной и беспрепятственной эвакуации из здания и в пожаробезопасную зону для исключения воздействия опасных факторов пожара;
- условия для своевременного получения полноценной и качественной информации, необходимой для движения к месту целевого посещения.

Проектные решения объекта не ограничивают условия жизнедеятельности и не ущемляют возможности других групп населения, находящихся в здании.

Проектные решения, предназначенные для МГН, учитывают возможности МГН всех групп мобильности в соответствии с их классификацией.

Земельный участок здания включает в себя необходимую площадь для размещения функционально связанных со зданием подъездов и стоянок (парковок) для транспортных средств, управляемых инвалидами или перевозящих инвалидов, пешеходных маршрутов, адаптированных к возможностям инвалидов и других МГН.

На путях движения МГН не допускается применять непрозрачные калитки на навесных петлях двустороннего действия, калитки с вращающимися полотнами, вращающиеся турникеты и другие устройства, создающие препятствие для движения МГН.

В проектной документации предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного удобного передвижения МГН по участку к доступным входам в здание с учетом требований СП 42.13330.2016 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений". Пешеходные пути имеют непрерывную связь с внешними, по отношению к участку, транспортными и пешеходными коммуникациями.

В местах пересечения пешеходных и транспортных путей, имеющих перепад высот до 0,2 м, пешеходные пути обустроены пандусами бордюрами.

Ширина прохожей части пешеходного пути для МГН принята 2 м. Высота свободного пространства над прохожей частью ничем не ограничена.

Продольный уклон пешеходных путей (кроме лестниц и пандусов) принят 4‰.

Поперечный уклон пешеходных путей составляет 10‰ (1:200).

В местах пересечения, примыкания или изменения направления пешеходных путей обеспечен продольный и поперечный уклоны не более 20‰ (1:50).

В местах изменения высот поверхностей пешеходных путей они выполнены плавным понижением с уклоном не более 1:20 (50‰).

Высота бортовых камней (бордюров) по краям пешеходных путей на участке вдоль газонов и озелененных площадок принята 0,05 м.

Перепад высот бортовых камней вдоль газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,015 м.

Информацию для инвалидов с нарушениями зрения о приближении их к зонам повышенной опасности (отдельно стоящим опорам, стойкам и другим препятствиям, лестницам, пешеходным переходам и т.д.) следует обеспечивать устройством тактильно-контрастных наземных указателей по ГОСТ Р 52875 или изменением фактуры поверхности пешеходного пути с подобными характеристиками.

Покрытие прохожей части пешеходных дорожек, тротуаров, съездов, пандусов и лестниц выполнено из твердых материалов, ровным, не создающим вибрацию при движении по нему.

В габаритах прохожей части пешеходных путей исключено применение аппарелей; размещение одиночных ступеней (одна или две), за исключением сборных конструкций бортов (бордюров) на примыкании пешеходных путей и проезжей части в установленных случаях.

Стоянки (парковки) транспортных средств инвалидов

На парковке в объеме жилого дома выделено 10% машино-мест (17 мест) для людей с инвалидностью, включая 9 мест специализированных машино-мест для транспортных средств инвалидов, передвигающихся на кресла-колясках.

Каждое специализированное машино-место для транспортного средства инвалида должно быть обозначено дорожной разметкой по ГОСТ Р 51256 и, кроме того, на земельном участке здания - дорожными знаками по ГОСТ Р 52289 и ГОСТ Р 52290, внутри зданий - знаком доступности, выполняемым на вертикальной поверхности (стене, стойке и т.п.) за габаритами прохожей части пешеходных путей на высоте от 1,5 до 2,0 м, в иных случаях – на высоте 2,1 м до нижнего края знака.

Места для стоянки (парковки) транспортных средств, управляемых инвалидами или перевозящих инвалидов, размещены от доступных входов в здание в пределах 30 м.

В местах высадки инвалидов из транспортного средства предусмотрен продольный и поперечный уклоны поверхности 2‰ и ровное нескользкое покрытие.

Каждое машино-место, предназначенное для стоянки (парковки) транспортных средств инвалидов, имеет доступный пешеходный подход к основным пешеходным путям (тротуару, пешеходной дорожке и др.), в том числе для людей, передвигающихся в кресле-коляске.

Габариты специализированного места для стоянки (парковки) транспортных средств инвалида на кресле-коляске предусмотрены размерами 6,0х3,6 м, что дает возможность создать безопасную зону сбоку и сзади машины.

Входы

Каждый офис имеет вход, доступный для МГН, с поверхности земли. В жилом многоквартирном здании доступны все подъезды.

В доступных входах в здание разность отметок тротуара и тамбура сведена к минимуму. При перепаде высот входные площадки кроме лестницы имеют пандус.

Ширина лестничных маршей внешних лестниц составляет не менее 1,35 м, ширина проступи принята 0,4 м, высота ступени 0,15 м. Все ступени лестниц в пределах одного марша должны быть одинаковыми по форме в плане, по размерам ширины проступи и высоты подъема ступеней.

Не следует применять на путях движения МГН ступени без подступенков.

С двух сторон внешних лестниц предусмотрены непрерывные по всей их длине ограждения и поручни в соответствии с ГОСТ Р 51261. Высота поручня принята 0,9 м. Края поручней со стороны пешеходных путей должны быть расположены в одной вертикальной плоскости с границами прохожей части внешней лестницы.

Перед нижним и верхним маршами внешней лестницы следует предусматривать завершающие части поручней, которые должны быть горизонтальными и выступать за границы лестничных маршей на 0,3 м.

Форма завершающих частей поручней должна быть травмобезопасной: с плавным завершением вниз, в сторону ограждения или стены и т. п.

Расстояние любой прилегающей поверхности до поручней в свету должно быть не менее 0,06 м.

Применение для инвалидов вместо пандусов аппарелей не допускается.

У внешних лестниц доступных входов для подъема МГН предусмотрены пандусы. Длина одного марша пандуса с учетом продольного уклона принята по таблице 5.1 СП 59.13330.2020.

Продольный уклон марша пандуса принят 80% (1:12,5), длина марша пандуса не превышает 5,5 м. Ширина прохожей части пандуса составляет не менее 0,9 м.

Горизонтальные площадки перед началом и после завершения пандуса выполнены с размерами прохожей части при движении в одном направлении не менее 1,5х1,5 м.

По продольным краям марша пандуса установлены бортики высотой не менее 0,05 м.

Пандусы имеют двухстороннее ограждение с поручнями на высоте 0,9 и 0,7 м; верхний и нижний поручни пандуса должны находиться в одной вертикальной плоскости с границами прохожей части пандуса (краем бортика).

Ширина марша пандуса (расстояние между поручнями ограждений пандуса) с движением в одном направлении составляет не менее 0,9 м.

Размеры входной площадки (ширина х глубина) с пандусом составляют не менее 2,2х2,2 м.

Дверные проемы, доступные для инвалидов на креслах-колясках, имеют ширину в свету не менее 0,9 м. При двухстворчатых входных дверях ширина одной створки составляет не менее 0,9 м. Следует применять двери, обеспечивающие задержку автоматического закрывания дверей продолжительностью не менее 5 с.

Входные и противопожарные двери оборудованы доводчиками по ГОСТ Р 56177.

Прозрачные полотна дверей на входах и в здании следует выполнять из ударостойкого безопасного стекла для строительства.

Глубина тамбуров составляет не менее 2,7 м при ширине не менее 2,4 м. Свободное пространство со стороны ручки двери должно быть: при открывании от себя – не менее 0,3 м; при открывании к себе – не менее 0,6 м. В тамбурах, лестничных клетках и у эвакуационных выходов не допускается применять зеркальные стены (поверхности), а в дверях – зеркальные стекла.

Пути движения в здании. Горизонтальные коммуникации

Ширина путей движения по коридору составляет не менее 1,5 м в пределах прямой видимости.

При движении по коридору инвалиду на кресле-коляске обеспечено минимальное пространство:

- для поворота на 90° – 1,2 х 1,2 м;

- разворота на 180° – диаметром 1,4 м.

В тупиковых коридорах обеспечена возможность разворота кресла-коляски на 180°.

Высота проходов по всей их длине и ширине составляет в свету не менее 2,1 м.

Ширина дверных полотен и открытых проемов в стене, а также выходов из помещений и коридоров на лестничную клетку составляет не менее 0,9 м. Высота порогов не превышает 0,014 м.

В помещениях, доступных инвалидам, не разрешается применять ворсовые ковры с высотой ворса более 0,013 м. Ковровые покрытия на путях движения должны быть плотно закреплены, особенно на стыках полотен и по границе разнородных покрытий.

Вертикальные коммуникации

При перепаде высот пола в здании предусмотрены лестницы, и пассажирские лифты, доступные для МГН.

Ступени лестниц должны быть ровными, без выступов и с шероховатой поверхностью. Ребро ступени должно иметь закругление радиусом не более 0,02 м. Боковые края ступеней, не примыкающие к стенам, имеют бортики высотой не менее 0,02 м, предотвращающие соскальзывания трости или ноги. Проступи ступеней горизонтальные, шириной 0,3 м. Высота ступеней – 0,15 м. В пределах одного марша лестницы ступени, различающиеся по высоте и

ширине, не допускаются. Применение ступеней, выполненных из прозрачных и полированных материалов, не допускается.

Все подъезды жилого дома оборудованы двумя пассажирскими лифтами грузоподъемностью 400 и 630 кг, доступными для МГН.

Точность остановки на уровне этажа пассажирских лифтов, доступных для инвалидов, должна быть в пределах $\pm 0,01$ м.

Пассажирский лифт грузоподъемностью 630 кг имеет размеры кабины 1100x2100 мм, обеспечивающие размещение инвалида на кресле-коляске с сопровождающим лицом, ширина дверного проема 1,2 м.

В целях обеспечения контроля за работой лифтов и связи пассажира с диспетчером (оператором) лифты оснащены средствами диспетчерского контроля с учетом требований ГОСТ 34441.

На боковых поверхностях дверных проемов выходов из лифтов, а в случае их отсутствия или отсутствия у них необходимой ширины – на стенах смежно с выходами из лифтов, на высоте 1,5 м от уровня пола должно быть обозначение номера этажа рельефными цифрами, продублированными шрифтом Брайля. Размер знака должен иметь высоту 50 мм и высоту рельефа не менее 1,0 мм. На стене напротив каждой кабины лифта на высоте 1,5 м должно быть обозначение этажа высотой цифр не менее 0,1 и не более 0,2 м, контрастное по отношению к цвету поверхности стены.

В кабине лифта следует предусмотреть:

- для инвалидов по зрению – автоматический речевой оповещатель направления движения лифта и номера этажа, на котором совершена остановка кабины, информация о котором размещается в лифтовом холле;
- для инвалидов по слуху/речи – переговорное устройство с отображением визуальной информации.

Пути эвакуации

Ширина эвакуационного выхода предусмотрена не менее 0,9 м.

Ширина горизонтальных участков путей эвакуации принята не менее 1,5 м.

В жилом доме на путях эвакуации предусмотрены пожаробезопасные зоны, расположенные в лифтовом холле, для инвалидов посетителей группы мобильности М4, из расчета не менее 1 человека на этаж. При размещении пожаробезопасной зоны в лифтовом холле лифты соответствуют требованиям, предъявляемым к лифтам для транспортирования пожарных подразделений (по ГОСТ 34305).

Эвакуация людей групп мобильности М1–М3 с этажей выше первого осуществляется по лестницам. Ширина марша лестницы принята не менее 1,05 м.

Наибольшее расстояние от дверей квартир до лестничной клетки не превышает 10 м.

Максимальное расстояние путей эвакуации от дверей наиболее удаленных встроенно-пристроенных помещений до эвакуационного выхода с этажа здания не превышает 15 м.

Санитарно-бытовые помещения

В каждом офисном помещении предусмотрена специально оборудованная для инвалидов-посетителей одна универсальная кабина уборной с автономным входом.

Универсальная кабина уборной предусмотрена на расстоянии не более 20 м от основной зоны оказания услуг на объекте.

Размеры универсальной кабины уборной в плане приняты не менее 1,7 x 2,2 м.

