



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

02-2-1-3-008860-2022

Дата присвоения номера: 17.02.2022 12:32:43

Дата утверждения заключения экспертизы 17.02.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКСПЕРТПРОЕКТ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор
Файзуллин Ришат Сабитович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Жилой дом № 15 в 38 мкр. 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 "ПОДРЯДЧИК"

ОГРН: 1160280085130

ИНН: 0269996758

КПП: 026501001

Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан, ГОРОД ОКТЯБРЬСКИЙ, УЛИЦА СЕВЕРНАЯ, ДОМ 31/КОРПУС 2

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 25.10.2021 № ОКС-40, Общество с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Подрядчик"

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 21.09.2021 № 34Э/21, Общество с ограниченной ответственностью "ЭкспертПроект"

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 09.02.2022 № 1, АС "СтройИзыскания"
2. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 09.02.2022 № 1, АСРО "БОАП"
3. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 18.01.2022 № 00000000000000000000444, Ассоциация СРО "МРИ"
4. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 24.01.2022 № 5, АС "Национальный альянс изыскателей "ГеоЦентр"
5. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 6 файл(ов))
6. Проектная документация (18 документ(ов) - 38 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: "Жилой дом № 15 в 38 мкр. г. Октябрьский РБ"

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

Россия, Республика Башкортостан, Октябрьский.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Жилой дом

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Участок землеотвода, площадь участка	м2	4954,00
Участок землеотвода, площадь застройки	м2	1129,13
Участок землеотвода, площадь озеленения	м2	1705,00
Участок землеотвода, площадь озеленения	м2	2119,87
Участок благоустройства, площадь участка	м2	7549,00
Участок благоустройства, площадь застройки	м2	1129,13
Участок благоустройства, площадь покрытия	м2	3174,25
Участок благоустройства, площадь озеленения	м2	3245,62
Общая площадь квартир	м2	3382,50
Жилая площадь квартир	м2	1638,20
Площадь жилого здания	м2	4473,70
Площадь квартир	м2	3224,50
Количество квартир, всего	шт.	70
Количество квартир, однокомнатных	шт.	30
Количество квартир, двухкомнатных	шт.	40
Площадь застройки здания	м2	1129,13
Строительный объем здания, всего	м3	16999,40
Строительный объем здания, в т. ч. подземной части	м3	2443,90
Этажность здания	эт.	5

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 Приуральской зоне (Бугульминско-Белебеевская возвышенность), на правом берегу реки Ик, являющейся одновременно границей с Татарстаном. Город расположен вблизи федеральной трассы М5 (Москва-Челябинск).

Абсолютные отметки поверхности земли изменяются в пределах 181,00 - 211, 00 м. Интенсивные опасные физико-геологические процессы не развиты - 67,2%, средняя скорость ветра - 3,6 м/с. Продолжительность снегового покрова 5 месяцев - с ноября по апрель, годовое количество осадков- 450-500 мм.

Глубина промерзания грунта достигает 1,8 м.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Участок работ расположен в юго-восточной части г. Октябрьский, в микрорайоне № 38, ограниченном улицами – Клинова, Московский проспект, Космонавтов и проспект Ленина.

Площадка работ свободна от застройки, поверхность ее спланирована под строительство. Абсолютные отметки поверхности от 200,82-205,52 м БС.

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к правобережному коренному склону долины р. Ик. Рельеф относительно ровный, с уклоном в северо-восточном направлении.

Подъезд к площадке для спецтехники, возможен в любое время года, расположенные рядом жилые и административные здания находятся в хорошем техническом состоянии. Проявлений опасных инженерно-

геологических и техногенных процессов и явлений на площадке работ и в радиусе 250 м вокруг нее по данным рекогносцировочного обследования не обнаружено.

Гидрографическая сеть в районе г. Октябрьского представлена р. Ик и ее староречьем Клы, правобережным притоком Каинлы-Куль и ручьем Зайтовка.

Река Ик – левый приток Камы, общая длина реки 571 км. Река протекает по западной границе города в 7,00 км от участка изысканий. Ручей Каинлы-Куль протекает по северной границе города в 3,6 км от участка изысканий, впадая с правого берега в р. Ик. В районе п. Нарышево он принимает ручей Зайтовку. Озеро Клы расположено на правобережной пойме и является староречьем р. Ик.

В геологическом строении участка до изученной глубины 12,0 м участвуют отложения четвертичной и пермской систем.

Четвертичная система (Q)

Современный отдел (QIV)

1. Почвенно-растительный слой (hQIV), распространен повсеместно, частично нарушен в результате строительного освоения территории. Вскрытая мощность слоя 0,3-0,4 м.

2. Насыпной грунт (tQIV) представлен дресвяно-щебенистым материалом с глинистым заполнителем, с включениями строительного мусора, частично перемешан с почвой, представляет собой планомерно возведенную насыпь, прошедшую период самоуплотнения (возраст отсыпки более 5 лет). Вскрытая мощность слоя от 0,5 до 1,2 м.

Пермская система, Уфимский ярус (P1u)

Шешминский горизонт (P1ss)

3. Песчаник красновато-коричневый, очень низкой прочности, преимущественно выветрелый до состояния песка от гравелистого до пылеватого. Вскрытая мощность слоя от 1,9 до 4,7 м.

4. Глина красновато-коричневая, твердой консистенции, аргиллитоподобная с маломощными (10-20 см) прослоями и линзами песчаника мелкозернистого, разной степени выветрелости. Вскрытая мощность слоя от 1,1 до 7,6 м.

В пределах площадки на момент изысканий (май 2021 г) по результатам бурения подземные воды до глубины 12,0м вскрыты не были.

Необходимо отметить, что при нарушении естественных условий в ходе строительства и эксплуатации здания, а также за счет утечек из водонесущих коммуникаций, возможно появление «техногенного» горизонта подземных вод на глубине до 4,0 м от земной поверхности.

Техногенными источниками формирования вод типа «верховодка» являются инфильтрация утечек из водонесущих коммуникаций, поливы зеленых насаждений, изменение тепло-влажностного режима под зданиями, сооружениями и искусственными покрытиями, влияние барражного эффекта (задержка поверхностных и подземных вод зданиями и сооружениями).

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

Площадка, по условиям развития подтопления, относится к району П-Б1, как потенциально подтопляемая в результате ожидаемых техногенных воздействий, в соответствии с приложением И, части II СП 11-105-97.

Исходя из геолого-литологического строения, гидрогеологических условий и физико-механических свойств грунтов в активной зоне сооружения выделено 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ 1 – Песчаник низкой прочности, разрушенный до состояния песка (P1u).

ИГЭ 2 – Глина твердая (P1u).

Рекомендуемые нормативные и расчетные параметры физико-механических свойств грунтов выделенных ИГЭ при $\alpha=0,85$ следующие:

ИГЭ 1 – Песчаник низкой прочности, разрушенный до состояния песка (P1u).

Плотность природная – 1,69 г/см³.

Коэффициент пористости – 0,761

Расчетное сопротивление – 0,4 МПа.

ИГЭ 2 – Глина твердая (P1u).

Плотность природная – 1,92 г/см³.

Коэффициент пористости – 0,707

Угол внутреннего трения природной влажности – 23,5 градус.

Удельное сцепление природной влажности – 0,054 МПа.

Угол внутреннего трения при водонасыщении – 21,3 градус.

Удельное сцепление при водонасыщении – 0,024 МПа.

Модуль деформации природной влажности – 36,5 МПа.

Модуль деформации при водонасыщении – 26,7 МПа.

Согласно СП 28.13330.2017 по степени агрессивного воздействия грунты ИГЭ-1 неагрессивны ко всем маркам бетона и железобетонным конструкциям по всем показателям.

Коррозионная агрессивность грунта к оболочкам кабеля по показателю рН средняя к свинцовой оболочке кабеля и высокая к алюминиевой оболочкам кабеля, по содержанию ионов хлора также высокая к алюминиевой оболочке.

Коррозионная агрессивность грунта к углеродистой и низколегированной стали по удельному электрическому сопротивлению УЭС - средняя (УЭС – 30 Ом*м).

Согласно СП 28.13330.2017 по степени агрессивного воздействия грунты ИГЭ-2 неагрессивны ко всем маркам бетона и железобетонным конструкциям по всем показателям.

Коррозионная агрессивность грунта к оболочкам кабеля по показателю рН средняя к свинцовой оболочке кабеля и высокая к алюминиевой оболочкам кабеля, по содержанию ионов хлора также высокая к алюминиевой оболочке.

Коррозионная агрессивность грунта к углеродистой и низколегированной стали по удельному электрическому сопротивлению УЭС - высокая (УЭС – 15-18 Ом*м).

Специфические грунты. К специфическим грунтам, распространенным на участке изысканий, относятся техногенные (насыпные) грунты которые представляют собой планомерно-возведенные насыпи, прошедшие период самоуплотнения (возраст отсыпки более 5 лет). Грунты неоднородного состава и плотности, в качестве естественного основания не рекомендуются.

К специфическим грунтам также нужно отнести песчаники низкой прочности, разрушенные до состояния песка пылеватого. В разрезе участка, песчаники вскрыты в интервалах глубин 0,8-5,5 м и представляют собой кору выветривания коренных пород (элювиальные грунты). Грунты неоднородны по составу – коэффициент неоднородности 3,2.

Элювиальные неоднородные грунты как правило подвержены процессу суффозии - выносу частиц грунта водами естественных и техногенных горизонтов, с последующим проседанием вышележащих толщ и образованием отрицательных форм рельефа.

На территории строительства новых зданий, изменение режима потока подземных вод, в большинстве случаев, происходит вследствие вскрытия грунтовой толщи при организации строительных выемок. Образование искусственной полости выноса (котлована, траншеи и др.), и отлив воды через ее поверхность приводит к увеличению скорости потока, которое и влечет за собой свободный вынос частиц грунта в образовавшуюся полость. При проектировании следует учитывать профилактические методы противосуффозионной защиты территории путем урегулирования поверхностного стока атмосферных вод и гидроизоляции, устройства дренажей, упрочнения ослабленных суффозией пород, выбора типа фундаментов.

Геологические и инженерно-геологические процессы. На участке изысканий возможно проявление процессов морозного пучения, подтопления, карстовых и суффозионных процессов.

Карст. В рамках выполнения инженерно-геологических изысканий для проектирования и строительства жилых домов №№ 12/1,12/2,14,16 в микрорайоне 38 г. Октябрьский РБ были выполнены карстологические исследования, результаты которых представлены в текущем отчете.

По данным бурения архивных карстологических скважин и геофизических исследований - кровля кунгурских гипсов в пределах изучаемого участка залегает на глубинах от 71 до 89 м от поверхности. Установлено, что участок изысканий располагается в области погружения кровли карстующихся пород, перекрытых терригенной, преимущественно, глинистой (водоупорной) пачкой пермских отложений. Водоупорные качества глинистых грунтов удовлетворительные, общая мощность их составляет около 50 м. Загипсованность перекрывающих отложений отсутствует.

Карстовые нарушения в инженерно-геологическом разрезе изучаемой площадки, а так же поверхностные карстопроявления отсутствуют. Присутствие тектонических деформаций в разрезе не установлено.

По совокупности ведущих признаков, территория юго-восточной части микрорайона 38 под строительство жилых домов №№ 12/1,12/2,14,16 располагается в пределах территории V категории устойчивости относительно карстовых провалов.

В соответствии с прил. Е, т. Е.1, СП 116.13330.2012 и ТСН 302-50-95. РБ на участках с V категорией устойчивости относительно карстовых провалов возможно строительство зданий и сооружения уровня ответственности II с применением профилактических и минимально необходимых конструктивных и (или) других противокарстовых мероприятий.

В связи с наличием в верхней и средней частях разреза суффозионно-неустойчивых пород (пески, песчаники) при проектировании и строительстве обязательным является комплекс профилактических мероприятий противокарстовой защиты. Это водозащитные и противифльтрационные противокарстовые мероприятия, обеспечивающие предотвращение опасной активизации карста и связанных с ним суффозионных и провальных явлений под влиянием техногенных изменений гидрогеологических условий в период строительства и эксплуатации зданий и сооружений.

Основным принципом проектирования водозащитных мероприятий на закарстованных территориях является максимальное сокращение инфильтрации поверхностных, промышленных и хозяйственно-бытовых вод в грунт с целью недопущения усиления инфильтрации воды в грунт (в особенности агрессивной), повышения уровней подземных вод (в особенности в сочетании со снижением уровней нижезалегających водоносных горизонтов), резких колебаний уровней и увеличения скоростей движения вод трещинно-карстового и вышележащих водоносных горизонтов, а также других техногенных изменений гидрогеологических условий, которые могут привести к активизации суффозионно-карстовых процессов.