В кабине сбоку от унитаза следует предусматривать пространство рядом с унитазом шириной не менее 0,8 м для размещения кресла-коляски, а также крючки для одежды, костылей и других принадлежностей. В кабине должно быть свободное пространство диаметром 1,4 м для разворота кресла-коляски. Двери должны открываться наружу.

В универсальной кабине, предназначенной для пользования всеми категориями граждан, в том числе инвалидами, следует предусматривать установку стационарных и откидных опорных поручней, а также переносных или закрепленных на стене складных сидений.

В универсальной кабине, доступной для инвалидов, следует применять имеющие опору для спины унитазы: высотой – 0,45–0,5 м (от уровня пола до поверхности сидения), длиной – 0,7 м. Следует применять унитазы с автоматическим сливом воды или с ручным кнопочным управлением. Допускается применение унитазов и раковин умывальников с механизмом электрического или гидравлического вертикального перемещения.

В универсальной кабине уборной следует применять водопроводные краны с рычажной рукояткой и термостатом, а при возможности – с автоматическими и сенсорными кранами бесконтактного типа. Применение кранов с раздельным управлением горячей и холодной водой не допускается.

Оборудование и устройства

Следует использовать контрастные сочетания цветов в применяемом оборудовании (дверь – стена, ручка; санитарный прибор – пол, стена; стена – выключатели, средства визуальной информации и т. п.). Значение коэффициента контрастности K_k должно обеспечиваться не менее 40%, для информации о потенциальной опасности относительно поверхности, на которую информация нанесена, – не менее 70 %.

Ручки, рычаги, краны и кнопки различных аппаратов, информационные дисплеи и прочие устройства, которыми могут воспользоваться инвалиды на креслах-колясках, следует размещать на высоте 0,85– 1,1 м от уровня пола, на расстоянии не менее 0,6 м от боковой стены помещения. Шрифт и уровень контраста надписей принимают по ГОСТ Р 51671.

Во встроенно-пристроенных общественных помещениях следует применять дверные ручки, запоры, задвижки и другие приборы открывания и закрывания дверей, которые должны иметь форму, позволяющую инвалиду управлять ими одной рукой и не требующую применения слишком больших усилий или значительных поворотов руки в запястье. Целесообразно ориентироваться на применение легко управляемых приборов и механизмов, а также С- и П-образных ручек.

Технические средства связи, информации и сигнализации, доступные для МГН

Знаком доступности для МГН должны обозначаться:

- стоянки (парковки) транспортных средств;
- входы и выходы, доступные для инвалидов на креслах-колясках;
- доступные лифты для инвалидов на креслах-колясках;
- доступные пути эвакуации инвалидов на креслах-колясках.

Технические средства информации и сигнализации, размещаемые в помещениях, предназначенных для пребывания МГН различных групп мобильности, и на путях их движения, должны обеспечивать визуальную, звуковую и тактильную информацию.

Применяемые средства информации должны быть идентичными в пределах здания.

Визуальная информация должна располагаться на контрастном фоне с размерами знаков, соответствующими расстоянию распознавания на высоте не менее 1,5 м и не более 4,5 м до уровня пола.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Проектируемый жилой дом представляет собой 3-секционное здание этажностью 12 и 14 этажей. Здание четырнадцатизэтажное с техническим подпольем и чердачным этажом.

Конструкция здания запроектирована в виде бескаркасной (перекрестно-стеновой) конструктивной системы с продольными и поперечными несущими стенами. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой наружных и внутренних кирпичных стен и горизонтальными дисками междуэтажных перекрытий.

Фундаменты – сборные. Блоки стен подвала по ГОСТ 13579-2018, плиты ленточных фундаментов по ГОСТ 13580-85 и железобетонные монолитные.

Вертикальная гидроизоляция стен подвала - битумная гидроизоляционная мастика (Aqvamast ТУ 5775-063-72746455-2012) в 2 слоя по битумному праймеру.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется:

- в уровне верхнего обреза фундаментов из двух слоев отсечной гидроизоляции ТехноНиколь (ТУ 5774-048-72746455-2011) на битумной мастике,
- на уровне верха фундаментной плиты - из слоя цементного раствора состава 1:2 с уплотняющими добавками толщиной 20 мм.

Наружные стены подвала имеют многослойную конструкцию:

- до уровня планировки - блоки стеновые толщиной 600 мм, битумная гидроизоляционная мастика Aqvamast (ТУ 5775-063-72746455-2012) в 2 слоя по битумному праймеру, клеевой состав для приклейки плит теплоизоляции - смесь типа Ceresit СТ 85 (ТУ 5745-008-58239148), экструдированный пенополистирол XPS плотностью 25-38 кг/м, гр. горючести Г1 по ГОСТ 30244 компании ТЕХНОНИКОЛЬ - 50 мм, профилированная мембрана PLANTER standart, компании ТЕХНОНИКОЛЬ (или аналог),

- выше отметки планировки и до отм. -0,400– дополнительно к вышеперечисленным слоям, бетонные перегородочные блоки по ГОСТ 6133-2019 толщиной 90 мм.

Блоки стен подвала монтируются на цементно-песчаном растворе М100.

Местные заделки между стеновыми блоками выполняются из бетона кл. В12.5.

После монтажа труб инженерного оборудования отверстия, оставленные в стенах для их пропуска заделываются бетоном кл. В12.5.

Кладка стен технического подполья выполняется с перевязкой вертикальных швов в каждом ряду на глубину не менее 300 мм.

Обратная засыпка пазух котлована выполняется местным непучинистым грунтом с послойным трамбованием после монтажа плит перекрытия над подвалом. Последние 200 мм обратной засыпки на ширину 2м от контура здания выполняется из жирной глины с уклоном от здания. Грунт уплотняется слоями толщиной не более 0,3 м.

Теплоизоляция цоколя выполняется ниже планировочной отметки высотой не менее 1500 мм.

Для улучшения распределения нагрузок на стены и фундаменты здания, и увеличения их жесткости предусматриваются арматурные пояса, которые укладываются по периметру наружных и внутренних стен под перекрытием подвала, над 5, 7, 9, 11, 13, 14 этажами.

Стены наружные - многослойные с эффективной теплоизоляцией.

Стены внутренние - кирпичные толщиной 380, 510 и 640 мм.

Кровля - плоская, неэксплуатируемая. Материал кровли – 2 слоя гидроизоляции (Техноэласт ЭКП и ЭПП).

Этажность – 14 этажей.

Все блоки проектируются с подвальным этажом.

Высота 1-14 этажей – 3,0 м, отметка пола техподполья - 4,200.

Наружная стена - многослойная, толщиной 770 мм (1-6 этажи (Блок А, В), 1-8 этажи (Блок Б)), 640 мм (7-12 этажи (Блок А, В), 8-14 этажи (Блок Б)) следующего состава:

- наружный слой – лицевой кирпич КР-л-пу 250x120x88/1.4Ф/125/2.0/50 ГОСТ530-2012;

- слой утеплителя - минераловатные плиты ТЕХНОВЕНТ ЭКСТРА (СТО 72746455-3.2.1-2018) толщиной 120 мм, степень горючести - НГ, плотность - 75 кг/м³, теплопроводность - 0,037 Вт/(м ° С), коэффициент паропроницаемости - 0,3 мг/(м ч х Па);

- несущий слой - кирпичная кладка толщиной 510 мм (1-6 этажи (Блок А, В), 1-8 этажи (Блок Б)), 380 мм (6-12 этажи (Блок А, В), 8-14 этажи (Блок Б)) из керамического кирпича ГОСТ 530 -2012 пластического прессования.

Несущие стены 1-9 этажи (блок Б), 1-7 этажи (блок А, В) армируются сетками из арматуры диаметром 4 мм В500С с ячейкой 30x30 мм через 3 ряда кладки.

Перегородки - кирпич КР-р-по 250x120x65 1НФ/100/2.0/25 на цементно-песчаном растворе М50 и из гипсовых пазогребневых плит по ГОСТ 6428-2018 толщиной 80 мм из обыкновенных плит типа Н2.

Перекрытия – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1в.1, стальные из уголков по ГОСТ 8509-93, а также из арматурных стержней d10 А-500С над отверстиями шириной до 500 мм.

Плиты перекрытия – многопустотные по серии 1.141-1 вып. 60, 64, шифр 0-312, вып. 6, 7, серии 1.241-1 в. 44.

Утепление перекрытия на чердаке – ППС20 ГОСТ 15588-2014 – 200 мм.

Лестничные марши и площадки – железобетонные по сериям 1.151.1-7, вып.1 и 1.152.1-8, вып.1.

Вокруг здания устраивается асфальто-бетонная отмостка толщиной 30 мм по гравийно-песчаному основанию. Ширина отмостки 1000 мм.

Для исключения скопления поверхностных вод необходима тщательная планировка поверхности.

Защита строительных конструкций предусмотрена в соответствии с СП 16.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии», СП 72.13330.2016 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

Металлоконструкции, сварные швы находящиеся внутри помещений и на открытом воздухе окрасить эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-017 ОСТ 6-10-1428 за два раза. Первый слой грунта наносится заводом-изготовителем. Монтажные сварные швы защищаются на площадке после сварки. Подготовку, защиту и окраску металлоконструкций производить согласно требованиям и указаниям СП 72.13330.2016. Перед нанесением антикоррозионного покрытия металлические поверхности подлежат очистке (до степени очистки 2 по ГОСТ 9.402-2004) от пыли, ржавчины и обезжириванию. Допускается по согласованию с заказчиком и разработчиком изделия проводить окрашивание поверхности.

По разделу 10 «Мероприятия по обеспечению соблюдения безопасной эксплуатации объекта»:

Проектные решения обеспечивают:

- нормальную долговечность и оптимальный режим эксплуатации частей и систем здания;

- ремонтпригодность и возможность осуществления контроля за техническим состоянием основных конструктивных элементов и систем инженерного оборудования;

- экономию трудовых и теплоэнергетических ресурсов;

- сокращение затрат на техническое содержание и ремонт конструкций инженерного оборудования.

Техническая эксплуатация жилищного фонда включает в себя:

- управление жилищным фондом:

а) организацию эксплуатации;

б) взаимоотношения со смежными организациями и поставщиками; в) все виды работы с нанимателями и арендаторами

- техническое обслуживание и ремонт строительных конструкций и инженерных систем зданий:

а) техническое обслуживание (содержание), включая диспетчерское и аварийное;

б) осмотры;

в) подготовка к сезонной эксплуатации;

г) текущий ремонт;

д) капитальный ремонт;

- санитарное содержание:

а) уборка мест общего пользования;

б) уборка мест придомовой территории;

в) уход за зелеными насаждениями.

Разделом разработаны:

- Организация технического обслуживания и текущего ремонта жилищного фонда, в том числе:

а) система технического осмотра жилых зданий;

б) техническое обслуживание жилого дома;

в) организация и планирование текущего ремонта;

г) организация и планирование капитального ремонта;

- д) подготовка жилищного фонда к сезонной эксплуатации.
- Содержание помещений и придомовой территории, в том числе:
 - а) правила содержания квартир;
 - б) содержание лестничных клеток;
 - в) содержание технических подполий.
- Техническое обслуживание и ремонт строительных конструкций.
- Техническое обслуживание и ремонт инженерного оборудования.
- Сведения для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации.
- Обоснование выбора оборудования для обеспечения безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

В соответствии с техническими условиями № 526-2023 от 04.07.2023г., выданными АО «Октябрьские электрические сети», источниками электроснабжения жилого дома являются:

- основной источник питания – РП-701 «Девон» (Ис.ш.), ф.701-03, ПС-70 «Автоприбор»;
- резервный источник питания – РП-701 «Девон» (Ис.ш.), ф.701-16, ПС-70 «Автоприбор».

Разработку проекта электроснабжения жилого дома от источников питания до вводно-распределительных устройств в электрощитовых помещениях в техническом подполье блока «Б» с устройством КЛ-10кВ, БКТП-10/0,4кВ №1, БКТП-10/0,4кВ №2, КЛ-0,4кВ осуществляет сетевая организация, выдавшая технические условия.

Данным разделом предусматривается внутренняя система электроснабжения жилого дома начиная от электрощитовых помещений в техническом подполье блока «Б» с устройством вводно-распределительных устройств ВРУ1.

Электроприемники жилого дома по степени надежности электроснабжения относятся ко II категории. Аварийное освещение, лифты, пожарная сигнализация, двигатели дымоудаления, насосная станция пожаротушения относятся к электроприемникам I категории надежности. Электроприемники офисных помещений по степени надежности электроснабжения относятся к III категории. Аварийное освещение и пожарная сигнализация относятся к электроприемникам I категории надежности.

Общая потребляемая мощность жилого дома составляет 308,95 кВт.

На каждом этаже жилого дома устанавливаются распределительные этажные щиты с установкой вводных устройств и приборов поквартирного учета электроэнергии. В каждой квартире предусматривается отдельный распределительный квартирный щиток с установкой групповых автоматических выключателей.

В офисных помещениях устанавливаются распределительные щиты ЩР-1, ЩР-2, ЩР-3, ЩР-4, ЩР-5, ЩР-6 с установкой счетчика электрической энергии для каждого офиса с вводными и групповыми автоматическими выключателями.

Проектом предусматривается установка интеллектуальных приборов учета используемой электрической энергии:

- в ВРУ1, РП1, РП2, РП3, РП4 в помещении электрощитовой в подвале в блоке «Б»;
- в этажных щитах, на ответвлении в каждую квартиру;
- в щитах распределительных ЩР-1, ЩР-2, ЩР-3, ЩР-4, ЩР-5, ЩР-6 установленных в офисных помещениях на первых этажах блока «А», «Б», «В».

Счетчики электрической энергии, применяемые в проекте для коммерческого учета электрической энергии, обеспечивают возможность присоединения их к интеллектуальной системе учета электрической энергии по интерфейсу RS-485. Устройство сбора и передачи данных осуществляет сбор показаний со счетчиков электроэнергии и передачу консолидированной информации по сети GSM и Ethernet.

Защитное зануление электропотребителей предусматривается специальной дополнительной жилой (защитный проводник РЕ). Нулевая рабочая жила на распределительных шкафах изолирована от корпуса самого шкафа. Соединения и присоединения защитных проводников выполняются сваркой или болтовое. Все соединения вести в ответственных коробках.

Дополнительная система уравнивания потенциалов в квартирах жилого дома выполняется путем соединения металлической ванны отдельным проводником ПУГВнг(А)-LS 1x4мм² (желто-зеленый), проложенным в слое штукатурки, и РЕ шины квартирного щита.

В качестве ГЗШ приняты шины «РЕ» вводно-распределительного устройства (ВРУ1).

Проводники основной системы уравнивания потенциалов выполняются медным проводником ПУГВнг(А)-LS 1x25мм² (желто-зеленый).

Заземление обеспечивается путем присоединения медным проводником ПУГВнг(А)-LS 1x25мм² к ГЗШ с одной стороны и к наружному контуру заземления с другой стороны. Наружный контур заземления выполняется из полосовой стали горячего цинкования сеч. 4x40мм, проложенным на глубине 0,5м от планировочной отметки земли по периметру здания на расстоянии не менее 1м от стен. Вертикальные электроды выполняются из круглой стали горячего цинкования D18мм, L=3м.

Заземлители связаны с главной заземляющей шиной не менее чем двумя проводниками, присоединенными к заземлителю в разных местах. На вводах и внутри здания (через каждые 20м) между металлическими трубами коммуникаций в местах их взаимного сближения на расстоянии менее 10см предусмотрены перемычки из стальной проволоки D6мм.

Молниезащита жилого дома выполнена в соответствии с СО153-35.21.122-2003.

Для выполнения молниезащиты на кровлю здания уложена сетка из оцинкованной стали D8мм с ячейкой 10x10м., соединенную с контуром заземления токоотводами ст. D10мм. Токоотводы расположены по периметру защищаемого объекта не ближе чем в 3 метрах от входов, среднее расстояние между ними должно быть не более 20 метров. Токоотводы соединены между собой горизонтальными поясами, выполненными оцинкованными стальными проводниками D10мм вблизи поверхности земли и через каждые 20 метров по высоте здания.

Наружный контур защитного заземления электроустановок и молниезащиты выполняется общим.

Распределительные и групповые сети выполняются кабелем марки ВВГнг(A)-LS, для систем аварийного освещения и противопожарных устройств применены кабели марки ВВГнг(A)-FRLS.

Осветительная сеть в квартирах прокладывается кабелем в пустотах плит перекрытия, в бороздах перегородок, в слое штукатурки кирпичных стен. Розеточные сети выполняется кабелем в бороздах перегородок, в слое штукатурки кирпичных стен.

Проектирование наружных сетей электроснабжения и наружного освещения будет выполняться сторонней организацией по отдельному договору и будет отдельно проходить ЭПД.

4.2.2.5. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Проект системы водоснабжения и водоотведения многоэтажного жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения по Московскому проспекту, 22 в г. Октябрьский Республики Башкортостан выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, генплана, в соответствии с техническими условиями № 03/325 от 14.08.2023, выданными ГУП «Октябрьсккомунводоканал».

Системы водоснабжения

Источником водоснабжения является строящийся внутриквартальный водопровод диаметром 160 мм, проходящий со стороны Московского проспекта в 33 мкр.

В здании предусмотрены следующие системы:

- хозяйственно-питьевого водоснабжения В1;
- внутреннего противопожарного водоснабжения В2;
- горячего водоснабжения Т3;
- горячего водоснабжения циркуляционная Т4;

Расчетные расходы воды на системы водоснабжения жилого дома составляют 80,74 м³/сут, 9,36 м³/ч, 4,39 л/с, в т.ч.: на горячее водоснабжение 31,38 м³/сут, 5,46 м³/ч, 2,26 л/с.

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение принят в соответствии с требованиями СП 10.13130.2020 таблицы 7.1 и 7.3 и составляет 2x2,6 л/с. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение принят в соответствии с требованиями СП 8.13130.2020 п. 5.2 таблицы 2 и составляет 30 л/с. Наружное пожаротушение предусмотрено от двух пожарных гидрантов, установленных на кольцевой сети, проектируемой по отдельному договору.

Качество воды на хозяйственно-питьевые нужды удовлетворяет требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Наружное водоснабжение проектируемого жилого дома принято от двух вводов водопровода из полиэтиленовых напорных труб ПЭ 100 SDR 17 «питьевая» диаметром 110x6,6 мм по ГОСТ 18599-2001. Основание под ПЭ трубопроводы грунтовое плоское с подготовкой из песчаного грунта толщиной 0,1 м.

В здании предусмотрены отдельные системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения. Внутренняя магистральная водопроводная сеть принята из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 100x4,0 мм по ГОСТ 3262-75* и полипропиленовых труб PP-R с наружными диаметрами 40-75 мм, класса эксплуатации ХВ, максимальным рабочим давлением 1,0 МПа (PN10) по ГОСТ 32415-2013. Подводки к стоякам, стояки и подводки к санитарно-техническим приборам и водоразборной арматуре

приняты из полипропиленовых труб PP-R PN10 по ГОСТ 32415-2013 с наружными диаметрами 20 и 40 мм. Для системы внутреннего пожаротушения (ВПВ) приняты внутренние сети из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 65x3,2 мм по ГОСТ 3262-75*. Соединение стальных оцинкованных трубопроводов разъемное муфтовое, без применения сварки. На сети холодного водоснабжения предусмотрены устройства первичного пожаротушения КПК-«Пульс» в каждой квартире. Магистральные трубопроводы системы холодного водоснабжения, проходящие по техническому подполью, изолируются от конденсации влаги.

На вводе в жилой дом установлен водомерный узел с водомером марки ВСХНд условным диаметром 50 мм с импульсным выходом и с устройством обводной линией. Проектом предусмотрена электрифицированная задвижка для пропуска противопожарного расхода, опломбированная в закрытом положении. Открытие задвижки автоматическое от кнопок, установленных у пожарных кранов, или пожарной сигнализации. На вводах в каждую квартиру установлен водомерный узел со счетчиком расхода воды марки СХВК-15 «АГИДЕЛЬ» класса А и регулятором давления ФРД 10-2,0 диаметром 15 мм.

Требуемый напор на вводе для хозяйственно-питьевых нужд составляет – 68,17 м, требуемый напор при пожаре в жилой части здания – 55,0 м. Гарантированный напор в точке подключения – 26,0 м. Гарантированный напор на вводе с учетом потерь напора в наружных сетях – 25,98, при пожаротушении – 25,92 м. Для повышения давления в системе внутреннего водопровода в часы максимального водоразбора запроектирована повысительная насосная установка производительностью 15,80 м³/ч (4,39 л/с) и напором 45,0 м (2 раб. + 1 рез.) с мембранным баком. Для повышения давления в системе внутреннего пожаротушения запроектирована повысительная насосная установка производительностью 18,72 м³/ч (5,20 л/с) и напором – 29,08 м (1 раб. + 1 рез.) с мембранным баком.

Горячее водоснабжение – централизованное от теплообменника, расположенного в бойлерной на отм. -4.200 блока «А». Снабжение горячей водой санитарно-технических приборов, установленных в квартирах проектируемого жилого дома, осуществляется от внутриквартирной сети горячего водоснабжения, проложенной открыто, по стенам кухонь и санузлов, и скрыто в полу коридоров квартир. Внутренние магистральные сети горячего водоснабжения, подводы к стоякам, стояки и подводы к санитарно-техническим приборам и водоразборной арматуре приняты из напорных полипропиленовых труб (PP-R) армированных алюминиевой фольгой с наружным диаметром 20-63 мм, класса эксплуатации 2, максимальным рабочим давлением 2,0 МПа по ГОСТ 53630-2015. Магистральные трубопроводы системы горячего водоснабжения изолируются от потерь тепла. Полотенцесушители приняты из нержавеющей стали с замыкающими участками и установлены на водоразборном стояке системы горячего водоснабжения.

Система водоотведения.

Проектом предусмотрены системы хозяйственно-бытовой канализации и внутреннего водостока.

Бытовые стоки от санитарно-технических приборов, установленных в санузлах и кухнях квартир и встроенных помещений, отводятся самотеком по отдельным выпускам в проектируемую внутриплощадочную сеть канализации Ø160 мм.

Внутренние сети (стояки, поэтажная разводка) приняты из канализационных полиэтиленовых труб Ø50-110 мм по ГОСТ 22689-2014, магистральные трубопроводы технического подземного этажа – из полипропиленовых раструбных труб диаметром 110 мм по ГОСТ 32414-2013, выпуски – из полимерных труб PVC-U с внутренним диаметром 110 мм и номинальной жесткостью SN 8 по ГОСТ Р 54475-2011.

На стояках канализации предусмотрена установка противопожарных муфт для предотвращения распространения пламени по трубам через потолочные перекрытия по этажам. Для очистки сетей предусмотрена установка прочисток и ревизий. Вентиляция сети канализации предусмотрена через вытяжные части вентиляционных стояков, выведенных выше кровли на 0,2 м.

Отвод сточных вод от приборов, установленных в КУИ, принят с помощью насосной установки в отводящую самотечную сеть бытовой канализации. Для отвода сточных вод из приемков, расположенных в помещениях водомерного узла, насосных и помещении технического подземного этажа предусмотрено применение переносных дренажных насосов.

Прокладка внутренних магистральных трубопроводов канализации на техническом подземном этаже предусмотрена открыто под потолком. В помещениях санузлов, КУИ предусмотрена открытая прокладка, отводы от санитарно-технических приборов проложены по полу с постоянным уклоном к стоякам.

Расход хозяйственно-бытовых сточных вод по жилому дому составляет 80,74 м³/сут; 9,36 м³/ч; 5,42 л/с.