Не выполнение мероприятий противокарстовой инженерной защиты может привести к нарушению естественно-сложившихся инженерно-геологических условий, и спровоцировать активизацию суффозионно-карстовых процессов, и, как следствие, вызвать снижение степени устойчивости территории относительно карстовых провалов.

Подтопление. Участок работ расположен на активно застраиваемой территории, где в связи с хозяйственным освоением возможно проявление техногенных процессов, таких как уплотнение и разуплотнение грунтов в основаниях сооружений, выветривание в откосах выемок, карьеров и других выработок, утечки из водонесущих коммуникаций и образование барражного эффекта.

В соответствии с таблицей «И» СП 11-105-97 (ч. II) участок изысканий является потенциально подтопляемым в результате ожидаемых технических воздействий и отнесен к району II Б1.

Морозное пучение. Нормативная глубина промерзания составляет для суглинков и глин – 1,7 м; для супесей, песков мелких и пылеватых – 2,1 м; для песков гравелистых, крупных и средней крупности – 2,2 м.

В зоне сезонного промерзания залегают грунты ИГЭ-1 - песчаники низкой прочности, разрушенные до состояния песка пылеватого и ИГЭ-2 - глины твердые. Грунты ИГЭ-1 и ИГЭ-2 являются слабопучинистыми.

Данные свойства грунтов необходимо учитывать в проекте оснований и фундаментов, должны предусматриваться мероприятия, не допускающие увлажнения пучинистых грунтов основания, а также промораживания их в период строительства.

Сейсмоопасность. Согласно СП 14.13330.2018 прил. «А» в соответствии с комплектом карт ОСР-2015 район работ относится к асейсмической области, то есть области, где землетрясения не происходят или являются редчайшими исключениями.

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:

Участок работ расположен в юго-восточной части г. Октябрьский, в микрорайоне № 38, ограниченном улицами – Клинова, Московский проспект, Космонавтов и проспект Ленина. Категория земель: Земли населённых пунктов. Сведения о ЗОУИТ – отсутствуют. Площадка работ находится на незастроенной территории, спланированной под строительство. В пределах площадки не проходят линии надземных и подземных инженерных коммуникаций, рельеф ровный, абсолютные отметки от 200,82-205,52 м БС. В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к правобережному коренному склону долины р. Ик. Оползневой опасности склоны не представляют. Поверхность рельефа относительно ровная с общим уклоном в северном, северо-западном и западном направлениях. Подъезд к площадке для спецтехники, возможен в любое время года, расположенные рядом жилые и административные здания находятся в хорошем техническом состоянии, проявлений опасных инженерно-геологических и техногенных процессов и явлений на площадке работ и в радиусе 250 м вокруг нее по данным рекогносцировочного обследования не обнаружено. Участок работ представляет собой пустырь. Растительность на прилегающей территории представлена рудеральными травянистыми видами, древесная растительность на участке отсутствует. При рекогносцировочном обследовании визуальные признаки загрязнения (пятен мазута, химикатов, нефтепродуктов, несанкционированных свалок пищевых и бытовых отходов, источников резкого химического запаха, метанопроявлений и т.д), аварийных выбросов, использования удобрений и др. не выявлено. В ходе опроса местных жителей о специфике использования территории (с ретроспективой до 40-50 лет и более), участков размещения ныне ликвидированных промышленных предприятий, аварийных выбросов, использование химических удобрений не выявлено. Поверхностные постоянные водотоки и водоемы на проектируемой площадке отсутствуют. Участок работ расположен вне водоохранной зоны и прибрежных полос воздействия СМР и эксплуатации объекта на водный объект отсутствует (расстояние до р. Пионерский 500м к ЮЗ (ВОЗ 100м, ПЗП 50 м)). Согласно справкам: 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 питьевые водозаборы отсутствуют. Полигоны и свалки ТКО отсутствуют. Кладбища и их СЗЗ отсутствуют. Лесопарковый зеленый пояс отсутствует. Защитные леса отсутствуют. Участок работ не входит в земли лесного фонда.

Хозяйственное использование территории. Участок работ расположен в юго-восточной части г. Октябрьский, в микрорайоне № 38, ограниченном улицами –Клинова, Московский проспект, Космонавтов и проспект Ленина. Категория земель: Земли населённых пунктов. Сведения о ЗОУИТ – отсутствуют. Участок работ представляет собой пустырь, вблизи расположены общественные здания и жилые дома. Растительность на прилегающей территории представлена рудеральными травянистыми видами, древесная растительность на участке работ отсутствует. Участок работ расположен вне водоохранной зоны и прибрежных полос (расстояние до р. Пионерский 600м к ЮЗ (ВОЗ 100м, ПЗП 50 м)), воздействия СМР и эксплуатации объекта на водный объект отсутствует. Крупные промышленно-производственные, коммунально-складские, энергетические и другие инженерные объекты вблизи участка изысканий отсутствуют. Источником загрязнения могут являться автомобильные дороги.

Климатические и гидрологические условия. По климатическим условиям исследуемая территория относится к умеренной зоне с атлантико-континентальным климатом с относительно теплым летом и продолжительной умеренно холодной зимой. Большую роль в формировании климата играет западный перенос воздушных масс. Климат района характеризуется как континентальный, с холодной зимой и умеренно жарким или теплым летом, со значительными колебаниями температуры воздуха по сезонам года. Климатическая характеристика дана по метеостанции Бугульма, Елабуга, Уфа, в соответствии с СП 131.13330.2020 «Строительная климатология».

В геологическом строении участка до изученной глубины 60,0 м участвуют отложения четвертичной и пермской систем. Сводный геолого-литологический разрез следующий (сверху-вниз): Четвертичная система (Q), Современный отдел (QIV). 1. Почвенно-растительный слой (hQIV), распространен повсеместно, частично нарушен в результате строительного освоения территории. Вскрытая мощность слоя 0,3-0,4 м.2. Насыпной грунт (tQIV) представлен древесно-щебенистым материалом с глинистым заполнителем, с включениями строительного мусора, частично

перемешан с почвой, представляет собой планомерно возведенную насыпь, прошедшую период самоуплотнения (возраст отсыпки более 5 лет). Вскрытая мощность слоя от 0,5 до 1,2 м. Пермская система, Уфимский ярус (P1u). Шешминский горизонт (P1ss).3.Песчаник красновато-коричневый, очень низкой прочности, преимущественно выветрелый до состояния песка от гравелистого до пылеватого. Вскрытая мощность слоя от 1,9 до 4,7 м. 4. Глина красновато-коричневая, твердой консистенции, аргиллитоподобная с маломощными (10-20 см) прослоями и линзами песчаника мелкозернистого, разной степени выветрелости. Вскрытая мощность слоя от 1,1 до 7,6 м.

Гидрогеологические условия. В пределах площадки на момент изысканий (март 2021 г) по результатам бурения на глубину до 12,00 м подземные воды вскрыты не были.

Почвенный покров на большей части участка изысканий представлен насыпными почвогрунтами и локально окультуренной формой черноземов выщелоченных.

Растительность. Среди растительности на участке работ наибольшее распространение получили: пырей ползучий (*Elytrigia repens*), полевица тонкая (*Agrostis capillaris*), одуванчик лекарственный (*Taraxacum officinale*), осот полевой (*Sonchus arvensis*), цикорий обыкновенный (*Cichorium inthybus*), мать-и-мачеха (*Tussilago farfara*), ромашка пахучая (*Vftricularia matricarioides*), вьюнок полевой (*Convolvulus arvensis*), лопух паутинистый (*Arctium tomentosum*), подорожник средний (*Plantago media*), семейства бобовые - клевер ползучий (*Trifolium repens* L.) и др. Древесная растительность на участке работ отсутствует. В целом район строительства объекта находится на хорошо освоенной территории, редкие и охраняемые виды растений в ходе проведения маршрутных исследований не были обнаружены. Поскольку участок работ расположен в населенном пункте, то произрастание редких и охраняемых видов растений исключается. Растительность на участке работ является антропогенно измененной. Лекарственные и плодово-ягодные виды растений. Из лекарственных видов растений на территории выявлены следующие виды: одуванчик лекарственный, мать-и-мачеха. Данные виды распространены практически повсеместно на территории РБ.

Характеристика животного мира. На участке изысканий хорошо представлены беспозвоночные животные: инфузории, губки, коловратки, мшанки, черви, ракообразные, паукообразные, моллюски и насекомые. Наиболее разнообразным является класс насекомых. Основу видового разнообразия составляют отряды прямокрылых, полужесткокрылых, перепончатокрылых, двукрылых, жуков, стрекоз, бабочек и др. Фоновыми являются прямокрылые (серый и певучий кузнечики), равнокрылые хоботные (цикадки, пенницы), клопы (краевики, щитники, земляные клопы, слепняки), жуки (жужелицы, щелкуны, листоеды, долгоносики, навозники), чешуекрылые (нимфалиды, голубянки, белянки, совки, бражники), перепончатокрылые (муравьи, наездники, пчелы), двукрылые (журчалки, мухи, комары, слепни). Из позвоночных животных на участке работ и прилегающей территории распространены синантропные виды: собака, кошка, мышь домовая, воробей, синица, зяблик, серая ворона, деревенская ласточка, голубь. По результатам маршрутных наблюдений, краснокнижные виды животных на территории объекта и в непосредственной близости от него отсутствуют. В целом район строительства объекта находится на хорошо освоенной территории, редкие и охраняемые, а также охотничьи виды животных в ходе проведения маршрутных исследований не были обнаружены. При проведении строительных работ воздействие на животных прилегающих районов будет минимально. В зоне проведения проектируемых работ охотничье-промысловые животные не обитают в связи с сильным, в настоящее время, антропогенным воздействием.

Социально-экономические условия приведены в целом по г. Октябрьскому.

Современное экологическое состояние территории .

Результаты рекогносцировочного обследования. При натурном обследовании площадки и района работ визуальных признаков загрязнения территории, таких как свалки бытовых отходов, пятна нефтепродуктов, источники резкого химического запаха и т.п., не выявлены. Крупные промышленно- производственные, коммунально-складские, энергетические и другие инженерные объекты вблизи участка изысканий отсутствуют. Источником загрязнения могут являться автомобильные дороги, окружающие квартал.

Оценка загрязнения атмосферного воздуха. По результатам лабораторных анализов в пробе атмосферного воздуха с участка изысканий превышений максимально разовых значений ПДК по исследованным компонентам не выявлено.

Оценка степени загрязненности почв и грунтов. Содержание бензапирена, не превышает ПДК (составляет ниже минимального определяемого значения). По содержанию нефтепродуктов почво-грунты имеют допустимый уровень загрязнения (менее 1000 мг/кг, согласно табл. 4 «Порядка определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами»). По результатам лабораторных анализов проб почво-грунтов превышений предельно допустимых концентраций по исследованным показателям, согласно СанПиН 1.2.3685-21, не установлено. По суммарному показателю химического загрязнения Zс, в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21, почво-грунты участка относятся к допустимой категории. Рекомендация по использованию грунтов, обусловленная степенью химического загрязнения, согласно СанПиН 1.2.3685-21, для категории загрязнения допустимая – использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска. Категория бактериологического загрязнения почвы по результатам исследований, в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21, для всех проб – чистая. Общие комплексные рекомендации по использованию почв и грунтов участка изысканий, согласно СанПиН 1.2.3685-21– без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Исследование и оценка радиационной обстановки. По результатам измерений поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено. Среднее значение мощности дозы гамма-излучения на участке составляет 0,11 мкЗв/ч; минимальное значение – 0,08 мкЗв/ч; максимальное значение – 0,013 мкЗв/ч; максимальное значение с учетом погрешности – 0,156 мкЗв/ч. Среднее значение МЭД гамма-излучения не превышает 0,3 мкЗв/час. Согласно п.5.8 МУ 2.6.1.2398-08 земельный участок соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов по показателю «мощность дозы гамма-излучения» для строительства общественного или жилого здания. По данным измерений плотности потока радона установлено, что территория проектируемого строительства соответствует требованиям п. 5.2.3 СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ 99/2010) и относится к I классу требуемой противорадоновой

защиты согласно т.6.1 СП 11-102-97. Согласно таблице 6.1 СП 11-102-97 противорадоновая защита обеспечивается за счёт нормативной вентиляции помещений.