Наружные сети бытовой канализации запроектированы из полипропиленовых гофрированных труб с двухслойной стенкой диаметром 160×4,9 мм номинальной кольцевой жесткостью SN 8 по ГОСТ 54475-2011. Общая протяженность проектируемых наружных сетей составляет 124,0 м (в т.ч. 6 выпусков канализации – суммарной длиной 18 м). Основание под трубопроводы и колодцы грунтовое плоское с уплотнением грунта на глубину 0,3 м до плотности 1,65 тс/м³ и песчаной подготовкой толщиной 10 см. Колодцы на сетях приняты круглые из сборных железобетонных элементов диаметром 1000 мм по типовому проекту 902-09-22.84.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен системой внутреннего водостока с открытыми выпусками в бетонный лоток. Сети внутреннего водостока приняты из напорных труб из НПВХ 100 SDR 21 90×4,3 «техническая» по ГОСТ Р 51613-2000 (отводы по чердаку, стояки) и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с внутренним и наружным антикоррозийным покрытием на бессварных соединительных муфтах.

Расчетный расход системы внутренних водостоков составляет 25,56 л/с.

Сети наружной ливневой канализации, в соответствии с техническим заданием на проектирование, разрабатываются отдельным проектом.

4.2.2.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Источником теплоснабжения для проектируемого жилого дома являются городские тепловые сети от строящегося Энергоцентра № 2 с подключением трубопроводов в проектируемом блочном ИТП заводского изготовления. Теплоносителем для систем отопления и вентиляции является вода с температурным графиком 95 - 70 °С, и давлением в трубопроводах Т1/Т2 - 62 / 60 м. вод. ст. соответственно.

Трубопроводы тепловой сети прокладываются подземно, в бесканальном исполнении.

Проектируемые участки тепловых сетей предусматриваются из труб стальных бесшовных горячедеформированных по ГОСТ 8732-78 в заводской пенополимерминеральной (ППМ) изоляции по ГОСТ Р 56227-2014. Гидроизоляционные свойства наружного слоя ППМ изоляции исключают возможность увлажнения основного теплоизоляционного слоя в процессе эксплуатации.

В тепловой камере, в месте врезки арматуры и трубопроводов предусматриваются маты минераловатные теплоизоляционные толщиной 30-60 мм с покрытием из стеклопластика РСТ по ТУ 6-11-145-80.

Диаметры проектируемых трубопроводов тепловой сети приняты 159х6,0-45 ППМИ.

Общая протяженность проектируемого участка тепловой сети в плане составляет – 5,6 м;

В тепловой камере УТЗ/1 по проекту ОП-2022-06-ТС предусмотрена установка стальных шаровых фланцевых кранов расчетных диаметров прохода в качестве отключающей, спускной арматуры.

Водоотведение дренажа тепловых сетей из тепловой камеры УТЗ/1 предусматривается в дренажный колодец.

Присоединение систем отопления и вентиляции здания к тепловым сетям принято по зависимой схеме с установкой узла смешения. Температура теплоносителя для систем отопления и вентиляции после узла смешения принята 90-70 °С.

Блочный ИТП состоит из трех основных модулей:

- узел ввода с узлом учета тепловой энергии;
- модуль отопления;
- модуль ГВС с установкой теплообменника.

Система ГВС присоединяется к тепловым сетям по независимой схеме с установкой теплообменника. Температура воды в системе ГВС после теплообменника принята 65-5 °С.

Все модули соединяются между собой стальными электросварными трубопроводами по ГОСТ 10704-91 на месте.

Согласно заданию на проектирование в здании предусматривается установка узлов учета тепловой энергии:

- общий на здание в узле ввода, в блочном ИТП;
- общий для каждого из блоков А, Б, В;
- для каждой квартиры, устанавливаемые в коллекторных узлах;
- для каждой системы отопления для помещений офисов Блока А, офисов Блока Б, офисов блока В;
- для системы теплоснабжения калорифера системы вентиляции П1.

Общая тепловая нагрузка составляет 1,410 МВт.

Отопление

Система отопления для жилых помещений принята двухтрубная, тупиковая, с нижней поквартирной разводкой подающей и обратной магистралей.

Системы отопления для помещений офисов предусмотрены самостоятельными для отдельных офисов и приняты двухтрубные, тупиковые, с нижней разводкой подающей и обратной магистралей.

Присоединение поквартирных систем отопления к общим стоякам осуществляется в распределительных коллекторах, устанавливаемых в общих коридорах на каждом этаже. В узлах регулирования для каждой квартиры предусмотрены запорная арматура, балансировочные клапаны и квартирные теплосчетчики.

Для каждого блока жилого здания на техническом этаже предусматриваются индивидуальные узлы управления. В узлах управления устанавливается запорная арматура, фильтры, сливные краны, балансировочные клапаны, узлы учета тепловой энергии.

В качестве нагревательных приборов для водяного отопления в помещениях приняты стальные панельные радиаторы «PRADO Classic», тип 11 и тип 22, высотой 500 мм и 300 мм.

В лестничных клетках и на путях эвакуации отопительные приборы устанавливаются на высоте +2,200 от пола помещения.

С целью регулирования температуры в помещениях и максимальной экономии тепла системой водяного отопления, на подводках к нагревательным приборам установлены радиаторные терморегуляторы TR-N фирмы «Ридан» для регулирования их теплоотдачи.

Выпуск воздуха из систем водяного отопления осуществляется через воздухоотводчики, установленные на приборах отопления (в комплекте), и через автоматические воздухоотводчики, установленные в высших точках систем.

Спуск теплоносителя из систем отопления осуществляется через сливные краны, установленные в нижних точках систем.

Трубопроводы в системах отопления в пределах квартир и офисов приняты полипропиленовые, армированные алюминием PP-ALUX PN25. Магистральные трубопроводы, прокладываемые в пределах технического этажа, стояки для систем поквартирного отопления и трубопроводы, прокладываемые в лестничных клетках приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-76* и стальные электросварные по ГОСТ 10704-91. В качестве антикоррозийного покрытия стальных трубопроводов принята масляная краска по ГОСТ 10503-71 в два слоя по грунту ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*. Все стальные трубопроводы теплоизолируются материалами К-флекс.

В пределах квартир и офисов полипропиленовые трубопроводы прокладываются вдоль стен в конструкции пола с покрытием теплоизоляцией трубной VALTEC Супер Протект».

Вентиляция

Вентиляция в жилых помещениях принята приточно-вытяжная с естественным побуждением согласно СП 54.13330.2022. Вытяжка осуществляется через вытяжные каналы в стенах из помещений кухонь, санузлов и ванных комнат. Приток предусмотрен через вентиляционные шумозащитные клапаны Air-Box Comfort S, устанавливаемые в окнах жилых комнат и кухонь.

Вентиляция административных помещений запроектирована приточно-вытяжная с механическим побуждением для обеспечения оптимального, нормируемого микроклимата в помещениях. Производительность систем вентиляции определялась нормами по требуемой кратности воздухообмена или по нормируемому минимальному расходу наружного воздуха на одного человека.

Подача наружного воздуха осуществляется в верхнюю зону помещений через вентиляционные решетки с регулируемыми жалюзи. Удаление отработанного воздуха предусмотрено из верхней зоны помещений.

В водяных калориферах приточной системы предусмотрено регулирование подачи теплоносителя, которое осуществляется в водосмесительном узле заводского изготовления.

Трубопроводы в системе теплоснабжения калорифера приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-76* и стальные электросварные по ГОСТ 10704-91. В качестве антикоррозийного покрытия стальных трубопроводов принята масляная краска по ГОСТ 10503-71 в два слоя по грунту ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*. Все трубопроводы теплоизолируются материалами К-флекс.

Выпуск воздуха из системы теплоснабжения калориферов осуществляется через автоматические воздухоотводчики, установленные в высших точках систем.

Опорожнение систем осуществляется через запорные краны, установленные в нижних точках систем.

Способ прокладки трубопроводов системы теплоснабжения калорифера открытый.

Противодымная вентиляция

В жилой части здания для предотвращения попадания продуктов горения при пожаре на соседние этажи поэтажные вытяжные каналы в стенах выполнены с воздушными затворами при присоединении их к вертикальному коллектору согласно СП 7.13130. Длина вертикального участка воздушного затвора принята не менее 2 метров.

Для возможности эвакуации людей в начальной стадии пожара предусмотрены системы удаления дыма из помещений и системы подпора воздуха:

- система ДУ1 - удаление дыма из коридоров жилой части Блока А;
- система ДУ2 - удаление дыма из коридоров жилой части Блока Б;
- система ДУ3 - удаление дыма из коридоров жилой части Блока В;
- система ПД1 – подпор воздуха при пожаре в лестничную клетку типа Н2 Блока А;
- система ПД2 – подпор воздуха при пожаре в лифтовый холл - зона безопасности ММГН, рассчитанная на открытую дверь, Блок А;
- система ПД3 – подпор воздуха при пожаре в лифтовый холл - зона безопасности ММГН, рассчитанная на закрытую дверь, с подогревом воздуха, Блок А;
- система ПД4 – подпор воздуха при пожаре в лестничную клетку типа Н2 Блока Б;
- система ПД5 – подпор воздуха при пожаре в лифтовый холл - зона безопасности ММГН, рассчитанная на открытую дверь, Блок Б;
- система ПД6 – подпор воздуха при пожаре в лифтовый холл - зона безопасности ММГН, рассчитанная на закрытую дверь, с подогревом воздуха, Блок Б;
- система ПД7 – подпор воздуха при пожаре в лестничную клетку типа Н2 Блока В;
- система ПД8 – подпор воздуха при пожаре в лифтовый холл - зона безопасности ММГН, рассчитанная на открытую дверь, Блок В;
- система ПД9 – подпор воздуха при пожаре в лифтовый холл - зона безопасности ММГН, рассчитанная на закрытую дверь, с подогревом воздуха, Блок В;
- система ПД10 – подпор воздуха при пожаре в лифтовую шахту с режимом «перевозка пожарных подразделений» Блока А;
- система ПД11 – подпор воздуха при пожаре в лифтовую шахту с режимом «перевозка пожарных подразделений» Блока Б;
- система ПД12 – подпор воздуха при пожаре в лифтовую шахту с режимом «перевозка пожарных подразделений» Блока В;
- система ПДЕ1 - компенсация удаления продуктов горения при пожаре системой ДУ1 на этаже пожара в коридорах жилой части Блока А;
- система ПДЕ2 - компенсация удаления продуктов горения при пожаре системой ДУ2 на этаже пожара в коридорах жилой части Блока Б;
- система ПДЕ3 - компенсация удаления продуктов горения при пожаре системой ДУ3 на этаже пожара в коридорах жилой части Блока В.

Для удаления продуктов горения в начальной стадии пожара из коридоров запроектированы механические системы дымоудаления ДУ1, ДУ2 и ДУ3 с установкой радиальных вентиляторов на кровле здания.

Удаление продуктов горения предусматривается на высоте не менее двух метров выше кровли согласно п. 7.11 СП 7.13130. Радиальные вентиляторы рассчитаны на перемещение газовой среды с температурой 400 °С.

В качестве дымоприемных устройств из коридоров применяются противопожарные нормально закрытые клапаны с пределом огнестойкости не менее EI 30 согласно п. 7.11 СП 7.13130-2013. Противопожарные клапаны расположены под потолком коридоров не ниже верхнего уровня дверных проемов эвакуационных выходов согласно п. 7.8 СП 7.13130-2013.

Для компенсации удаляемых объемов продуктов горения системами дымоудаления (ДУ1, ДУ2, ДУ3) предусмотрены приточные системы с естественным побуждением (ПДЕ1, ПДЕ2, ПДЕ3) и автоматически открываемыми на этаже пожара противопожарными нормально закрытыми клапанами с пределом огнестойкости не менее EI 30 согласно п. 7.17 СП 7.13130-2013. Клапаны для подачи воздуха в коридоры располагаются в нижней зоне помещений на отметке плюс 0,100 м от пола.

В лифтовые шахты блоков А, Б и В, используемые во время пожара для перевозки пожарных подразделений, предусмотрен подпор воздуха в верхние части шахт системами ПД10, ПД11 и ПД12 соответственно. Противопожарный клапан, устанавливаемый на противопожарной преграде лифтовой шахты принят с пределом огнестойкости EI 120.

Для лифтовых холлов блоков А, Б и В, используемых в качестве пожаробезопасных зон предусмотрены системы подпора воздуха при пожаре согласно СП 7.13130.2013. Подача воздуха в помещения пожаробезопасных зон осуществляется двумя системами:

- системы (ПД2, ПД5, ПД8), рассчитанные на расход воздуха при открытых дверях в пожаробезопасную зону, без нагрева;

- системы (ПД3, ПД6, ПД9), рассчитанные на расход воздуха при закрытых дверях в пожаробезопасную зону, с нагревом воздуха до нормируемых температур в электрокалорифере приточной установки.

Для лестничных клеток типа Н2 предусмотрен подпор воздуха в верхнюю зону системами ПД1, ПД4, ПД7 с установкой крышных вентиляторов подпора воздуха.

Для систем подпора воздуха в лифтовые холлы предусмотрены осевые вентиляторы, устанавливаемые на кровле здания и каналные вентиляторы, устанавливаемые в обслуживаемом помещении.

Для подачи воздуха в защищаемые помещения используются противопожарные нормально закрытые клапаны, с пределом огнестойкости не менее EI 30 согласно п. 7.17 СП 7.13130-2013, устанавливаемые под потолком помещений.

Все системы дымоудаления, подпора воздуха и компенсации при пожаре включаются автоматически по датчику пожарной сигнализации.

Для систем дымоудаления и подпора воздуха при пожаре предусмотрено опережающее включение систем вытяжной противодымной вентиляции на 20-30 сек по отношению к системам приточной противодымной вентиляции.

По разделу «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности здания приборами учета используемых энергетических ресурсов»:

Перекрытие - панели железобетонные многослойные по серии 1.141-1 вып. 60, 64.

Наружные стены приняты толщиной 790 мм и 660 мм многослойные с эффективной изоляцией. Теплоизоляционный слой принят из минераловатных плит плотностью 75 кг/м³, толщиной 120 мм.

Утепление покрытия принято из: пенополистерольных плит ППС20 (ГОСТ15588-2014), толщиной 200 мм.

Утеплитель перекрытия над техническим подпольем - плиты пенополистирольные ППС-35-Р-А, толщиной 100 мм ГОСТ 15588-2014.

Окна и балконные двери - из поливинилхлоридных профилей с двухкамерным стеклопакетом с теплоотражающим покрытием по ГОСТ 30674-99

Двери наружные (кроме балконных) - стальные по ГОСТ 31137-2003.

В здании предусмотрено централизованное теплоснабжение.

Горячее водоснабжение - от пластинчатых водонагревателей.

Система отопления - горизонтальная, двухтрубная, поквартирная с нижней разводкой магистралей.

Нагревательные приборы снабжены терморегуляторами.

Запроектирована естественная приточно-вытяжная вентиляция.

Приток осуществляется через конструкции заполнения оконных проемов (оконные конструкции предусмотрены со специальными вентиляционными клапанами Air-Vox ComfortS с фрезеровкой).

Расчетный удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания не превышает нормируемой (базовой) удельной характеристики расхода тепловой энергии.

Класс энергетической эффективности здания – высокий плюс, класс «В+».

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

Данным подразделом проекта предусматривается организация:

- телефонной связи, интернет;
- радиотрансляции;
- системы приема телевизионных программ;
- диспетчеризации лифтов;
- домофонной связи;
- системы кабелепроводов для слаботочных систем.

В секциях предусматриваются помещений связи, в каждом из которых установлен шкаф УД (УД1- блок А, УД2- блок Б, и т.д). Связь между шкафами УД выполняется посредством ВОЛС. Шкафы оборудованы оптическим кроссом,

патч-панелями, органайзером, управляемым коммутатором, предназначенным для подключения информационных розеток, блок розеток, ИБП.

Проектом на внутренние сети связи предусмотрено место для размещения пассивных распределительных шкафов провайдера на тех этаже рядом со слаботочными вертикальными каналами.

Проектом предусмотрен монтаж вертикальных каналов, состоящих из труб D50, проходящих из техподполья до тех. этажа, предусмотрен монтаж субмагистрального кабеля по вертикальным межэтажным кабельным переходам с последовательным подключением оптических делителей. В прихожей каждой квартиры предусмотрено, устройство ниши высоте 0,1 м от чистового пола, с последующей установкой распределительной коробки, монтаж одноволоконного внутриобъектового оптического кабеля в закладных гладкостенных пластиковых коробах на каждом этаже от вертикальных межэтажных кабельных переходов до распределительной коробки в прихожей каждой квартиры.

В каждое административное помещение торгово-офисного назначения предусмотрен монтаж одноволоконного ВОЛС.

По тех. подполью распределительные ВОК предусматривается проложить в гофрированных гибких трубах ПВХ (из материала не поддерживающих горение) D20 мм по кабельному лотку от ОРШ до подъема на этажи по слаботочным стоякам каждого подъезда.

В проектной документации применен межэтажный ОК марки - ОК-НРС-нг(A)-HF.

На крыше дома для приема ТВ сигнала устанавливается эфирная антенна дециметровая с предусилителем. Селективный четырёхканальный ТВ усилитель DVB-T2 и домовые усилители устанавливаются в металлическом ящике. Шкаф ТВ устанавливаются в помещении связи в подвале. В слаботочных отсеках этажных электрических щитков устанавливаются ответвители на число абонентов. Стояковую распределительную сеть выполнить кабелем типа RG11 (F1160BE) в закладных.

В помещении связи каждой секции установлен радиотрансляционный узел (РУ). РУ представляет собой 19" антивандалный шкаф, в котором устанавливается следующее оборудование:

- трехпрограммный радиотрансляционный узел БПР-2BF3;
- усилитель этажного оповещения;
- блок трехпрограммного радиоузла;
- источник бесперебойного питания.

Монтаж распределительной линии радиофикации произвести кабелем КПСВВнг(A)-HF 1x2x1,5. Межэтажную прокладку системы радиофикации выполняется проводом КПСВВнг(A)-HF 1x2x1,5 в трубе ПНД D25мм.

В стояках предусмотрена установка коробки РОН-2 (по 1 РОН-2 на 2 квартиры), в квартирах - радиорозеток РПВ-1. В МОПах на каждом этаже установлен громкоговоритель.

Разводка кабелей системы радиофикации предусмотрена скрыто в ПВХ-трубе D16мм с протяжкой в подготовке пола от стояка связи до стены смежных комнат, где установлены радиоточки.

Система домофона включает в себя систему обратной связи с зонами МГН, осуществляется установкой в местах возможного пребывания МГН панелей вызывных специального исполнения и ламп коридорных. Разводка кабельных линий выполняется кабелем УТР и КПСнг(A)-HF в трубе ПНД. На входные двери устанавливаются электромагнитный замок и дверной доводчик. Рядом с входной дверью со стороны подъезда устанавливается кнопка «Выход», со стороны улицы считыватель ключей ТМ для жильцов.

Все кабели приняты в исполнении нг(A)- HF. Квартирная сеть домофона от этажного щитка до выхода в квартиру прокладывается скрыто в металлическом лотке, кабелем КПСнг(A)-HF 2x0,5.

Для организации двусторонней связи зон безопасности МГН, с диспетчером применяется использовать систему двухсторонней связи (СДС) с управлением аварийными сигнальными устройствами ELTIS 1000. Для организации голосовой связи абонента с диспетчером используются блоки вызова ELTIS DP1-UF8M.

В помещении насосной предусмотрена установка блока вызова ELTIS для осуществления оперативной связи с диспетчером.

Диспетчеризация лифтового оборудования выполнена с использованием оборудования "ОБЬ". Опуск лифта при пожаре жилом доме осуществляется передачей сигнала от адресного релейного блока системы охранно-пожарной сигнализации жилого дома. Предусмотрена передача сигналов в диспетчерскую через проводные сети.

Для обеспечения организованной прокладки магистральных кабелей всех систем по подвальному помещению прокладывается лоток. Способ прокладки лотков - подвес на шпильках и профиле к бетонному перекрытию от перекрытия.

В помещении связи от кабельных вводов до стоек предусмотрены кабельные лотки проволочного или лестничного типа. Во вне квартирных коридорах (МОП) предусмотрена прокладка лотка за подвесным потолком от слаботочного стояка, до каждой квартиры (интернет, ТВ, домофон).

Автоматическая установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства ООО «КБ Пожарной Автоматики».

Для обнаружения возгорания в прихожих квартир, внеквартирных помещениях применены адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64-R3». Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11 прот. R3», которые включаются в адресные шлейфы.

В отдельные ЗКПС должны выделены:

- а) квартиры;

- б) внеквартирные коридоры;
- в) помещения техподполья и чердака.

Проектом предусмотрено управление в автоматическом режиме следующими инженерными системами объекта:

- отключение системы общеобменной вентиляции;
- разблокировку замков домофона;
- запуск системы оповещения;
- запуск системы приточной и вытяжной противодымной вентиляции;
- переход работы лифтов в режим пожарной опасности.

Все приемно-контрольные приборы и приборы управления пожарные R3-Рубеж 2ОП установлены в тех. подполье в металлических щитах. Для информационного обмена между приборами проектом предусмотрено объединение всех ППКПУ кольцевым интерфейсом RS-485.

Обеспечивается раздельная передача извещений о пожаре, неисправности, состоянии технических средств на ПЦН и обеспечении контроля каналов передачи извещений, предусмотрено размещение релейных модулей управления в специальных шкафах, которые защищены системой охранной сигнализации от несанкционированного доступа.

На объекте предусмотрена систему оповещения и управления эвакуацией (далее СОУЭ). СОУЭ обеспечивает выдачу аварийного сигнала в автоматическом режиме при пожаре, контроль целостности линий связи и контроля технических средств оповещения. При возгорании на защищаемом объекте - срабатывании пожарного извещателя, сигнал поступает на ППКПУ, который выдает сигнал на запуск оповещения.

Оповещатели световые «ОПОП 1-R3» подключены к адресную линию прибора «R3-Рубеж-2ОП».

Проектом предусмотрено управление системой противодымной защиты в автоматическом (автоматической пожарной сигнализации), дистанционном (от устройства дистанционного пуска «УДП 513-11ИК3-R3» (Пуск дымоудаления), установленных у эвакуационных выходов с этажей или в пожарных шкафах и с ППКПУ «R3 Рубеж-2ОП». Для управления клапанами дымоудаления используются модули «МДУ-1-R3», обеспечивающие открытие клапанов в автоматическом режиме, от сигнала ППКПУ.

Управление вентиляторами дымоудаления выполнено посредством шкафов типа ШУН/В.

Электропитание систем ПС и СОУЭ осуществляется от сети через резервированные источники питания. Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги:

- основное питание – сеть 220В, 50Гц;

- резервный источник – АКБ 12В. Емкость аккумуляторных батарей позволяет сохранять работоспособность системы в дежурном режиме в течение 24ч плюс 1ч работы системы пожарной автоматики в тревожном режиме.

Для питания приборов и устройств пожарной сигнализации и оповещения используются источники резервированные серии «ИВЭПР».

Адресные шлейфы ПС выполняются кабелем КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,5мм². Линии питания 12В выполняются кабелем КПСнг(A)-FRLS 1x2x1,0мм². Линии системы звукового оповещения выполняются кабелем КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,5мм². Линии интерфейса RS-485 выполняются кабелем КПСЭнг(A)-FRLS 1x2x0,5мм². Линия контроля концевых выключателей выполняется кабелем КПСнг(A)-FRLS 2x2x0,5мм². Линия питания электропривода клапана выполняется кабелем ВВГнг(A)-FRLS 3x1,5мм². Линии контроля выполняются кабелем КПСнг(A)-FRLS 1x2x1,5мм².

Кабели прокладываются в составе сертифицированной ОКЛ. Совместная прокладка кабелей и проводов СПЗ с кабелями и проводами иного назначения, а также кабелей питания СПЗ и кабелей линий связи СПЗ в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции не допускается.

Проектирование наружных сетей связи будет выполняться сторонней организацией по отдельному договору и будет отдельно проходить ЭПД.

4.2.2.8. В части организации строительства

Площадка проектируемого объекта находится в г. Октябрьский Республики Башкортостан.

Строительные конструкции, материалы и изделия для строительства жилого дома к месту производства работ доставляются по существующим автодорогам с ближайшей железнодорожной станции "Нарышево" и строительных торговых комплексов и баз.

Ближайшие строительные комплексы стройматериалов расположены на расстоянии 3,0 и 3,5 км от строящегося объекта.