Результаты измерений физических факторов. Шум. Характер шума на территории непостоянный. Измеренные уровни шума на объекте не превышают допустимые уровни согласно СанПиН 1.2.3685-21 для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам. (Эквивалентный уровень звука менее 55дБА, Максимальный уровень звука менее 70дБА).

На основе проведенных исследований, учитывая полученные результаты апробирования компонентов природной среды, радиационного обследования, ландшафтных, геоморфологических, геологических особенностей площадки и прилегающих территорий, были выполнены разделы «Прогноз возможных изменений природной среды» и «Рекомендации по организации природоохранных мероприятий».

Аттестаты аккредитации испытательных лабораторных центров и протоколы лабораторных исследований проб и натурных измерений приведены в приложениях к отчету. Технический отчет имеет пояснительную записку и графический материал (Карта фактического материала М 1:500 и Карта-схема экологического состояния м 1:5000).

Технический отчет об инженерно-экологических изысканиях составлен в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 и СП 11-102-97.

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, ГОРОД ОКТЯБРЬСКИЙ, УЛИЦА АКАДЕМИКА КОРОЛЕВА, ДОМ 1/1

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

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

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

1. Задание на проектирование от 19.10.2021 № б/н, утверждено директором ООО "СЗ Подрядчик" Р.Х. Хисматуллиным

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 14.02.2022 № РФ-03-2-02-1-00-2022-0014, подготовлен главным архитектором городского округа - начальником ОАиГ, Администрация ГО г. Октябрьский Республики Башкортостан Храмовой Г.Н.

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

1. Технические условия на водоснабжение и водоотведение от 06.09.2021 № 03/264, МУП "Октябрьсккоммунводоканал" ГО город Октябрьский РБ

2. Письмо о технической возможности подключения к сети газораспределения от 14.09.2021 № ГРО-24-9-1827, ПАО "Газпром газораспределение Уфа"

3. Письмо об объединении земельных участков от 10.02.2022 № ОКС-09, ООО "Специализированный застройщик "Строительное управление №2 СК Ролстрой"

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

02:57:050601:2021

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ПОДРЯДЧИК"

ОГРН: 1160280085130

ИНН: 0269996758

КПП: 026501001

Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан, ГОРОД ОКТЯБРЬСКИЙ, УЛИЦА СЕВЕРНАЯ, ДОМ 31/КОРПУС 2

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		
Отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	16.03.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЕКТНО-КАДАСТРОВАЯ СЛУЖБА" ОГРН: 1130280041539 ИНН: 0265039980 КПП: 026501001 Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан, Г. Октябрьский, УЛ. ЧАПАЕВА, Д. 19, ПОМЕЩ. 1
Инженерно-геологические изыскания		
Отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	31.05.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТЕК" ОГРН: 1090280000690 ИНН: 0276118338 КПП: 027801001 Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан, Г. Уфа, УЛ. ЦЮРУПЫ, Д. 151, ЭТАЖ ЦОКОЛЬНЫЙ ПОМЕЩ. 1,3,6
Инженерно-экологические изыскания		
Отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	19.09.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ОКТЯБРЬСКНЕФТЕГАЗПРОЕКТ" ОГРН: 1020201931640 ИНН: 0265019021 КПП: 026501001 Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан, ГОРОД ОКТЯБРЬСКИЙ, УЛИЦА АКАДЕМИКА КОРОЛЕВА, ДОМ 1/1

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 "ПОДРЯДЧИК"

ОГРН: 1160280085130

ИНН: 0269996758

КПП: 026501001

Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан, ГОРОД ОКТЯБРЬСКИЙ, УЛИЦА СЕВЕРНАЯ, ДОМ 31/КОРПУС 2

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

1. Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий от 12.03.2021 № б/н, согласовано Обществом с ограниченной ответственностью "Проектно-Кадастровая Служба", утверждено Обществом с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Подрядчик"

2. Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий от 27.04.2021 № б/н, согласовано Обществом с ограниченной ответственностью "Геотек", утверждено Обществом с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Подрядчик"

3. Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий от 02.09.2021 № б/н, согласовано Обществом с ограниченной ответственностью "Октябрьскнефтегазпроект", утверждено Обществом с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Подрядчик"

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа производства инженерно-геодезических изысканий от 12.03.2021 № б/н, согласована Обществом с ограниченной ответственностью "ПКС"

2. Программа производства инженерно-геологических изысканий от 27.04.2021 № б/н, согласована обществом с ограниченной ответственностью "Геотек", утверждена согласована обществом с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Подрядчик"

3. Программа производства инженерно-экологических изысканий от 02.09.2021 № б/н, согласована обществом с ограниченной ответственностью "СЗ Подрядчик", утверждена обществом с ограниченной ответственностью "Октябрьскнефтегазпроект"

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	технический отчет по геодезии иул.pdf	pdf	6bfe2596	б/н от 16.03.2021 Отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
	<i>технический отчет по геодезии иул.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>bb3e0b97</i>	
	Технический отчет по геодезии.pdf	pdf	88320312	
	<i>Технический отчет по геодезии.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>5e6e75a8</i>	
Инженерно-геологические изыскания				
1	120-21-ИГИ иул.pdf	pdf	54120d78	120/21-ИГИ от 31.05.2021 Отчет по результатам инженерно-геологических изысканий
	<i>120-21-ИГИ иул.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>687f8c2d</i>	
	120-21-ИГИ.pdf	pdf	486b98da	
	<i>120-21-ИГИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>5065820f</i>	
Инженерно-экологические изыскания				
1	ОП-2021-38- ИЭИ.pdf	pdf	b06c6805	ОП-2021-38-ИЭИ от 19.09.2021 Отчет по результатам инженерно-экологических изысканий
	<i>ОП-2021-38- ИЭИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>228681e0</i>	
	ОП-2021-38-ИЭИ иул.pdf	pdf	fd0a868f	
	<i>ОП-2021-38-ИЭИ иул.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>8f390d1e</i>	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические работы по объекту «38 мкр жилой дом № 15 в г. Октябрьский РБ», выполнены на основании тех. задания.

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.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены ООО «Проектно-Кадастровой Службой» Свидетельство о допуске № 1050, на основании и в соответствии с договором на проведение инженерных изысканий.

ООО «ПКС» 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.

Полевые и камеральные топографо-геодезические работы выполнялись ООО «ПКС» с 12 марта по 16 марта 2021 года.

Район работ расположен в Приуральской зоне (Бугульмино-Белебеевская возвышенность), на правом берегу реки Ик7 город расположен вблизи федеральной трассы М5 (Москва-Челябинск). В черте города находится тупиковая железнодорожная станция Нарышево. В 9 км юго-западнее города имеется спортивный аэродром Октябрьский. Поверхность участка ровная, окружена городскими постройками, застроена.

В качестве планово-высотного съемочного обоснования, для производства съемочных работ, была создана съёмочная геодезическая сеть, с помощью спутниковой аппаратуры South S82-V серийные номера V1382779598GM, V1382779142GM и установлена постоянно действующая базовая станция на крыше Октябрьского Нефтяного Колледжа им. С. И. Кувыкина по адресу Республика Башкортостан, г. Октябрьский, ул. Кувыкина, 15. Привязка базовой станции выполнена согласно разрешения № 8210/2020 от 30.01.2020 г. Управления Федеральной Службы Государственной Регистрации, Кадастра и Картографии по Республике Башкортостан с использованием пунктов государственной геодезической сети предоставленных вышеупомянутым управлением в виде выписки из каталога координат пунктов государственной геодезической сети № 8210/2019 от 30.01.2020 г. Вышеупомянутая базовая станция введена в эксплуатацию согласно приказа № 5 от 01.09.2014 г. Разрешительная документация не прилагается т.к. имеет гриф ДСП, а выписки из каталога координат уничтожены согласно приказа «Об утверждении инструкции о порядке предоставления в пользование и использования материалов данных Федерального картографо-геодезического фонда» № 114-пр от 05.08.2002 г. 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 на застроенной территории производилась методом спутниковых геодезических измерений с использованием GPS оборудования South S82-V с одновременным ведением абрисов режиме измерений RTK. Съёмка рельефа и контуров ситуации выполнена одновременно. Все измерения фиксировались в памяти GPS оборудования с одновременной обработкой путём уравнивания базовой станции и roverного приёмника с использованием GPRS интернета сотового оператора МТС в программном продукте CarlsonSurvCE3.03. В результате обработки полевого материала была получена ЦММ с последующим получением чертежа в формате DXF с использованием программного продукта NanoCAD 5.1 лицензия №NC50B-35993 от 11.07.2014 г.

Съёмка подземных коммуникаций проводилась методами топографической съёмки. Местоположение подземных сетей без колодцев определялась индукционным прибором поиска подземных коммуникаций «RidGid». Обнаруженные подземные и наземные коммуникации нанесены на топографический план и согласованы с эксплуатирующими организациями.

На участке выполненной топографической съёмки, полевой инструментальный контроль был совмещен с приемкой работ нач. отдела Тухватуллиным Д.Р. с отметкой в полевых журналах и оформлен актом, приведенным в приложении. Технический контроль камеральных работ осуществлялся постоянно на каждом этапе технологического процесса. Все работы выполнены при соблюдении требований нормативных документов на инженерно-геодезические изыскания в строительстве.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Работы выполнялись на топографическом плане масштаба 1:500, выполненном ООО «Октябрьскнефтегазпроект» (г. Октябрьский). Система координат МСК-02. Система высот Балтийская.

Рекогносцировочное обследование выполнялось для выявления внешних форм проявления опасных геологических и инженерно-геологических процессов, способных отрицательно повлиять на устойчивость проектируемого сооружения. В процессе рекогносцировки проводился опрос местных жителей для установления имевших место чрезвычайных ситуаций, оценки состояния существующих зданий с целью выявления их деформаций, выполнялся сбор сведений о сезонных уровнях подземных вод для установления подтопления заглубленных помещений. Обследование выполнялось маршрутами протяженностью 0,5 км.

Планово-высотная привязка скважин выполнена инструментально с составлением каталога выработок.

Буровые работы выполнялись для изучения геолого-литологического строения и гидрогеологических условий участка.

На участке проектируемого строительства были пробурены 6 скважин глубиной по 12,0 м. Бурение выполнено установкой УРБ-2А-2 колонковым способом, с промывкой водой. Диаметр бурения составил 132 мм, общий метраж пробуренных скважин составил 72,0 пог.м. В процессе бурения скважин осуществлялась порейсовая документация с описанием грунтов, фиксировался процент выхода керна.

Гидрогеологические работы проводились с целью установления гидрогеологических условий разреза и включали в себя наблюдения за появившимися и установившимися уровнями подземных вод, и их фиксацией.

Отбор монолитов осуществлялся грунтоносом задавливаемого типа. Для лабораторных исследований, с целью оценки физико-механических свойств грунтов из скважин отобрано 7 образцов грунтов и 9 монолитов грунта.

Лабораторные исследования грунтов выполнены грунтовой лабораторией «УфаГеоЛаб», ООО «ТехноТекс» в соответствии с действующими нормативными документами и ГОСТами. Статистическая обработка результатов исследования грунтов проводилась с помощью программного пакета CREDO Лаборатория v.2.1.

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, разрезов и карты фактического материала. Составлен технический отчет с текстовыми и графическими приложениями.

Сведения об инженерно-геологической изученности участка.

В разделе 2 отчета приведены сведения об инженерно-геологической изученности участка. На прилегающей территории в период с 1975 по 2018гг различными организациями на стадии «проектная и рабочая документация» были выполнены инженерно-геологические изыскания по объектам гражданского строительства.

В марте-апреле 2021 года ООО "Геотек" на соседнем участке были выполнены инженерно-геологические изыскания на объекте «Жилой дом № 16 в 38 микрорайоне в г. Октябрьский РБ». В результате проведенных работ были пробурены 5 скважин глубиной по 12 м и 1 карстологическая скважина глубиной 68,0 м, проведены геофизические исследования и выполнены опытно-фильтрационные работы.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

ООО «Октябрьскнефтегазпроект» осуществляет свою деятельность согласно свидетельству СРО-И0033-16032012 о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Техническое задание на производство инженерных изысканий утверждено Заказчиком и согласовано Исполнителем инженерно-экологических изысканий. Программа инженерно-экологических изысканий согласованно Заказчиком и утверждено Исполнителем.