Доставка кирпича осуществляется с кирпичного завода, расположенного в г. Туймазы в 18,0 км от строящегося объекта.

Строительство ведется в технологической последовательности в соответствии с календарным планом в два периода: подготовительный и основной.

Сборные железобетонные конструкции доставляются с Октябрьского завода железобетонных конструкций.

Окна и двери из ПВХ доставляются с завода изготовителя, расположенного на расстоянии 3,5 от строящегося объекта.

В состав подготовительного периода согласно входят работы, связанные с подготовкой строительной площадки к производству основных строительно-монтажных работ:

- рассматривается и утверждается ПСД;
- открывается финансирование строительства;
- уточняются генподрядчики и заключаются договора с субподрядчиками на производство работ;
- определяются источники поставок материальных ресурсов;
- размещаются заказы на материалы заказчика и подрядчика;
- разрешаются вопросы использования автомобильных дорог, местных источников энергоресурсов, местных строительных материалов;
- разрабатывается проект производства работ;
- решения вопросов обеспечения строительства строительными конструкциями и материалами и другими изделиями;
- обеспечение строительства ПСД;
- разработку ППР по видам работ и разработку технологических карт на все виды работ;
- строительство и развёртывание временного складского хозяйства, устройство телефонной и радиосвязи, организацию диспетчерской службы;
- обеспечение участка производства работ подъездными путями, электроэнергией и водой, системой связи и первичными средствами пожаротушения;
- перебазировку к месту производства работ строительной техники, вспомогательного оборудования и материалов.

Технологическая схема последовательности выполнения основных работ:

1. Работы, связанные с возведением подземной части здания (земляные работы, устройство фундаментов, выпусков и вводов инженерных коммуникаций, обратная засыпка фундаментов, стен подвалов);
2. Работы, связанные с возведением надземной части здания (кирпичная кладка стен, монтаж плит перекрытий и покрытия, сборных ж/б конструкций, устройство кровли, специальные работы);
3. Отделочные работы;
4. Устройство инженерных сетей;
5. Благоустройство территории.

Монтаж конструкций осуществляется с помощью крана КБ 403Б, РДК-25.

Земляные работы выполняются при помощи экскаватора ЭО-3322А, бульдозера Д-271.

Продолжительность строительства для объекта составляет 16,2 месяцев, в том числе 1 месяц подготовительного периода.

4.2.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

В административном отношении участок расположен в средней полосе Европейской части России на территории Республики Башкортостан РФ, юго-восточной части г. Октябрьского, в микрорайоне 33, проспект Московский, 22. Участок строительства представляет собой застроенную территорию в г. Октябрьский, в квартале, ограниченном улицами – Парковая и проспектом Московский. Непосредственно площадка свободна от застройки – на период строительства поверхность участка частично спланирована.

Кадастровый номер участка: 02:57:020606:1039. Площадь участка работ по ГПЗУ №РФ-03-2-02-1-00-2023-0107-0 – 9390,0 м² (0,939 га). Категория земель: Земли населенных пунктов.

В северной и западной части от участка проектируемого строительства расположены жилые 9-ти этажные дома.

В юго-западной части от участка расположена частная жилая застройка одно-двухэтажными домами.

В юго-восточной части расположена «Городская больница №2» и частная жилая застройка.

Существующие здания и сооружения, расположенные в непосредственной близости от участка изысканий, построены на ленточных фундаментах, здания в хорошем состоянии, следов деформаций не отмечено.

Хозяйственная и экономическая освоенность района работ, наличие транспортных путей сообщения позволяет беспрепятственно передвигаться по участку работ.

На прилегающей к участку работ территории отмечено наличие подземных коммуникаций (водовод, канализация, кабель связи, теплосети).

Площадка изысканий планируется интенсивно использоваться под строительство различных зданий, сооружений и коммуникаций на протяжении многих лет. В результате застройки территории, на нее возрастет техногенная нагрузка.

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к правобережному коренному склону долины р.Ик. В пределах участка рельеф относительно ровный. Участок представляет собой свободную от застройки территорию, находится в 33 микрорайоне г. Октябрьский, где развита овражно-балочная сеть. Проектируемый дом расположен на возвышенной части и отдален от оврага. Овраг расположен в 180,0 м юго-западнее проектируемого дома. Овраг имеет северо-западное простираение и имеет трапециевидную форму в поперечном сечении, с пологими задернованными склонами и широким дном, эрозионных процессов не наблюдается. Ширина оврага 100-150 м, глубина 6-12 м, уклон бортов оврага достигает в среднем 4-8%. Дно сухое, водоток и признаки водотока на момент проведения работ (май 2023г.) отсутствуют. Дно оврага поросло кустарниками и деревьями.

Абсолютные отметки поверхности рельефа изменяются от 208,0 до 209,5 м БС.

В результате опроса местных жителей, было выявлено, что свалок, полигонов ТБО, отстойников и других потенциальных источников загрязнения не находились. Утечек, прорывов каких-либо коммуникаций на данной территории не происходило.

Также были запрошены материалы специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды (Приложение 15), ООПТ федерального, регионального, значения отсутствуют. Месторождения ОПИ не зарегистрированы. Объекты ИКН включенные в Единый государственный реестр отсутствуют. Скотомогильники и биотермические ямы на участке работ и прилегающей территории отсутствуют. Поверхностные и подземные питьевые водозаборы отсутствуют. Полигоны и свалки ТКО отсутствуют. Кладбища и их СЗЗ отсутствуют. Лесопарковый зеленый пояс отсутствует. Участок работ расположен вне водоохраных зон и прибрежных полос, воздействия СМР и эксплуатации объекта на водный объект отсутствует. Участок не входит в земли лесного фонда. Участок расположен вне районов аэродромов, вне границ приаэродромных территорий. Территория и зоны охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов отсутствуют. Водно-болотные угодья и КОТР отсутствуют. Мелиорируемые земли отсутствуют. Защитные леса, резервные леса, эксплуатационные леса - отсутствуют.

Основные воздействия на геологическую среду и почвенный покров проектируемым объектом носят временный характер и связаны с производством строительных работ, которые включают в себя:

- планировку площадки строительства;
- устройство проездов для строительной техники;
- устройство выемок под фундамент здания;
- рытье траншей для укладки инженерных сетей на глубину заложения (траншеи будут засыпаться сразу же после укладки в них инженерных сетей, что снижает наносимый ущерб);
- загрязнение земель в результате выбросов работающей техники и при аварийных разливах углеводородной продукции и др.

При производстве вышеперечисленных работ в соответствии с проектными нормами и при надлежащем производственном экологическом контроле, воздействия должны быть сведены к минимуму.

Период строительства.

Основным видом воздействия проектируемым объектом на состояние воздушного бассейна является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ.

Загрязнение воздушного бассейна происходит в результате поступления в него:

- выбросов газообразных и взвешенных веществ от различных производств строительных операций;
- выхлопных газов автомобильного транспорта;
- пыли из узлов погрузки и разгрузки сыпучих строительных материалов и т.п.

Загрязнение атмосферного воздуха в период строительства проектируемого объекта будет происходить за счет неорганизованных выбросов, является локальным и кратковременным.

Неорганизованные выбросы являются неизбежными. Организованные выбросы в период строительства отсутствуют.

В процессе строительства проектируемого объекта источниками неорганизованных выбросов в воздушный бассейн являются:

- работающие строительные машины и механизмы, автотранспорт при перевозке строительных материалов и рабочих;
- сварочный пост;
- окрасочный пост;
- пост разгрузки минерального материала.

При движении автотранспорта, строительной и дорожной техники по стройплощадке, прогреве техники, временно дислоцируемой на площадке, в атмосферу выбрасываются продукты сгорания топлива: азота диоксид (двуокись азота; пероксид), азота (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерод оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), бензин (нефтяной, малосернистый), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).

Расчет максимально разовых и валовых выбросов от работы автотранспорта и строительной техники выполнен программой «АТП-Эколог» фирмы «Интеграл».

При выполнении сварочных работ атмосферный воздух загрязняется сварочным аэрозолем, в составе которого, в зависимости от вида сварки, марки электродов и флюса находятся вредные для здоровья оксиды металлов, а также газообразные соединения.

Загрязняющие вещества, выбрасываемые в процессе сварки: ДиЖелезо триоксид (железа оксид) в пересчете на железо), марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид), Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), азота (II) оксид (азот монооксид), углерод оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая: 70-20% SiO₂.

Расчет максимально разовых и валовых выбросов от сварочных работ выполнен программой «Сварка» фирмы «Интеграл».

В процессе окрасочных работ выделяются загрязняющие вещества в виде паров растворителей и аэрозоля краски.

Расчет максимально разовых и валовых выбросов от окрасочных работ при строительстве выполнен программой «Лакокраска» фирмы «Интеграл».

Загрязняющие вещества, выбрасываемые в процессе окрасочных работ: диметилбензол (метилтолуол), метилбензол (фенилметан), бутилацетат (бутиловый эфир уксусной кислоты), пропан-2-он (диметилкетон; диметилформальдегид), уайт-спирт.

Расчет максимально разовых и валовых выбросов пыли при разгрузке минерального материала выполнен в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г., «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух». С-Пб., 2012 г.

Загрязняющие вещества, выбрасываемые в процессе разгрузочных работ: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%, пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

При строительстве в атмосферу будут выделяться загрязняющие вещества 18 наименований. Валовый выброс составит 0,249962 т за период строительства. Загрязнение атмосферного воздуха в период строительства объекта носит локальный и кратковременный характер и прекращается с его окончанием.

Расчет рассеивания выполнен в программе УПРЗА «ЭКОЛОГ» фирмы «Интеграл» по выбросам проектируемых источников с учетом фонового загрязнения атмосферного воздуха в летний период.

По результатам расчета рассеивания, проведенного по всем вариантам расчета превышений ПДК во всех расчетных точках по всем веществам не выявлено.

Источники выбросов, появляющиеся в период строительства проектируемого объекта, действуют временно, установить одновременность действия отдельных источников выделения в период строительства сложно, в связи с этим расчет рассеивания не проводился и предлагается установить нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проведения работ по всем веществам на уровне расчетных.

Основными источниками шума в период строительства являются автотранспорт, строительно-монтажная и дорожная техника. Уровни звука, создаваемые данными машинами, составляют 80-94 дБ. По временным характеристикам шум в период строительства — непостоянный.

Расчет звукового давления и эквивалентного уровня звука выполнен в расчетной программе «Эколог-Шум» фирмы «Интеграл» с учетом фонового уровня воздействия.

Уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами с 31,5 Гц до 500 Гц во всех расчетных точках, принятых на территории жилой зоны, в период строительства не превышают ПДУ.

Шум в период строительства носит временный характер и прекращается по окончании строительно-монтажных работ. Работы по строительству объекта ведутся только в дневное время (начинаются не ранее 7-00, заканчиваются не позднее 23-00). В столь короткий период времени негативное воздействие на население оказано не будет.

Техническая рекультивация предусматривается на всей площади свободной от застройки – 0,9845 га.

Мероприятия по охране земель от воздействия объекта представлены в п. 4.3. Мероприятия по охране недр от воздействия объекта представлены в п. 4.4.

Участок, отведенный под строительство, с водоемами и водотоками не пересекается, поэтому при строительстве и эксплуатации объекта ущерб водным объектам не наносится.

Объем водопотребления в период строительства составляет 200,88 м³, водоотведения составляет 200,88 м³. Объем водопотребления в период эксплуатации составляет 50,76 м³/сут, водоотведения составляет 50,76 м³/сут.

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения представлены в п. 4.7.

В период проведения строительных работ образуются различные виды отходов в количестве 23,943 т. Из них 19,5 т строительных отходов используется повторно для обсыпки дороги и подъездных путей. Остальную часть (4,443 т) отходов предусмотрено складировать на территории участка отвода со своевременным вывозом их по мере накопления для сдачи в специализированные организации. Данные мероприятия исключают возможность захламления прилегающей территории. Отходы 5 и 4 класса опасности вывозятся на полигон ТБО, остальные отходы сдаются в специализированные организации, имеющие лицензии на обращение с данными видами отходов.

Все образующиеся в результате строительства объекта отходы запланировано временно хранить и утилизировать (по мере накопления) в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

Период эксплуатации.

В период эксплуатации загрязнение атмосферного воздуха происходит за счет неорганизованных источников выброса. Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ в период эксплуатации представлены в п. 3.2.2.

В процессе эксплуатации проектируемого объекта предполагаются выбросы от работы двигателей автомобилей на открытых стоянках – неорганизованный источник.

Проектом предусмотрено: 3 стоянки на 10 автомобилей, 7 стоянок на 7 автомобилей, 1 стоянка на 5 автомобилей, 2 стоянки на 4 автомобиля, которые являются источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Вредными веществами являются отработанные газы автомобилей, заезжающих на стоянки и выезжающих с неё.

Загрязняющие вещества, выбрасываемые в процессе движения автотранспорта: азота диоксид (двуокись азота; пероксид), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), бензин (нефтяной, малосернистый), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).

Расчет максимально-разовых и валовых выбросов от работы автотранспорта выполнен программой «АТП-Эколог» фирмы «Интеграл».

При эксплуатации в атмосферу будут выделяться загрязняющие вещества 7 наименований. Валовый выброс составит 0,050629 т в год.

Уровень загрязнения воздушного бассейна в период эксплуатации объекта определен на основе расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в соответствии с требованиями «Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (утв. приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 06.06.2017 № 273).

Расчет рассеивания выполнен в программе УПРЗА «ЭКОЛОГ» фирмы «Интеграл» по выбросам проектируемых источников с учетом фонового загрязнения атмосферного воздуха в летний период.

По результатам расчета рассеивания, проведенного по всем вариантам расчета превышений ПДК во всех расчетных точках по всем веществам не выявлено.

Рассмотренные в проекте выбросы загрязняющих веществ при эксплуатации проектируемого объекта предлагаются в качестве предельно допустимых выбросов.

В период эксплуатации проектируемого объекта основным источником шума является кратковременная стоянка.

Расчет звукового давления и эквивалентного уровня звука выполнен в расчетной программе «Эколог-Шум» фирмы «Интеграл» с учетом фонового уровня воздействия.

Уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5-8000 Гц во всех расчетных точках, принятых на границах жилой застройки и проектируемых площадок не превышают ПДУ.

Уровень звука во всех расчетных точках, принятых на границах жилой застройки и проектируемых площадок не превышают ПДУ.

Максимальный уровень звука во всех расчетных точках, принятых на границах жилой застройки и проектируемых площадок не превышает ПДУ.

В период эксплуатации отходы образуются от эксплуатации помещений, уборки твердых покрытий территории в количестве 91,03 т/год.

Проектом предусмотрены затраты на природоохранные мероприятия, а также компенсация за загрязнение окружающей среды при строительстве проектируемых объектов в виде единовременных выплат за размещение отходов и загрязнение атмосферы и ежегодные платы при эксплуатации за выбросы и размещение отходов:

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, образующихся в период строительства, составит 6,53 руб. за период строительства объекта.

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, образующихся в период эксплуатации, составит 1,58 руб. за 1 год эксплуатации объекта.

Плата за размещение отходов, образующихся в период строительства, составит 3542,06 руб. за период строительства объекта.

Плата за размещение отходов, образующихся в период эксплуатации, составит 50389,61 руб. за 1 год эксплуатации объекта.

4.2.2.10. В части пожарной безопасности

Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности. Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты содержит комплекс мероприятий, исключающих возможность превышения значений допустимого пожарного риска, установленного Федеральным законом № 123-ФЗ, и направленных на предотвращение опасности причинения вреда третьим лицам в результате пожара.

Проектируемый объект защиты II степени огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности С0. Ближайшее здание, строящийся 10-ти этажный многоквартирный жилой дом расположен с западной стороны на расстоянии 19 м до проектируемого объекта. Минимальное противопожарное расстояние от границы открытой площадки для стоянки легковых автомобилей до объекта защиты составляет 10 м. Минимальное расстояние от контейнеров для твердых бытовых отходов до окон жилого здания составляет не менее 20 м.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 30 л/сек. Наружное пожаротушение предусмотрено от двух проектируемых пожарных гидрантов ПГ-26 и ПГ-9, установленных на проектируемом участке водопровода кольцевой сети Ø160 мм.

Подъезд пожарных автомобилей обеспечен по периметру объекта защиты. Ширина проездов и тротуаров с возможностью проезда для пожарных автомобилей по периметру жилого дома составляет 4,2 м. Расстояние от внутреннего края проезда до наружных стен здания составляет 8-10 м. Конструкция дорожной одежды проездов (в том числе тротуаров) для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Проектом предусматривается строительство кирпичного трех подъездного, 12-14-ти этажного, многоквартирного жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения (офисы). Встроенно-

пристроенные помещения (офисы) размещены на первом этаже жилого дома. В жилом доме предусмотрен технический чердак, под всем зданием - технический подвальный этаж. Кровля плоская. У пристроенного блока кровля совмещенная, чердак отсутствует.

Здание в плане имеет прямоугольную форму. Размеры в осях составляют 80,30 x 17,05 м. Основное и пристроенное здания разделены деформационным швом. Здание бескаркасное с несущими продольными и поперечными стенами.

Уровень ответственности здания – нормальный.

Класс функциональной пожарной опасности жилого здания – Ф1.3.

Класс функциональной пожарной опасности встроенно-пристроенных офисных помещений – Ф4.3.

Степень огнестойкости здания – П.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Конструкция наружных стен принята многослойной с эффективной теплоизоляцией:

- внутренний слой стены из обыкновенного глиняного кирпича.
- наружный слой из кирпича лицевого,
- средний теплоизоляционный слой принят из минераловатных плит ТЕХНОВЕНТ ЭКСТРА (СТО 72746455-3.2.1-2018) плотностью 75 кг/м³, толщиной 120 мм, степень горючести НГ.

Внутренние стены выполняются из обыкновенного глиняного кирпича. Перекрытия выполнены из сборных железобетонных плит. Лестница - из железобетонных маршей и железобетонных лестничных площадок. Перемычки - сборные железобетонные. Кровля - неэксплуатируемая, плоская, с внутренним организованным водостоком.

Высота здания не превышает 42 м от поверхности проезда для пожарных машин до нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене верхнего жилого этажа. Площадь этажа в пределах пожарного отсека составляет 1085 м². Встроенно-пристроенные офисные помещения занимают первый этаж жилого дома. Площадь этажа в пределах пожарного отсека составляет 349 м².

Пожарно-техническая характеристика конструкций здания:

1. Наружные кирпичные стены: Предел огнестойкости - REI 150; Класс пожарной опасности - K0;
2. Внутренние кирпичные стены: Предел огнестойкости - REI 150; Класс пожарной опасности - K0;
3. Внутренние кирпичные стены лестничных клеток: Предел огнестойкости - REI 150; Класс пожарной опасности - K0;
4. Перекрытия из сборных железобетонных плит: Предел огнестойкости - REI 60; Класс пожарной опасности - K0;
5. Марши и площадки лестниц лестничных клеток: Предел огнестойкости - REI 60; Класс пожарной опасности - K0;
6. Перемычки железобетонные: Предел огнестойкости - REI 60; Класс пожарной опасности - K0;
7. Прогоны железобетонные: Предел огнестойкости - REI 60; Класс пожарной опасности - K0.

На объекте защиты для эвакуации людей из здания предусмотрены внутренние лестницы 1-го типа, размещаемые в лестничных клетках. В жилом доме высотой до 50 м, с общей площадью квартир на этаже секции до 500 м² предусмотрены незадымляемые эвакуационные лестничные клетки типа Н2 и выполняются следующие условия:

- наличие тамбур-шлюзов 1-го типа с подпором воздуха при пожаре на входах в лестничную клетку на каждом этаже;
- наличие выхода из лестничной клетки непосредственно наружу;
- устройство в здании одного из лифтов для транспортировки подразделений пожарной охраны;
- оборудование всех помещений квартир (кроме санузлов, ванных комнат) датчиками адресной пожарной сигнализации;
- оборудование здания системой оповещения 1-го типа.

Ограждающие конструкции лифтовых шахт, расположенных вне лестничной клетки, и помещения машинного отделения лифтов соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным стенам 2-го типа (REI 45) и перекрытиям 3-го типа (REI 45). Объемно-планировочные решения и конструктивное исполнение лестничных клеток обеспечивают безопасную эвакуацию людей из здания при пожаре и препятствуют распространению пожара между этажами.

Встроенно-пристроенные помещения общественного назначения (класс функциональной пожарной опасности Ф4.3) отделены от жилого здания противопожарными стенами не ниже 2-го типа (REI 45) и перекрытиями не ниже 3-го типа (REI 45) без проемов. Встроенно-пристроенные общественные помещения имеют самостоятельные эвакуационные пути и выходы, обособленные от жилой части здания.

В жилом доме для делений на секции предусмотрены противопожарные стены 2-го типа (REI 45), а стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные ненесущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности K0. Технический подвальный этаж и чердак разделены противопожарными стенами 2-го типа (REI 45) по секциям с заполнением противопожарными дверями 2-го типа (EI 30). Электрощитовая, расположенная в техническом подвале, выделена противопожарными стенами 2-го типа (REI 45) с заполнением противопожарными дверями 2-го типа (EI 30) и перекрытиями не ниже 3-го типа (REI 45). Для предотвращения распространения пожара

по трубам через перекрытия на стояках системы канализации из полиэтилена предусмотрены противопожарные муфты со вспучивающим огнезащитным составом.

Наибольшее расстояние от дверей квартир до тамбур-шлюза лестничной клетки не превышает 11 м. Ширина пути эвакуации по коридору составляет не менее 1,4 м. Каждое офисное помещение имеет по два эвакуационных выхода, ведущих непосредственно наружу. Эвакуационные выходы расположены рассредоточено. Эвакуационные выходы из подвального технического этажа ведут непосредственно наружу и обособлены от общих лестничных клеток здания. На путях эвакуации предусмотрено аварийное освещение. Ширина пути эвакуации по лестнице, предназначенной для эвакуации людей, расположенной в лестничной клетке, составляет не менее 1,05 м и не менее ширины любого эвакуационного выхода на нее. Высота пути эвакуации не менее 2,2 м. Ширина лестничных площадок составляет не менее ширины марша. Выходы из этажей на лестничные клетки оборудованы дверями с приспособлением для samozакрывания и с уплотнением в притворах.

В соответствии с заданием на проектирование проживание инвалидов и пожилых людей, пользующихся креслами-колясками, а также рабочие места для инвалидов проектом не предусмотрены.

На каждом этаже жилого дома для обеспечения безопасности МГН при пожаре при расчетном количестве МГН не менее 1 человека на этаж предусмотрены пожаробезопасные зоны. В жилом доме предусмотрены пожаробезопасные зоны 1-го типа, расположенные в лифтовых холлах. Пожаробезопасная зона 1-го типа выделена строительными конструкциями с пределами огнестойкости, соответствующими пределам огнестойкости внутренних стен лестничных клеток, REI 90. Ширина глухого простенка между окном помещения пожаробезопасной зоны и окнами смежных помещений предусмотрена не менее 2 м. Предел огнестойкости дверей пожаробезопасной зоны предусмотрен EI 60.

При размещении пожаробезопасной зоны в лифтовом холле лифты с грузоподъемностью 630 кг соответствуют требованиям, предъявляемым к лифтам для транспортировки подразделений пожарной охраны. При нахождении в пожаробезопасной зоне МГН, относящихся к группе М4, указанные лифты также приспособлены для использования группами населения с ограниченными возможностями.

Для обеспечения деятельности пожарных подразделений для объекта защиты предусмотрено устройство:

- пожарных проездов по периметру жилого дома и подъездных путей к зданию для пожарной техники, совмещенных с функциональными проездами и подъездами;
- средств подъема личного состава подразделений пожарной охраны и пожарной техники на этажи и на кровлю здания;
- противопожарного водопровода;
- наличие пожарных гидрантов.