Согласно техническому заданию проектируется жилой дом. Местоположение: Российская Федерация, Республика Башкортостан, г. Октябрьский. Исполнитель - ООО «Октябрьскнефтегазпроект». Стадия проектирования – проектная и рабочая документация. Вид строительства – новое строительство. Уровень ответственности зданий и сооружения в соответствии с п.4.9 ФЗ № 384 от 30.12.2009г. – нормальный, КС-2. Техническая характеристика проектируемого объекта: 5-этажное бескаркасное здание с техническим подпольем, фундамент – сборный, ленточный. Категория земель: Земли населённых пунктов. Сведения о ЗОУИТ - отсутствуют. Расстояние до ближайшей жилой застройки-220м к ЮВ.

Целевым назначением изысканий являлось: исследование радиационной обстановки, радоноопасности; геоэкологическое опробование почво-грунтов, атмосферного воздуха; замеры уровня шума; прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния объекта при его строительстве и эксплуатации, рекомендации по организации природоохранных мероприятий. Для решения поставленных задач выполнен комплекс экологических работ, по результатам которого составлен отчет. Сведения о контроле качества и приемке работ в отчете представлены.

Контроль качества и приемка работ. Достоверность и качество инженерных изысканий обеспечивается соблюдением требований нормативных документов, данной Программы работ, а также внутренней системой контроля качества ООО «Октябрьскнефтегазпроект».

Изученность экологических условий. Ранее на участке работ инженерно-экологические изыскания не выполнялись.

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

4.1.3.1. Инженерно-геологические изыскания:

1. Титульный лист отчета заверен печатью организации исполнителя.
2. В техническом задании проставлены даты согласования и утверждения. Текст пояснительной записки, тестовое приложение "А", лист 31.
3. В титуле программы производства работ проставлены даты согласования и утверждения. Текст пояснительной записки, тестовое приложение "Л", лист 55.
4. В разделе 2 на рис.1 (лист 11) «Картограмма изученности» указан участок изысканий по текущему заказу и участок фондового отчета на площадке дома 16.
5. В разделе Введение в таб.1 отредактированы объемы лабораторных работ. Изменения внесены в раздел. 1. "Введение", таб. 1, листы 6,7
6. В разделе 6 «Заключение» (п. 6.2, лист 26) отредактировано геоморфологическое положение участка, приведено в соответствие с данными раздела 3.1.
7. Текст отчета дополнен сведениями о гидрологии района работ. Раздел 3.1. "Местоположение и рельеф", листы 12, 13.
8. В разделе 3.3. "Геологическое строение" по тексту отредактирована глубина исследований, изменения внесены на лист 14.

9. В разделе 3.4. "Гидрогеологические условия" отредактирована дата проведения изысканий, изменения внесены на лист 14.

10. Устранено разночтение в описании насыпного слоя по тексту отчета. Изменения внесены в раздел 4. "Специфические грунты", лист 18.

11. В ведомостях компрессионных испытаний грунтов приведены значения относительной деформации просадочности. Текстовое приложения "Д", листы 41-48.

12. В разделе 3.5 классификация грунтов ИГЭ 2 по относительной деформации просадочности указана в соответствии с таб.Б.18 ГОСТ 25100-2020. Дополнения внесены в раздел 3.5. "Физико-механические свойства грунтов", лист 17.

13. В разделе 3.5 при описании коррозионных свойств грунтов ИГЭ 2 отредактирован номер ИГЭ по тексту раздела. Изменения внесены в раздел 3.5. "Физико-механические свойства грунтов", лист 17.

14. В разделе 4 на листе 18 при описании песчаников удалены ошибочные сведения. Приведено значение коэффициента неоднородности грунтов по гранулометрическому составу для выветрелых до песка песчаников.

15. В приложении «М» условным знаком указаны данные, использованные по заказу № 118/21. Устранены разночтения в количестве определений угла внутреннего трения (в водонасыщенном состоянии) для ИГЭ-2. В статистическую обработку были введены 4 значения по текущему заказу и 2 значения по заказу № 118/21 (всего 6 значений). Текстовое приложение "М", лист 61.

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-2021-38-ПЗ.pdf	pdf	77229e08	ОП-2021-38-ПЗ Раздел 1. «Пояснительная записка»
	ОП-2021-38-ПЗ.pdf.sig	sig	a3aa895c	
	ОП-2021-38-ПЗ иул.pdf	pdf	67182b13	
	ОП-2021-38-ПЗ иул.pdf.sig	sig	7c6d711f	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	ОП-2021-38-ПЗУ иул.pdf	pdf	e721bfab	ОП-2021-38-ПЗУ Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»
	ОП-2021-38-ПЗУ иул.pdf.sig	sig	2cc76a2d	
	ОП-2021-38-ПЗУ.pdf	pdf	6e83d7b4	
	ОП-2021-38-ПЗУ.pdf.sig	sig	9fc1f81b	
Архитектурные решения				
1	ОП-2021-38-АР иул.pdf	pdf	dbec4b02	ОП-2021-38-АР Раздел 3. «Архитектурные решения»
	ОП-2021-38-АР иул.pdf.sig	sig	46e5e937	
	ОП-2021-38-АР.pdf	pdf	408e0c5e	
	ОП-2021-38-АР.pdf.sig	sig	a7e72a85	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	Оп-2021-38-КР иул.pdf	pdf	55bb0b9c	ОП-2021-38-КР Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»
	Оп-2021-38-КР иул.pdf.sig	sig	c7a256b9	
	расчет ленточного фундамента.pdf	pdf	97132546	
	расчет ленточного фундамента.pdf.sig	sig	ef014a09	
	ОП-2021-38-КР.pdf	pdf	fc193524	
	ОП-2021-38-КР.pdf.sig	sig	c0da0df0	
	Расчет ленточного фундамента иул.pdf	pdf	efcd6b77	
	Расчет ленточного фундамента иул.pdf.sig	sig	97a010a8	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	ОП-2021-38-ЭО иул.pdf	pdf	9109e092	ОП-2021-38-ЭО Раздел 5. Подраздел «Внутренняя система электрооборудования»
	ОП-2021-38-ЭО иул.pdf.sig	sig	61d7869c	
	ОП-2021-38-ЭО.pdf	pdf	c0340b6e	
	ОП-2021-38-ЭО.pdf.sig	sig	655410bb	
Система водоснабжения				
1	ОП-2021-38-НВК с изм.1.pdf	pdf	1e185e16	Наружные сети водоснабжения и канализации Раздел 5. Подраздел «Наружные сети водоснабжения и канализации»
	ОП-2021-38-НВК с изм.1.pdf.sig	sig	f8e2f56a	
	Оп-2021-38-НВК иул.pdf	pdf	114334f7	

	<i>On-2021-38-HBK иул.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	9045f762	
2	ОП-2021-38-ВК_с изм.1.pdf	pdf	4aac2234	ОП-2021-38-ВК Раздел 5. Подраздел «Внутренние системы водоснабжения и канализации»
	<i>ОП-2021-38-ВК_с изм.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	6e991d30	
	ОП-2021-38-ВК иул.pdf	pdf	60f797a5	
	<i>ОП-2021-38-ВК иул.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	7e956104	
Система водоотведения				
1	ОП-2021-38-НВК_с изм.1.pdf	pdf	1e185e16	ОП-2021-38-НВК Раздел 5. Подраздел «Наружные сети водоснабжения и канализации»
	<i>ОП-2021-38-НВК_с изм.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	f8e2f56a	
	ОП-2021-38-НВК иул.pdf	pdf	1143347f	
	<i>ОП-2021-38-НВК иул.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	9045f762	
2	ОП-2021-38-ВК_с изм.1.pdf	pdf	4aac2234	ОП-2021-38-ВК Раздел 5. Подраздел «Внутренние системы водоснабжения и канализации»
	<i>ОП-2021-38-ВК_с изм.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	6e991d30	
	ОП-2021-38-ВК иул.pdf	pdf	60f797a5	
	<i>ОП-2021-38-ВК иул.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	7e956104	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	ОП-2021-38-ОВ иул.pdf	pdf	4c72b69d	ОП-2021-38-ОВ Раздел 5. Подраздел «Отопление и вентиляция»
	<i>ОП-2021-38-ОВ иул.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	4e50fa49	
	ОП-2021-38-ОВ ж.д.15.pdf	pdf	a35605e9	
	<i>ОП-2021-38-ОВ ж.д.15.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	a905af75	
Сети связи				
1	ОП-2021-38-УСС изм 1.pdf	pdf	37c4e6c2	ОП-2021-38-УСС Раздел 5. Подраздел «Сети связи»
	<i>ОП-2021-38-УСС изм 1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	df39883e	
	ОП-2021-38-УСС иул.pdf	pdf	69a928b1	
	<i>ОП-2021-38-УСС иул.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	1a3a555f	
Система газоснабжения				
1	ОП-2021-38-ИОС6.pdf	pdf	35514828	ОП-2021-38-ИОС 6 Раздел 5. Подраздел «Система газоснабжения»
	<i>ОП-2021-38-ИОС6.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	1a40b0b6	
	ОП-2021-38-ИОС 6 иул.pdf	pdf	97573e3d	
	<i>ОП-2021-38-ИОС 6 иул.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	d1e0ee83	
Проект организации строительства				
1	ОП-2021-38-ПОС иул.pdf	pdf	8f0ffc86	ОП-2021-38-ПОС Раздел 6. «Проект организации строительства»
	<i>ОП-2021-38-ПОС иул.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	ebcaddfc	
	ОП-2021-38-ПОС изм 1.pdf	pdf	ffa6f788	
	<i>ОП-2021-38-ПОС изм 1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	82371e79	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	ОП-2021-38-ООС.pdf	pdf	adc3f9c6	ОП-2021-38-ООС Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»
	<i>ОП-2021-38-ООС.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	f5d1bb80	
	ОП-2021-38-ООС иул.pdf	pdf	3776bcc0	
	<i>ОП-2021-38-ООС иул.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	8d1c4911	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	ОП-2021-38-ПБ изм 3.pdf	pdf	f6650842	ОП-2021-38-МПБ Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
	<i>ОП-2021-38-ПБ изм 3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	aa0e0118	
	ОП-2021-38-ПБ изм 3 иул.pdf	pdf	f1022145	
	<i>ОП-2021-38-ПБ изм 3 иул.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	45874bab	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	ОП-2021-38-ОДИ иул.pdf	pdf	b7923d88	ОП-2021-38-МОДИ Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»
	<i>ОП-2021-38-ОДИ иул.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	00a64db8	
	ОП-2021-38-ОДИ. Изм. 1.pdf	pdf	f598e81c	
	<i>ОП-2021-38-ОДИ. Изм. 1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	f5f407f3	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	ОП-2021-38-ЭЭ ж.д.15.pdf	pdf	0e6c0b72	ОП-2021-38-ЭЭ Раздел 10.1. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности здания приборами учета используемых энергетических ресурсов»
	<i>ОП-2021-38-ЭЭ ж.д.15.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	1c1328da	
	ОП-2021-38-ЭЭ иул.pdf	pdf	22220484	
	<i>ОП-2021-38-ЭЭ иул.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	f9f549c8	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	ОП-2021-38-ТБЭО иул.pdf	pdf	225843b3	ОП-2021-38-ТБЭО Раздел 12. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства»
	<i>ОП-2021-38-ТБЭО иул.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	4acca670	
	ОП-2021-38-ТБЭ.pdf	pdf	10926e08	
	<i>ОП-2021-38-ТБЭ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	90f66022	

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

4.2.2.1. В части схем планировочной организации земельных участков

Земельный участок проектируемого дома расположен в квартале №15 в 38 мкр. 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 200,62-205,54.

Участок свободен от застройки.

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

Генеральный план участка выполнен в соответствии с ГПЗУ № РФ-03-2-02-1-00-2022-0014, выданный 14.02.2022 г. "УАиГ" ГО г.Октябрьский РБ.

Размещение проектируемого объекта с санитарными и противопожарными нормами учитывает сложившуюся застройку на прилегающей территории.

План организации рельефа проектируемого участка выполнен с учетом существующей вертикальной планировки прилегающей территории и проектируемых отметок строящегося дома. Предусмотренные уклоны поверхности земли обеспечивают сток дождевых и талых вод в пониженные места рельефа.

Абсолютная отметка чистого пола первого этажа жилого дома 15 блок – секции А – 205,0, блок – секции Б – 205,90, блок – секции В – 206,80, блок – секции Г – 207,70. План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей сечением 0,2 м.

План организации рельефа выполнен с оптимальным балансом земляных работ. Избыточный грунт от устройства фундаментов и корыта под одежду дорожных покрытий используется для насыпи при планировке территории.