В жилом здании предусмотрены выходы на кровлю из лестничных клеток непосредственно по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа (EI 30) размером не менее 0,75 x 1,5 метра. Выход на кровлю пристроенной одноэтажной части выполнен по наружным пожарным лестницам типа П1. В местах перепада высоты кровли (для подъема на кровлю лестнично-лифтового узла) более 1 м предусмотрены пожарные лестницы типа П1. Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной не менее 75 миллиметров.

В жилом здании с уклоном кровли менее 12 процентов, высотой до верха наружной стены (парапета) более 10 метров предусмотрено ограждение на кровле высотой не менее 1,2 м в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53254. Независимо от высоты здания указанные ограждения предусмотрены для лоджий.

Помещение электрощитовой, расположенной в техническом подвальном этаже жилого дома, относится к категории В3 по пожарной и взрывопожарной опасности. Помещения кладовых уборочного инвентаря, расположенных в техническом подвальном этаже и на первом этаже, относятся к категории В4 по пожарной и взрывопожарной опасности. Помещения узла управления, ИТП, бойлерной, водомерного узла, насосной, расположенные в техническом подвальном этаже, относятся к категории Д по пожарной и взрывопожарной опасности.

Защите системой автоматической пожарной сигнализации подлежат все помещения независимо от площади, кроме помещений:

- с мокрыми процессами (санузлы, ванны комнаты, кладовые уборочного инвентаря);
- насосной, водомерного узла, ИТП, бойлерной, узлов управления;
- лестничных клеток;
- тамбуров.

Защита автоматической системой пожаротушения не требуется.

Для жилого дома секционного типа (12-14 жилых этажей) предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) 1-го типа предусматривающая звуковой способ оповещения. Для офисных помещений предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) 2-го типа предусматривающая звуковой и световой способ оповещения.

Для тушения пожара в начальной стадии его развития проектом предусмотрено устройство противопожарного водопровода с расходом 2 струи x 2,5 л/с. На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран диаметром 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

Для возможности эвакуации людей в начальной стадии пожара предусмотрены системы удаления дыма из помещений и системы подпора воздуха.

Расчет пожарных рисков в составе проекта не выполнен.

4.2.2.11. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Земельный участок площадью 9390,0 м² предоставленный для строительства многоэтажного жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения по Московскому проспекту, 22 в г. Октябрьский согласно градостроительного плана № РФ-03-2-02-1-00-2023-0107-0 располагается в территориальной зоне многоэтажной жилой застройки за пределами промышленной площадки, что соответствует требованиям п. 124. СанПиН 2.1.3684-21.

Для проектируемого жилого здания в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 санитарно-защитные зоны не регламентируются, для гостевых парковок санитарный разрыв не устанавливается.

Отчетом об инженерно-экологических изысканий выполненным ООО "ГеоСтройКом" в 2023г. (Шифр 26-2023-ИЭИ-02) подтверждена пригодность отведенного земельного участка под строительство без ограничений по радиационному фактору, санитарно-химическим, микробиологическим, паразитологическим показателям в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21, СанПиН 2.1.6.2523-09 (НРБ-99/2009), СанПиН 1.2.3685-21.

Придомовая территория благоустроена, озеленена. Предусмотрено обустройство контейнерной площадки для накопления твердых коммунальных отходов (ТКО) обустроенной в соответствии с требованиями п. 3 СанПиН 2.1.3684-21. Расстояние от контейнерных площадок до жилых домов составит более 20м.

Проектом предусматривается строительство 12-14 этажного кирпичного трех подъездного, 12-14-ти этажного, многоквартирного жилого дома. В техническом подвальном этаже размещены электрощитовая, ИТП, бойлерная, узлы управления, комната уборочного инвентаря, насосная, водомерный узел. На первом этаже жилого дома располагаются встроенно-пристроенные помещения (офисы).

Размещение жилых помещений относительно электрощитовой, насосной выполнено в соответствии с требованиями пунктов п. 137. СанПиН 2.1.3684-21.

Для внутренней отделки помещений применение материалов отвечающих гигиеническим требованиям и стандартам. Жилые квартиры запроектированы под самоотделку. Помещения общего пользования (общие коридоры, входные тамбуры, лестничные клетки): стены улучшенная водоэмульсионная окраска, полы – керамическая плитка.

Уровни искусственного и естественного освещения и инсоляции в многоквартирных жилых домах соответствуют гигиеническим нормативам.

В соответствии с требованиями п.130. СанПиН 2.1.3684-21, предусмотрены меры по звукоизоляции, обеспечивающие нормативный индекс изоляции воздушного шума, в т. ч.: окна современной конструкции с применением прокладок и уплотнителей с стеклопакетом. В качестве дополнительной меры применение уплотнительных звуко- и теплоизолирующих прокладок.

В помещениях жилых квартир предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением воздуха. Естественная вентиляция жилых помещений осуществляется путем притока воздуха через специальные устройства оконных и дверных конструкций. Вытяжные отверстия каналов предусмотрены автономные на кухнях и санитарных узлах, что соответствует п. 128. СанПиН 2.1.3684-21.

Источником водоснабжения корпуса является городской водопровод. Подключение к существующей сети осуществляется в соответствии с техническими условиями. Качество воды принято в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21.

Отведение бытовых сточных вод предусматривается в существующие сети канализации.

Офисные помещения, имеет вход изолированный от жилой части. В составе предусмотрены: основное помещение офиса, кладовая уборочного инвентаря, универсальная кабина. Помещения для работы с компьютерами в соответствии с требованиями СП 2.2.3670-20 обеспечены естественным и искусственным освещением.

Организация строительного производства и строительных работ запроектированы с учетом обеспечения оптимальных условий труда и трудового процесса при организации и проведении строительных работ, снижения риска нарушения здоровья работающих, а также населения, проживающего в зоне влияния строительного производства в соответствии с требованиями СП 2.2.3670-20.

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

Раздел откорректирован и приведен в соответствие с требованиями нормативных технических документов.

4.2.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел откорректирован и приведен в соответствие с требованиями нормативных технических документов.

4.2.3.3. В части конструктивных решений

Раздел откорректирован и приведен в соответствие с требованиями нормативных технических документов.

4.2.3.4. В части систем электроснабжения

1. В цепях питания установок пожаротушения применены автоматические выключатели с характеристикой «Д», для двигателей противодымной вентиляции применены автоматические выключатели с характеристикой «МА». Внесены изменения в проект на л.2.
2. На ответвлении к ШАН-ПТ от ВРУ1 добавлены аппараты защиты. Внесены изменения в проект на л.2.
3. Рабочее освещение предусмотрено во всех помещениях здания. Внесены изменения в проект на л.10-15.

4.2.3.5. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

1. Технические характеристики насосного оборудования приведены в соответствие расчетным характеристикам систем;
2. Толщина изоляции для системы горячего водоснабжения приведена в соответствие требованиям СП 30.13330.2020 п.10.3;
3. Для систем водоснабжения приведены решения по регулированию давления согласно требованиям СП 30.13330.2020 п.8.22;
4. Схема системы хозяйственно-питьевого водоснабжения встроенно-пристроенных помещений приведена в соответствие требованиям СП 30.13330.2020 п.8.16.

4.2.3.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

1. Добавлено описание решений по тепловым сетям.
2. Предоставлен план тепловых сетей.

4.2.3.7. В части систем связи и сигнализации

Оперативные изменения в раздел в процессе проведения негосударственной экспертизы не вносились.

4.2.3.8. В части организации строительства

Оперативные изменения в раздел в процессе проведения негосударственной экспертизы не вносились.

4.2.3.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

Оперативные изменения в раздел в процессе проведения негосударственной экспертизы не вносились.

4.2.3.10. В части пожарной безопасности

Оперативные изменения в раздел в процессе проведения негосударственной экспертизы не вносились.

4.2.3.11. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Оперативные изменения в раздел в процессе проведения негосударственной экспертизы не вносились.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

В процессе проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий, представленным заказчиком по объекту "Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения по Московскому проспекту, 22 в г. Октябрьский РБ" установлена полнота, достоверность и правильность информации, содержащейся в отчетной документации по инженерным изысканиям и соответствие:

- техническим регламентам (в том числе экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности);
- градостроительным регламентам;
- национальным стандартам;
- стандартам организаций;
- техническому заданию на проведение инженерно-изыскательных работ;
- программе проведения инженерно-изыскательских работ.

Сведения о дате, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы проектной документации) - 01.06.2023г.

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

Проектная документация "Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения по Московскому проспекту, 22 в г. Октябрьский РБ" соответствует требованиям нормативных технических документов и результатам инженерных изысканий.

Сведения о дате, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы проектной документации) - 01.06.2023г.

VI. Общие выводы

В процессе проведения экспертизы проектной документации и инженерных изысканий были выданы замечания Заказчику, Изыскателям и Проектировщикам, внесены изменения и дополнения в пояснительную записку и графическую часть разделов проекта и инженерных изысканий.

В процессе проведения негосударственной экспертизы установлена полнота, достоверность и правильность информации, содержащейся в проектной документации, представленной заказчиком "Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения по Московскому проспекту, 22 в г. Октябрьский РБ" соответствует:

- техническим регламентам (в том числе экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности);
- градостроительным регламентам;
- национальным стандартам;
- стандартам организаций;
- заданию на проектирование.

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

1) Ильин Алексей Геннадьевич

Направление деятельности: 1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-42-17-12685
Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.10.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.10.2024

2) 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

3) Осетров Кирилл Александрович

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-18-1-7306
Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.07.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.07.2026

4) Шишкина Елена Анваровна

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-5-10386
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2028

5) Шишкина Елена Анваровна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-6-13944
Дата выдачи квалификационного аттестата: 18.11.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 18.11.2025

6) Шишкина Елена Анваровна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-7-11024
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2028

7) Матушкин Денис Викторович

Направление деятельности: 2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-2-7328
Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.07.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.07.2024

8) Туленкова Надежда Николаевна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-13-14835
Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.05.2022
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.05.2027

9) Фомин Илья Вячеславович

Направление деятельности: 42. Системы теплоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-22-42-14879
Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.06.2022
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.06.2027

10) 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

11) Гайсина Зульфия Фаниловна

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-2-11727
Дата выдачи квалификационного аттестата: 04.03.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 04.03.2024

12) Александров Сергей Данилович

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-2-7461
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.09.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.09.2024

13) Ковальчук Юрий Иванович

Направление деятельности: 9. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-9-13252
Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.01.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.01.2030

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1AD228F009EAF2287458F80AE
2F700DD9
Владелец ФАЙЗУЛЛИН РИШАТ
САБИТОВИЧ
Действителен с 03.02.2023 по 03.05.2024

Сертификат 1B1748F0033AF84874EC44D170
A106519
Владелец Ильин Алексей Геннадьевич
Действителен с 19.10.2022 по 19.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3AB76100E7AF5FB24F26A887C
8E30C27
Владелец Бурячок Оксана Васильевна
Действителен с 17.04.2023 по 08.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4C7E54500C2AE53AA4BAA4DA
D40CDB9E9
Владелец Осетров Кирилл
Александрович
Действителен с 28.06.2022 по 28.09.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4ADAF640026AF7EA442B31ECE
387C2D29
Владелец Шишкина Елена Анваровна
Действителен с 06.10.2022 по 14.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 409F9B70010AF2AB0463512E4
A10ABB37
Владелец Матушкин Денис Викторович
Действителен с 14.09.2022 по 09.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 789980000B073BE4C5539D54C
18A8D3
Владелец Туленкова Надежда
Николаевна
Действителен с 12.05.2023 по 17.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3EFF450034B0F993410ACFA1F4
C5859E
Владелец Фомин Илья Вячеславович
Действителен с 03.07.2023 по 03.10.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4777A610050B07F8B43C21212E
52F6848
Владелец Студенко Павел Алексеевич
Действителен с 31.07.2023 по 31.07.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D987108E8D6D40000B8E0800
060002
Владелец Гайсина Зульфия Фаниловна
Действителен с 15.05.2023 по 15.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 20F4E88006DB060904A8AE806
1CFFFD42
Владелец Александров Сергей
Данилович
Действителен с 29.08.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1FA4E870079AF3988468B05A6
CC13C4A5
Владелец Ковальчук Юрий Иванович
Действителен с 28.12.2022 по 28.12.2023