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 Республиканскими нормативами градостроительного проектирования, утвержденного Приказом Министерства строительства и архитектуры Республики Башкортостан от 16июня 2021г. №232. Расчет выполнен на 112 человек.

Проектируемые размеры 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 – 5,0 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.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Проектом предусматривается строительство пятиэтажного кирпичного жилого дома. Проектируемый жилой дом является секционным и состоит из четырех рядовых блок-секций.

Согласно норм противопожарной безопасности жилые секции оборудованы одной лестничной клеткой с примыкающими к ней квартирами. Состав помещений и площадь квартир в жилом доме согласованы с заказчиком-застройщиком на эскизной стадии проектирования.

В жилом доме имеется техническое подполье, чердак отсутствует, кровля совмещенная.

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

Квартиры жилого дома предназначены для посемейного заселения и постоянного проживания.

Класс функциональной пожарной опасности жилого дома - Ф1.3.

Степень огнестойкости здания - II.

Класс конструктивной пожарной безопасности - С0.

Срок службы здания – не менее 50 лет (табл. 1 ГОСТ 27751-2014, табл. 5.1 СП 255.1325800.2016).

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

В техническом подполье расположены помещения электрощитовой, кладовой уборочного инвентаря, водомерного узла, насосной.

Высота от пола до потолка жилых помещений составляет 2,72 м.

Жилые комнаты во всех квартирах запроектированы непроходными.

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 – 1300 и 1000 мм, санитарных узлов - 800 мм.

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 мм по серии 2.030-2.01 "Стены многослойные с эффективной теплоизоляцией". Средний теплоизоляционный слой - из минераловатных плит ТЕХНОБЛОК стандарт (СТО 72746455-3.2.7-2018) плотностью 45 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 подпольем из плит пенополистирольных марки ПСБ-С-35 (ГОСТ 15588-2014) толщиной 50 мм.

3. В конструкции совмещенной кровли предусмотрено утепление покрытия из минераловатных плит ТЕХНОРУФ В60 (СТО 72746455-3.2.6-2018) плотностью 170 кг/м³, группа горючести НГ, толщиной 50 мм; из минераловатных плит ТЕХНОРУФ Н40 (СТО 72746455-3.2.6-2018) плотностью 120 кг/м³, группа горючести НГ, толщиной 150 мм.

В наружной отделке фасада применяется облицовочный керамический кирпич, цвет - "солома" и "шоколад".

Цоколь, стены входов в техподполье, примыкков, крылец - улучшенная штукатурка с вертикальной рустовкой, окрашивается краской "Акриал", цвет - "шоколад".

Площадки крылец облицованы плитками "Керамогранит" с противоскользящей поверхностью.

Кровля - совмещенная, плоская, с внутренним организованным водостоком. Материал кровли - техноэласт ТУ 5774-003-00287852-99.

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

Окна техподполья - из поливинилхлоридных профилей с двухкамерным стеклопакетом.

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

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

Наружные двери техподполья - деревянные.

Козырёк входа - профнастил С 21-1000-0,8, цвет - "шоколад".

Кровля над лоджиями - профнастил НС 44-1000-0,8, цвет - "шоколад".

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

Обшивка вентканалов - профнастил НС 10-1000-0,7, 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 водоземulsionными составами.

Панели стен лестничной клетки, тамбура, поэтажных коридоров окрашиваются масляной краской на высоту 1600 мм.

Потолки лестничной клетки, тамбура, поэтажных коридоров отделяются улучшенными водоземulsionными составами.

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

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.

Предусмотрены мероприятия, способствующие снижению проникновения почвенного газа из грунта в здание, в виде вентиляции технического подполья и устройства радоноизолирующей мембраны.

В качестве мембраны применен рулонный гидроизоляционный материал "Бикрост" ТУ 5774-019-17925162-2003, рекомендованный пособием к МГСН 2.02-97 "Проектирование противорадоновой защиты жилых и общественных зданий".

Радоноизолирующая мембрана предусмотрена в полах первого этажа по выровненной поверхности плит перекрытия технического подполья.

В части мероприятий по обеспечению доступа инвалидов:

В соответствии заданию на проектирование, проживание инвалидов и пожилых людей, пользующихся креслами-колясками, в жилом доме, проектом не предусмотрено.

В соответствии с п. 4.2 СП 136.13330.2012 для жилого дома проектом предусмотрен вариант "Б" ("разумное приспособление") организации доступности (не учитывая обслуживание на дому). Мероприятия, обеспечивающие необходимый уровень доступности здания по варианту "Б", предусматривают выделение в уровне входной площадки зон, приспособленных и оборудованных для инвалидов.

В соответствии с п. 4.3.1 СП 136.13330.2012 по критерию доступности проектные решения обеспечивают свободное попадание в здание.

В проектной документации предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения МГН по участку к доступным входам в здание с учетом требований СП 42.13330.2016 в соответствии с п. 5.1.3 СП 59.13330.2020.

1. На прилегающей к дому территории запроектированы следующие мероприятия:

- в местах пересечения пешеходных и транспортных путей, имеющих перепад высот до 0,2 м, пешеходные пути обустраиваются бордюрными пандусами с двух сторон от проезжей части с уклоном 1:20 (50%);

- в соответствии с п. 5.1.10 СП 59.13330.2020 перед пандусами предусмотрены предупредительные (тактильные) полосы длиной 0,6 м (см. узел 1 на листе ОДИ-1); - ширина прохожей части пешеходного пути для МГН принята 2 м;

- продольный уклон пешеходных путей (кроме лестниц и пандусов) принят не более 40% (1:25), поперечный уклон пешеходных путей составляет 20% (1:50);

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

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

- в соответствии с п. 5.2.2 СП 59.13330.2020 место парковки инвалидов предусмотрено в пределах 100 м от наиболее удаленного входа в здание;

- на парковках в объеме жилого дома выделено 10% машино-мест (4 мест) для людей с инвалидностью, включая 5% (8 места) специализированных машино-мест для транспортных средств инвалидов, передвигающихся на креслах-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 входа в жилое здание не далее 100 м. 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.

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.

2. При проектировании адаптированных входных узлов учтены требования таблицы А.2 приложения А СП 136.13330.2012.

Планировка тамбуров соответствует требованиям таблицы А.2 приложения А СП 136.13330.2012.

В планировке и оборудовании здания предусмотрено:

- все подъезды жилого дома доступны с поверхности земли;

- сведены к минимуму разность отметок тротуара и тамбура, 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;

- по продольным краям марша пандуса выполнены 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 в пределах от 0,9 до 1,0 м;
- размеры входной площадки (ширина x глубина) с пандусом составляют не менее 2,9x2,2 м;
- дверные проемы, доступные для инвалидов на креслах-колясках, имеют ширину в свету 1,7 м. При двухстворчатых входных дверях ширина одной створки составляет 1,2 м;
- глубина тамбуров при прямом движении и одностороннем открывании дверей составляет не менее 2,45 м при ширине не менее 5,28 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 должна превышать 0,014 м;
- 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;
- эвакуация людей групп мобильности М1–М3 с этажей выше первого осуществляется по лестницам.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Проектом предусматривается строительство пятиэтажного кирпичного жилого дома с техническим подпольем, состоит из четырех блок - секций. По длине здание разделено вертикальным деформационным температурным швом на отсеки.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке:

- бл. "А" – 205,00;
- бл. "Б" – 205,90;
- бл. "В" – 206,80;
- бл. "Г" – 207,70.

Высота помещений технического подполья - 2,25 м.

Высота этажа здания - 3,0 м.

В плане здание имеет прямоугольную форму с габаритными размерами в осях 72,40 x 12,60 м.

Пространственная жесткость здания обеспечивается продольными и поперечными стенами и горизонтальным диском перекрытия.

Здание бескаркасное с несущими продольными и поперечными стенами.

Основные характеристики здания:

- класс здания — КС-2;
- уровень ответственности — нормальный ;
- степень огнестойкости зданий — II ;
- класс функциональной пожарной опасности зданий — Ф1.3;
- класс конструктивной пожарной опасности — С0.

В соответствии с отчетом об инженерно - геологических изысканиях, характеристик грунтовых условий и расчетом фундаментов проектом предусмотрен ленточный фундамент из сборных железобетонных плит по ГОСТ 13580, укладываемых по слою подсыпки из уплотненного песка крупного, а также монолитных участков, армированных сварными сетками, выполняемых по слою бетонной подготовки.

Отметки уровня низа перекрытия над техническим подпольем выполнены с учетом планировочной посадки здания и соответствуют -0,350.

Стены технического подполья выполняются из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579.

Конструкция наружных стен принята в соответствии с заданием на проектирование.

Ограждающие стены толщиной 640 мм многослойные с эффективной теплоизоляцией. Теплоизоляционный слой принят из минераловатных плит ТЕХНОБЛОК стандарт (ТУ 5762-010-74182181-2012) плотностью 45кг/м³, толщиной 120 мм, степень горючести НГ (компания «ТехноНИКОЛЬ»). Расчетное сопротивление теплопередаче наружной стены — 4,38 м² 0С/Вт.

Кладка армируется по высоте сетками. Связевые сетки укладываются над 1, 2, 3, 4, 5 этажами под плитами перекрытия в слое цементного раствора М100 толщиной не менее 30 мм.

Внутренние стены выполняются из обыкновенного глиняного кирпича пластического прессования по ГОСТ 530-2012 толщиной 250 и 380 мм.

Запроектированы следующие виды перегородок:

- толщиной 120 мм из кирпича обыкновенного глиняного пластического прессования М75 (ГОСТ 530-2012) на раствор М50,
- толщиной 65 мм из кирпича обыкновенного глиняного пластического прессования М75 (ГОСТ 530-2012) на растворе М50 с армированием проволокой Ø3 Вр-І с ячейкой 30x30 мм через 2 ряда кладки по высоте,

- толщиной 80 мм из гипсовых полнотелых пазогребневых плит высокой средней плотности D (ГОСТ 6428-2018).

Перекрытия выполнены из сборных железобетонных плит по серии 1.141-1, вып. 60 и 64, шифр 0-312, вып. 2, 7, 8.

Для уменьшения разности деформации стен и повышения жесткости здания продольные края плит перекрытий заведены на наружные и внутренние стены на 8-10 см в соответствии с п. 7.20 «Пособие по проектированию каменных и армокаменных конструкций».

В соответствии с СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» предусмотрено утепление ограждающих конструкций:

- утепление чердачного перекрытия принято из минераловатных плит ТЕХНОРУФ В60 (ТУ 5762-010-74182181-2012) плотностью 170 кг/м³, группа горючести НГ, толщиной 50 мм;

- из минераловатных плит ТЕХНОРУФ Н40 (ТУ 5762-010-74182181-2012) плотностью 120 кг/м³, группа горючести НГ, толщиной 150 мм, расчетное сопротивление теплопередаче чердачного перекрытия составляет 5,15 м2 0С/Вт;

- утепление перекрытия над техническим подпольем принято из плит пенополистирольных марки ПСБ-С-35 (ГОСТ 15588-2014) толщиной 50 мм, расчетное сопротивление теплопередаче перекрытий над подвалом - 1,73 м2 0С/Вт;

Лестница — из железобетонных маршей по серии 1.151.1-7, вып. 1 и по серии 1.151.1-6, вып.1, и железобетонных лестничных площадок по серии 1.152.1-8 вып. 1.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, вып. 1, 2.

Крыша — плоская бесчердачная, совмещенная. Материал кровли - Техноэласт ТУ 5774-003-00287852-99.

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 СНиП 23-03-2003 "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.

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

Защита строительных конструкций от коррозии предусмотрена согласно СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все металлические элементы защищены от коррозии двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76* по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82* общей толщиной покрытия 55 мкм.

В соответствии с СП 2.13130.2012 все деревянные конструкции обрабатываются огнебиозащитным составом "Асфор экстра" (ТУ 2499-001-77120364-2005) II группы огнезащитной эффективности согласно ГОСТ 53292-2009, что обеспечивает группу горючести конструкций не менее Г2. Все деревянные конструкции, соприкасающиеся с кладкой, антисептируются и изолируются прокладкой из бикроста (ТУ 5774-042-00288739-99).

Вертикальную гидроизоляцию фундамента и стен технического подполья, соприкасающихся с грунтом, выполнить обмазкой битумной гидроизоляционной мастикой AquaMast (ТУ 5775-063-72746455-2012) в 2 слоя по битумного праймеру.

Горизонтальную гидроизоляцию стен технического подполья выполнить:

- в уровне верхнего обреза фундаментов из отсечной гидроизоляции ТехноНиколь (ТУ 5774-048-72746455-2011) на битумной мастике;

- в уровне верха фундаментных плит из слоя цементного раствора состава 1:2 с уплотняющими добавками толщиной 20 мм.

Сведения для пользователей и эксплуатационных служб о нагрузках на перекрытия, которые не допускаются превышать в процессе эксплуатации объекта:

- постоянная нагрузка от конструкции полов и стяжки - 200 кг/м²;

- полезная нагрузка в лестничных клетках, коридорах и тамбурах - 360 кг/м²;

- полезная нагрузка в техподполье - 240 кг/м²;

- полезная нагрузка в квартирах - 195 кг/м²;

- постоянная нагрузка от элементов кровли - 360 кг/м².

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

Электроснабжение предусматривается от РУ-0,4кВ трансформаторной подстанции кабельными линиями до ВРУ жилого дома, блоки «А» и «Г». Технические условия на технологическое присоединение будут получены на стадии строительства жилого дома. Электроснабжение и подключение по стороне 10,0/0,4 кВ, проект ТП будут выполняться сторонней организацией по отдельному проекту и будут отдельно проходить ЭПД.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники жилого дома (жилой части) относятся к потребителям 3 категории. Аварийное и эвакуационное освещение относятся к потребителям I категории.

Мощность (активная), приведенная к шинам ТП от жилого дома блоки «А» и «Г» составляет:

$$P_p = 70 \text{ кв} \times 1,0 \text{ кВт/кв} + 0,9 \times 12 \text{ кВт (эл. конвекторы)} = 80,8 \text{ кВт.}$$

В рабочем режиме электропитание осуществляется по одной питающей линии. В аварийном режиме, электроснабжение может выполняться от одного источника питания при условии, что перерывы электроснабжения, необходимые для ремонта или замены поврежденного элемента системы электроснабжения, не превышает 1 суток.

Вводно-распределительные устройства ВРУ жилой части установлены в техподполье в электрощитовых блоках «А» и «Г». В электрощитовых установлены самостоятельные ВРУ: ВРУ1 типа ВРУ3-23, состоящих из вводной и распределительной части, с трехфазными счетчиками электроэнергии типа ЦЭ2727А.С.Е4.О3.5-10.В04.2.Р, Меркурий 234 и блоками автоматического управления освещением.

Для распределения электроэнергии по квартирам на лестничных площадках каждого этажа в нишах устанавливаются совмещенные щитки этажные учетно-распределительные типа ЩЭ(У). В щитках размещаются счетчики общеквартирного учета электрической энергии типа ЦЭ2726А, автоматический выключатель на вводе, автоматические и дифференциальные автоматические выключатели для защиты групповых линий и розетка для подключения уборочной машины.

Для электроустановки объекта предусматривается система заземления типа TN-S-C. Предусмотрены решения по защитному заземлению оборудования; система основного и дополнительного уравнивания потенциалов. Предусмотрена молниезащита здания.

Питающие, распределительные и групповые сети выполняются кабелями с медными жилами марки ВВГнг(А)-LS.

Предусматриваются следующие виды электроосвещения: рабочее; аварийное (резервное - в эл.щитовой, в водомерном узле ж/д; эвакуационное - в коридорах, лестничным клеткам, в тамбурах и иным путям эвакуации); ремонтное на 36 В - в эл.щитовой, в водомерном узле ж/д. Светильники освещения безопасности и эвакуационного освещения подключены от отдельных щитов и оснащены аккумуляторными батареями.

4.2.2.5. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Системы водоснабжения

Проект систем водоснабжения и водоотведения жилого дома выполнен на основании архитектурно-строительных чертежей, генплана и в соответствии с техническими условиями № 03/264 от 06.09.2021 г., выданных МУП «Октябрьсккоммунводоканал».

Источником водоснабжения является действующий внутримикрорайонный водопровод диаметром 300 мм.

Проектом предусмотрено:

- врезка в кольцевой водопровод диаметром 315 мм, проходящий с торца жилого дома с установкой в месте врезки колодца с отключающей арматурой;

- строительство внутримплощадочного водопровода диаметром 90х5,4 мм протяженностью 45,1 м.

Расчетные расходы системы водоснабжения определены согласно СП 30.13330.2020 и составляют 13,44 м³/сут; 2,90 м³/ч; 1,38 л/с.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение принят в соответствии с требованиями СП 8.13130.2020 п. 5.2 таблицы 2 и составляет 15,0 л/с. Наружное пожаротушение обеспечивается существующими пожарными гидрантами, установленными на кольцевой водопроводной сети.

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».

Проектируемый водопровод прокладывается из труб ПЭ100 SDR17 - 90х5,4 мм питьевая ГОСТ 18599-2001. Основание под ПЭ трубопроводы – грунтовое плоское с уплотнением грунта и песчаной подготовкой толщиной 0,1 м. Обратная засыпка трубопровода предусмотрена с устройством защитного слоя из песчаного грунта толщиной 30 см над верхом трубы.

Колодец в месте врезки в действующий водопровод принят круглый из сборных железобетонных элементов диаметром 1500 мм по типовому проекту 901-09-11.84.

Глубина заложения сетей составляет 2,21-2,83 м.

При пересечении водопроводом стенок водопроводного колодца и фундамента здания предусмотрена установка стальных гильз.

Ввод водопровода к проектируемому жилому дому принят осуществляется через техподполье блока "Г". На вводе в жилой дом установлен водомерный узел с водомером с импульсным выходом марки ВСХНд диаметром 40 мм и обводной линией, на вводах в каждую квартиру установлены счетчики расхода воды марки СХВК-15 «АГИДЕЛЬ» класса А. Герметизацию ввода сети водопровода предусмотрена по серии 5.905-26.01.

Требуемый напор на вводе в жилой дом для хозяйственно-питьевых нужд составляет – 28,30 м, гарантированный напор на вводе с учетом потерь напора в наружных сетях – 18,53 м. Для повышения давления в системе внутреннего водопровода в часы максимального водоразбора запроектирована повысительная насосная установка с напорным мембранным баком для исключения гидроударов в системе и уменьшения частоты включения установки.

Снабжение холодной водой санитарно-технических приборов проектируемого жилого дома осуществляется от магистральной тупиковой сети водопровода, проложенной открыто под потолком технического подполья. Внутренняя магистральная водопроводная сеть принята из полипропиленовых труб (PP-R) с наружными диаметрами 63 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 с наружными диаметрами 20 и 40 мм по ГОСТ 32415-2013. У основания стояков предусмотрены спускные устройства. Компенсация линейных удлинений полипропиленовых труб предусмотрена за счет углов поворота. Магистральные сети и подводка к стоякам системы холодного водоснабжения, проходящие по подполью, изолируются от конденсата влаги и замерзания трубной изоляцией толщиной 13 мм. Трубы к строительным конструкциям крепятся при помощи опор и хомутов, в местах пересечения перекрытий и стен полипропиленовые трубы проложены в гильзах из стальных труб.

На внутриквартирных сетях холодного водоснабжения предусмотрены устройства первичного пожаротушения КПК-«Пульс». Устройство внутреннего противопожарного водопровода жилого 5-ти этажного здания согласно СП 10.13130.2020 п. 7.6 не требуется.

Горячее водоснабжение для хозяйственно-бытовых нужд предусмотрено от двухконтурных котлов, установленных в кухнях каждой квартиры. В комнате уборочного инвентаря предусмотрен проточный электрический водонагревательный кран "Посейдон". Сети горячего водоснабжения прокладываются открыто по стенам кухонь и санузлов и скрыто в полу коридоров квартир. Внутренняя водопроводная сеть принята из полипропиленовых труб (PP-R) с наружным диаметром 20 мм, класса эксплуатации 2, максимальным рабочим давлением 1,6 МПа по ГОСТ 32415-2013.

Система водоотведения.

Точка подключения системы водоотведения жилого дома – проектируемые внутримикрорайонные сети, подключенные в действующий ведомственный канализационный коллектор диаметром 225 мм по ул. Р. Насырова.

Проектными решениями предусмотрено строительство внутриплощадочной сети жилого дома для подключения к внутримикрорайонным сетям водоотведения.

В жилом доме предусмотрены системы бытовой канализации К1 и внутреннего водостока К2.

Расчетные расходы хозяйственно-бытовых сточных вод определены согласно СП 30.13330.2020 и составляют 13,44 м³/сут; 2,90 м³/ч; 2,98 л/с.

Бытовые стоки от санитарно-технических приборов, установленных в санузлах и кухнях квартир, самотеком отводятся в проектируемую внутриплощадочную канализационную сеть диаметром 160 мм. Для отвода стоков из приемки, расположенного в помещении насосной, принят насос ГНОМ 6-10. Внутренние сети (стояки, поэтажная разводка) бытовой канализации приняты из канализационных полиэтиленовых труб диаметрами 50-110 мм по ГОСТ 22689-2014, выпуски - из полимерных труб PVCU диаметром 110 мм и номинальной жесткостью SN 8 по ГОСТ Р 54475-2011.

Прокладка внутренних магистральных сетей канализации предусмотрена над полом и по полу техподполья.

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 при помощи вентиляционных стояков, выведенных выше кровли на 0,20 м.

Отвод сточных вод от приборов, установленных в КУИ, принят с помощью насосной установки Sololift 2 D-2 в отводящую самотечную сеть бытовой канализации.

Отвод стоков от конденсатосборников дымоходных труб, расположенных в техподполье, предусмотрен в систему бытовой канализации и герметичные приемки. Стоки из приемков при помощи переносного дренажного насоса сбрасываются в канализацию.

Наружные сети бытовой канализации приняты из полипропиленовых труб ООО "ПОЛИТЭК ПАЙП" с наружным диаметром 160x4,9 мм, номинальной кольцевой жесткостью SN4 по ТУ 2248-010-52384398-2003. Общая протяженность проектируемых наружных сетей составляет 54,1 м.

Основание под ПЭ 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. Обратная засыпка трубопровода предусмотрена с устройством защитного слоя из песчаного грунта толщиной 30 см над верхом трубы.

Колодцы на проектируемой канализационной сети приняты круглые из сборных железобетонных элементов диаметрами 1000 мм по типовому проекту 902-09-22.84.

Отвод дождевых и талых вод с кровли жилого дома предусмотрен по системам внутренних водостоков с открытым выпуском в бетонные лотки с устройством гидравлических затворов внутри дома с отводом талых вод в зимний период года в систему бытовой канализации. Расчетный расход дождевых сточных вод определен согласно СП 30.13330.2020 и составляет 17,94 л/с. Сети внутреннего водостока приняты из напорных труб из полиэтилена «технического» (отводы под потолком 5 этажа, стояки) и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с внутренним и наружным антикоррозийным покрытием (подвесные трубы по техподполью) на основе лакокрасочных материалов, выполненным в заводских условиях.

4.2.2.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Источником теплоснабжения являются автономные двухконтурные котлы с закрытой камерой сгорания. Теплоносителем систем отопления является вода.

Расчетные параметры теплоносителя:

T1 90°C, T2 70 °C.

Вентиляция принята приточно-вытяжная, в теплоснабжении не нуждается.

Система отопления жилой части здания принята двухтрубная горизонтальная поквартирная тупиковая. Трубопроводы системы отопления приняты из труб полипропиленовых армированных алюминием PP-ALUX PN 25 фирмы «Valtec». Трубы покрываются теплоизоляцией – трубкой «Энергофлекс», покровный слой – покрытие ПВХ PVS RS 590.

Запроектирована механическая и естественная вытяжная вентиляция и естественная приточная вентиляция.

Вытяжные воздуховоды приняты в строительных конструкциях. Приток осуществляется через конструкции заполнения оконных проемов (оконные конструкции предусмотрены со спец. вентиляционными клапанами Air-Vox Comfort). В случае остекления лоджий кухонь в процессе эксплуатации жилого дома, приток воздуха обеспечивается решетками APH 200x200, предусмотренными к установке в ограждении лоджий.

В качестве отопительных приборов приняты радиаторы PRADO марки Classic, тип 21 высотой 500 мм. Отопительные приборы расположены у наружных стен здания, под оконными проемами, что способствует прогреванию инфильтрующегося воздуха, и помогает предотвратить образования конденсата на поверхности оконного стекла. В помещениях ванных комнат установлены полотенцесушители M-500-600.

Проектируемый жилой дом относится к объектам второй категории теплоснабжения. В связи с этим системы, предусмотренные в проекте, рассчитаны на работу в нормальных условиях, резервного теплоснабжения не предусмотрено.

К установке в кухнях приняты двухконтурные котлы с закрытой (герметичной) камерой сгорания с коаксиальным (совмещенным) устройством отвода дымовых газов и подачи воздуха на горение газа полной заводской Максимальная мощность теплогенератора 23,5 кВт определена максимальной нагрузкой горячего водоснабжения.

Отвод продуктов сгорания от котлов предусмотрен в коллективные (на пять котлов) дымоходы из нержавеющей стали Ø200 производства ООО «Сфerra».

Диаметр коллективного дымохода принят в соответствии с аэродинамическим расчетом, выполненным ООО «Сфerra».

На участке от уровня чердака до устьев принята теплоизоляция коллективных дымоходов для предотвращения образования конденсата.

В нижней части дымоходов предусмотрены сборные камеры для сбора мусора и других твердых частиц, очистки дымохода, устройства для отвода конденсата.

Установка коллективных дымоходов предусмотрена в ниши сечением 270x260 мм.

При монтаже дымоходов должны быть обеспечены:

- проектная высота и сечение;
- газонепроницаемость;
- вертикальность;
- соосность секций;
- плотное прилегание хомутов и уплотнителей к трубам, а также прочность их соединений;
- устойчивость дымоходов путем раскрепки их к плитам перекрытий, стенам;
- проведение испытания на герметичность,
- составление акта на скрытые работы;
- свободное перемещение дымоходов от температурных воздействий и защита от повреждения пересекаемыми строительными конструкциями.

Приток воздуха к каждому котлу предусмотрен обособленным воздуховодом 80 мм снаружи здания. Для предупреждения образования конденсата предусмотрена теплоизоляция из минеральной ваты с покрытием из оцинкованной стали.

В части мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности здания приборами учета используемых энергетических ресурсов:

1. Ограждающие конструкции жилого дома соответствуют требованиям СП 50.13330.22012.
2. Расчетные температурные условия внутри помещений соответствуют требованиям ГОСТ 30494-96.
3. Компактность жилого здания составляет 0,35 м-1.
4. Расчетный удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания составляет 0,228 Вт/(м³·С), что не превышает нормируемой (базовой) удельной характеристики расхода тепловой энергии 0,359 Вт/(м³·°С).
5. Проектируемые объемно-планировочные и конструктивные решения с учетом энергосберегающих мероприятий в системе отопления:

5.1. Степень снижения расхода энергии за отопительный период равна минус 36,4%. Класс энергетической эффективности здания - высокий, класс «В+».

5.2. Проект здания соответствует нормативному требованию.

В части требований к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства:

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

Техническое обслуживание здания включает комплекс работ по поддержанию в исправном состоянии элементов и внутридомовых систем, заданных параметров и режимов работы его конструкций, оборудования и технических устройств.

Система технического обслуживания (содержания и текущего ремонта) жилищного фонда обеспечивает нормальное функционирование зданий и инженерных систем в течение установленного срока службы здания с использованием в необходимых объемах материальных и финансовых ресурсов.

Техническое обслуживание жилищного фонда включает работы по контролю за его состоянием, поддержанию в исправности, работоспособности, наладке и регулированию инженерных систем т.д. Контроль за техническим состоянием следует осуществлять путем проведения плановых и внеплановых осмотров.

Текущий ремонт здания включает в себя комплекс строительных и организационно-технических мероприятий с целью устранения неисправностей (восстановления работоспособности) элементов, оборудования и инженерных систем здания для поддержания эксплуатационных показателей.

Целью осмотров является установление возможных причин возникновения дефектов и выработка мер по их устранению. В ходе осмотров осуществляется также контроль за использованием и содержанием помещений.

Один раз в год в ходе весеннего осмотра следует проинструктировать нанимателей, арендаторов и собственников жилых помещений о порядке их содержания и эксплуатации инженерного оборудования и правилах пожарной безопасности.

Плановые осмотры жилых зданий следует проводить:

общие, в ходе которых проводится осмотр здания в целом, включая конструкции, инженерное оборудование и внешнее благоустройство;

частичные - осмотры, которые предусматривают осмотр отдельных элементов здания или помещений.

Общие осмотры должны производиться два раза в год: весной и осенью (до начала отопительного сезона).

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

Телефонизация.

Подключение к городской сети связи общего пользования предусмотрено на 70 абонентов жилого дома.

Телефонизация жилого дома осуществляется от городских телефонных сетей. Наружные сети связи будут разработаны отдельным проектом по договору и будут отдельно проходить ЭПД.

Предусматривается ввод в жилой дом одномодового волоконно-оптического кабеля от существующего телекоммуникационного шкафа поставщика услуг связи, установкой проектируемой муфты, до телекоммуникационных шкафов с оборудованием связи размером не менее 600х600х540, расположенных в жилом доме. Предусматривается прокладка волоконно-оптического кабеля ОМЗКГЦ-10А-01-0,22-8 по техническому подполью до антивандальных шкафов 19", 9У, устанавливаемых на первых этажах всех блоков. В шкафах устанавливаются коммутаторы доступа Eltex MES 1124М на 24 порта.

Предусматривается прокладка кабелей КСПВЭнг(А)-LS-4х2х0,52мм² от антивандальных шкафов в подъездных стояках и далее до квартир в ПВХ трубах. Прокладка ПВХ труб \varnothing 25 мм от этажных щитков до квартир производится скрыто.

Радиофикация.

Радиофикация жилого дома выполняется путем прокладки кабеля МРМЭП 1х2х1,2 мм² в ПВХ трубе \varnothing 25 мм² по техническому подполью до абонентских трансформаторов ТАМУ-10, устанавливаемых в техподполье возле подъездных стояков. От трансформаторов кабель КСВВнг(А)-LS 1х2х0,8 мм² прокладывается вертикально в подъездных слаботочных стояках по этажам.

Квартирная сеть радиотрансляции от этажных щитков до ввода в квартиры прокладывается скрыто в трубах \varnothing 25 мм, далее внутри квартир кабель марки КСВВнг(А)-LS 1х2х0,8 мм² прокладывается скрыто под штукатуркой.

Телевидение.

Для приема телевизионных сигналов на кровле жилого дома предусматривается установка телевизионных цифровых ДМВ антенн ВАС-1134-Р VHF МАКСИ-Р РЭМО.

Телевизионный кабель РК75-4-11 прокладывается от антенн до усилителей МА065 TERRA, далее кабель SAT703нг(А)-LS прокладывается до делителей телевизионного сигнала ТВх6, расположенных в отсеках связи

этажных щитков. Прокладка телевизионного кабеля в квартиры производится скрыто в трубе по заявкам жильцов после ввода объекта в эксплуатацию.

4.2.2.8. В части систем газоснабжения

Проект газоснабжения жилого дома № 15 в 38 мкр. г. Октябрьский РБ выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с техническими условиями № 11-21-15457 от 24.06.2021г., выданными филиалом ПАО «Газпром газораспределение Уфа» и следующими нормативными документами:

- СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы»,
- СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб»;
- СП 42-102-2004 «Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб»;
- СП 402.1325800.2018 «Здания жилые. Правила проектирования систем газопотребления»,
- СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные»,
- СП 60.13330.2016 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»,
- СП 282.1325800.2016 «Поквартирные системы теплоснабжения на базе индивидуальных газовых теплогенераторов».

Согласно справки о технической возможности подключения, выданной ПАО «Газпром газораспределение Уфа» филиал г. Туймазы, газоснабжение жилого дома №15 возможно от проектируемого газопровода на расстоянии 10,0 м от жилого дома.

Диаметр газопровода в точке подключения – 160 мм.

Давление газа в точке подключения: $R_{\text{проект}} \leq 0,005$ МПа.

Координаты газопровода в точке подключения – на границе земельного участка жилого дома №15 в 38 мкр. г. Октябрьский РБ.

Балансовая принадлежность – ПАО «Газпром газораспределение Уфа».

Установленный расход газа на жилой дом составляет – 102,3 м³/ч.

Объем газопотребления – 113,4 тыс. м³/год.

На объекте предусмотрена размещение газопотребляющего оборудование с использованием газа на цели отопления, горячего водоснабжения и пищевого приготовления.

В кухне каждой квартиры предусматривается подключение настенного двухконтурного газового котла с закрытой камерой сгорания тепловой мощностью 23,5 кВт. На опусках газопровода к местам установки газовых плит предусмотрено установить заглушки.

Проектом предусматривается строительство подземного газопровода низкого давления от точки подключения до задвижки на фасаде, фасадного газопровода, внутреннего газопровода низкого давления, внутреннее газооборудование 110-ти квартирного жилого дома с поквартирным отоплением - предусматривается установка настенного двухконтурного газового котла с закрытой камерой сгорания тепловой мощностью 23,5 кВт в кухнях квартир и 4-х конфорочных газовых плит, оснащенных системой «Газ-Контроль», прекращающей подачу газа на горелку при погасании пламени.

Наружное газоснабжение

Диаметры газопровода приняты на основании гидравлического расчета.

Прокладка газопровода – подземная, глубина заложения – 1,2 м.

Подземный газопровод принят из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91 ВСт 3сп ГОСТ 10705-80* диаметром Ø108 х 4,0 мм. Изоляция – «усиленная» по ГОСТ 9.602-2016.

При выходе на фасад жилого дома предусмотрена установка запорной арматуры с изолирующим соединением. Высота установки запорной арматуры – 1,8 м. Отключающее устройство газопровода на фасаде жилого дома должно быть защищено от несанкционированного доступа к ним посторонних лиц путем установки специальных устройств – блокираторов на месте присоединения штурвала задвижки и ручки управления краном.

В местах присоединения арматуры предусмотрено применять фланцевые и резьбовые соединения. Класс герметичности арматуры – не ниже В по ГОСТ 9544-2015.

Газопровод по фасаду жилого дома принят из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91 Ø108 х 4,0 мм, Ø89 х 3,5 мм, Ø76 х 3,5 мм, Ø57х3,5 мм с покрытием атмосферостойкой краской за 2 раза по предварительной грунтовке.

Крепление газопровода к фасаду выполнить на кронштейнах по УКГ 2.00 СБ серии 5.905-18.05, шаг крепления – 3 м.

Сварка стыков стального газопровода – дуговая в соответствии с СП 42-102-2004. Типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений стальных газопроводов должны соответствовать ГОСТ 16037.

Отводы принять по ГОСТ 17375-2001*.

Согласно постановления Правительства РФ от 20.11.00г № 878 для газораспределительных сетей, проектом установлены охранные зоны вдоль трасс наружных газопроводов – в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны от оси газопровода.

На основании п. 76 «Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления», утвержденного постановлением Правительства РФ от 29.10.2010г. № 870, проектом устанавливается продолжительность эксплуатации:

- подземного стального газопровода – 50 лет;
- надземного стального газопровода – 40 лет.

Внутреннее газоснабжение жилого дома

Внутренний газопровод принят из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* Ø15 x 2,5 мм, Ø20 x 2,5 мм, Ø25 x 2,8 мм, Ø32 x 2,8 мм, Ø50 x 3,0 мм.

Диаметры внутреннего газопровода приняты на основании гидравлического расчета с учетом расхода газа на приготовление пищи, горячей воды и отопление и допустимых потерь давления в газопроводной сети.

Прокладка газопровода через наружные стены и перекрытия предусмотрена по чертежам УГ 8, 9 серии 5.905-25.05.

Перед каждым стояком предусмотрено отключающее устройство на фасаде жилого дома, высота установки – 1,8 м от уровня земли.

Размещение газового оборудования предусмотрено в помещениях кухонь, с установкой двери. Для притока воздуха в кухню в нижней части двери предусмотреть зазор между полом и дверью для притока воздуха площадью не менее 0,02 м². Объем помещений кухонь составляет V=20,7-25,7 м³, высота h=2,7 м.

В качестве легкобрасываемых конструкций проектом предусмотрено использование оконных конструкций со стеклопакетами по ГОСТ Р 56288 площадью не менее 0,03 м² на 1 м³ объема помещения кухни.

Для учета и контроля газа проектом предусмотрена установка счетчиков газа в кухне каждой квартиры перед газоиспользующим оборудованием с максимальной пропускной способностью Q= 6 м³/ч.

К установке в кухнях приняты плиты газовые 4-х конфорочные, оснащенные автоматикой контроля наличия пламени горелки, заблокированной с отключающим устройством на подводящем газопроводе на горелку («Газ-контроль»), двухконтурные котлы с закрытой камерой сгорания с максимальной тепловой мощностью 23,5 кВт с отдельной системой отвода дымовых газов и притока воздуха на горение газа.

Отвод продуктов сгорания от котлов предусмотрен в коллективные дымоходы из нержавеющей стали с устройством конденсатосборника в нижней точке с конденсатоотводчиком.

Установка коллективных дымоходов предусмотрена в ниши сечением 270x260 мм.

Приток воздуха на горение осуществляется снаружи дома посредством обособленных воздухопроводов.

Для перекрытия подачи газа на отдельные участки сети газопотребления проектом предусматривается установка отключающих устройств – шаровых кранов для газовых сред:

- перед стояками;
- перед каждым квартирным счетчиком газа;
- перед газоиспользующим оборудованием.

Отключающая арматура (шаровые краны), устанавливаемая на газопроводе, должна быть предназначена для газовых сред и иметь класс герметичности затвора «А».

Вентиляция кухни - приточно-вытяжная, с естественным и механическим побуждением, из расчета: вытяжка - в объеме 3-х кратного воздухообмена в час, приток - в объеме вытяжки и дополнительного количества воздуха на горение газа. Приток воздуха предусмотрен через вентиляционные клапаны Air-Box Comfort, установленные в окнах кухонь и решетки АРН 200 x 200 мм, установленные в остеклении лоджий кухонь.

Вытяжка - через вентканал сечением 270x140 мм (естественная вытяжка) и 140x140 мм (механическая вытяжка, с канальным вентилятором).

На подводящем газопроводе в каждой квартире предусмотрен электромагнитный клапан, заблокированный с системой контроля загазованности природным и угарным газом, с возможностью прекращения подачи газа при условиях:

- отключения электроэнергии;
- сигнале загазованности помещений кухни более 10% от нижнего предела взрываемости газа;
- превышении порогового содержания 100/мг/м³ оксида углерода при помощи быстродействующего запорного клапана и комплекта датчиков.

После монтажа внутренний газопровод предусмотрено испытать и окрасить за 2 раза по предварительной грунтовке. Испытание газопровода на герметичность предусмотрено проектом выполнить согласно требованиям СП 62.13330.2011* «Газораспределительные системы» Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002.

Строительно-монтажные работы предусмотрено выполнять в соответствии с требованиями «Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления», СП 62.13330.2011* «Газо-распределительные системы» Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002, СНиП 12-03-2001, ПУЭ.

Газопроводы должны быть присоединены к основной системе уравнивания потенциалов (системе заземления) жилого здания через главную заземляющую шину здания.

На основании п. 76 «Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления», утвержденного постановлением Правительства РФ от 29.10.2010г. № 870, устанавливается продолжительность эксплуатации:

- внутреннего газопровода - 30 лет;

- газового оборудования - согласно паспорта завода-изготовителя.

4.2.2.9. В части организации строительства

В административном отношении участок работ расположен: 38 мкр. в г. Октябрьский, Республика Башкортостан. Площадка объекта строительства находится в г. Октябрьский РБ.

Объект строительства расположен в районе с развитой сетью дорог с твердым покрытием, находящихся в удовлетворительном состоянии, что и обеспечивает беспрепятственную доставку строительных материалов и конструкций, а также вывоз строительного мусора с объекта реконструкции автотранспортом в сроки, заложенные календарным планом.

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.

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

В состав подготовительного периода согласно СНиП 12-01-2004 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:

- работы, связанные с возведением подземной части здания;
- работы, связанные с возведением надземной части здания;
- отделочные работы;
- устройство инженерных сетей;
- благоустройство территории.

Монтаж конструкций осуществляется с помощью крана КС-2561, КБ-308А.

Земляные работы выполняются при помощи экскаватора ЭО-3323А, бульдозера Д271.

Продолжительность строительства для объекта составляет 24 месяца, в том числе 1 месяц подготовительного периода.

4.2.2.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

На рассмотрение представлен Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» (ОП-2021-38-ООС) в составе проектной документации «Жилой дом № 15 в 38 мкр. г. Октябрьский РБ».

В административном отношении участок расположен на территории Республики Башкортостан РФ. Участок расположен в юго-восточной части г. Октябрьский, в микрорайоне № 38, ограниченном улицами – Клинова, Московский проспект, Космонавтов и проспект Ленина.

Кадастровый номер участка: 02:57:050601:2021. Площадь участка работ по ГПЗУ № РФ-03-2-02-1-00-2022-0014 - 4954 м². Категория земель: Земли населенных пунктов. Сведения о ЗОУИТ – отсутствуют.

Расстояние до ближайшей жилой застройки 220м к ЮВ.

Площадка работ находится на незастроенной территории, спланированной под строительство. В пределах площадки не проходят линии надземных и подземных инженерных коммуникаций, рельеф относительно ровный, с моноклиналильным уклоном в северо-восточном направлении, абсолютные отметки от 200,82-205,52 м Бс.

Воздействие на отведенный земельный участок во время строительства и эксплуатации объекта определяется его конструкцией, технологией проведения строительства, условиями местности, продолжительностью изъятия земель,

сезоном проведения работ и выполнением проектируемых природоохранных мероприятий.

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 (диоксид 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 (железо сесквиоксид), марганец и его соединения, Азота диоксид (Диоксид азота; пероксид), 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., 2005 г.

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

При строительстве в атмосферу будут выделяться 18 наименований загрязняющих веществ. Валовой выброс составит 0,2466564т/год.

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 кратковременно, 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.

В процессе строительства объекта образуются отходы: 3-го класса опасности (0,045 тонн) 4-го класса опасности (9,778 тонн) и 5-го класса опасности (16,89 тонн).

Всего за период строительства образуется 26,671 тонн отходов.

Период эксплуатации.

Загрязнение воздушного бассейна в период эксплуатации объекта происходит за счет организованных и неорганизованных выбросов газообразных веществ.

В процессе эксплуатации проектируемого объекта предполагаются следующие виды воздействий на атмосферный воздух:

- выбросы от работы двигателей автомобилей на открытых стоянках – неорганизованный источник;
- выбросы от работы двухконтурных котлов BaltGaz NEVA 14 Turbo – 70 шт; -неорганизованный источник.

Проектом предусмотрено 4 стоянки на 10 автомобилей и 1 стоянка на 5 автомобилей, 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 (диоксид азота; пероксид), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), смесь предельных углеводородов C₁H₄-C₅H₁₂, бензин (нефтяной, малосернистый), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).

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

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от двухконтурных котлов BaltGaz NEVA 14 Turbo проведен с использованием компьютерной программы «Котельные» (Версия 3.4), в которой реализована «Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час».

От котлов предусмотрены коллективные дымоходы 25 штук диаметром 0,25м выходом выше крыши дома.

Общий часовой расход газа на 70 котлов – 102,3 м³/час, годовой расход газа составит 113,4 тыс. м³/год. Время работы котлов – круглогодично.

Загрязняющие вещества, выбрасываемые в процессе работы котлов: азота диоксид (диоксид азота; пероксид), азот (II) оксид (азот монооксид), углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), бенз/а/пирен.

Предполагаемый валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации объекта составит 0,967830 т/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.

Основные процессы, приводящие к образованию отходов в период эксплуатации проектируемого объекта:

- эксплуатация помещений;
- смет с твердых покрытий территории.

В процессе эксплуатации предполагается образование отходов: 4-го класса опасности (25,07 т/год) 5-го класса опасности (17,25 т/год).

Всего за год образуется 42,32 т/год отходов.

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 6,95 руб. за период строительства объекта.

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, образующихся в период эксплуатации, составит 34,97 руб. за 1 год эксплуатации объекта.

Плата за размещение отходов, образующихся в период строительства, составит 5198,81 руб. за период строительства объекта.

Плата за размещение отходов, образующихся в период эксплуатации, составит 18278,87 руб. за 1 год эксплуатации объекта.

4.2.2.11. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Согласно градостроительного плана № РФ-03-2-02-1-00-2022-0014 земельный участок площадью 4954 м², предоставленный для строительства жилого дома располагается в территориальной зоне «ЖС-2» 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 «Октябрьскнефтегазпроект» в 2021г. (шифр ОП-2021-38-ИЭИ) 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 (ТБО) 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 пятиэтажного четырех блок-секционного жилого дома. В техническом подполье расположены помещения электрощитовой, кладовой уборочного инвентаря, водомерного узла, насосной. Жилые квартиры размещаются с первого этажа.

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 – масляная панель высотой 1600мм., улучшенная водоэмульсионная окраска, полы – керамическая плитка.

Уровни искусственного и естественного освещения и инсоляции в многоквартирном жилом доме 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 2.1.4.1074-01.

Отведение бытовых сточных вод предусматривается в существующие сети канализации.

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.

4.2.2.12. 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.

План размещения проектируемого жилого дома предусматривает противопожарные разрывы от существующих зданий и сооружений II степени огнестойкости в соответствии с п. 4.3 СП 4.13130.2013, табл. 1 и составляет не менее 20 м. Противопожарное расстояние от границы открытой площадки для стоянки автомашин до объекта защиты принято не менее 10 м. Контейнеры для твердых бытовых отходов размещены на расстоянии от окон и дверей жилого здания не менее 20 м.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/сек. Наружное пожаротушение предусмотрено от двух существующих пожарных гидрантов (ПГ1 и ПГ2), установленных на участке водопровода кольцевой сети Ø300 мм. Обеспечены условия прокладки рукавных линий длиной до 200 м по дорогам с твердым покрытием, и обеспечивает тушение пожара всех частей дома.

Подъезд пожарных автомобилей обеспечен по периметру объекта защиты. Ширина проездов для пожарной техники составляет 4,2 м. Расстояние от внутреннего края проезда до стены здания - 5,0÷8,0 м.

Проектом предусматривается строительство пятиэтажного, четырех подъездного кирпичного жилого дома. Проектируемый жилой дом является секционным с техническим подпольем высотой 2,6 м и состоит из четырех рядовых секций с высотой этажа 3,0 м. Здание жилого дома в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 72,4×12,6 м. Здание бескаркасное с несущими продольными и поперечными стенами.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Площадь застройки здания – 1129,13 м².

Строительный объем здания – 16999,40 м³.

Площадь (максимум) пожарного отсека - 831,10 м².

Квартиры расположены поэтажно, одноуровневого типа. Конструкция наружных стен принята многослойной с эффективной теплоизоляцией: - внутренний слой стены из обыкновенного глиняного кирпича, - наружный слой из кирпича, - средний теплоизоляционный слой принят из минераловатных плит ТЕХНОБЛОК СТАНДАРТ (ТУ 5762-010-74182181-2012) плотностью 45 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 - совмещенная, плоская, с внутренним организованным водостоком.

Высота здания не превышает 28 м от уровня проезда для пожарных машин до нижнего края открываемого проема (окна) верхнего жилого этажа. Площадь жилой части каждой секции не превышает 500 м². Здание является единым пожарным отсеком. Площадь этажа пожарного отсека составляет 831,10 м².

Для предотвращения распространения пожара по трубам через перекрытия на стояках системы канализации из полиэтилена предусмотрены противопожарные муфты со вспучивающим огнезащитным составом. По молниезащитным мероприятиям жилой дом является обычным объектом и по уровню защиты от прямых ударов молнии относится к III уровню защиты. Для выполнения молниезащиты на кровлю здания уложена сетка из стали Ø 10 мм с ячейкой 6,5х6,5 м, соединенная с контуром заземления токоотводами ст. Ø 10 мм. Объемно-планировочные решения и конструктивное исполнение лестничных клеток обеспечивают безопасную эвакуацию людей из здания при пожаре и препятствуют распространению пожара между этажами.

На объекте защиты запроектированы лестничные клетки типа Л1. Внутренние стены лестничных клеток не имеют проемов, за исключением дверных. В наружных стенах лестничных клеток предусмотрены на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м². Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки. Стены лестничных клеток примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров. При этом расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания составляет не менее 1,2 м. Деление здания на секции предусмотрено противопожарными стенами 2-го типа. Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений имеют предел огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные несущие стены имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности К0. Техническое подполье разделено противопожарными стенами 2-го типа по секциям с заполнением противопожарными дверями 2-го типа. Электрощитовые и кладовая уборочного инвентаря, расположенные в техническом подполье, выделены

противопожарными перегородками 1-го типа с заполнением противопожарными дверями 2-го типа и перекрытиями не ниже 3-го типа.

Эвакуационные пути в пределах помещения обеспечивают безопасную эвакуацию людей через эвакуационные выходы из данного помещения без учета применяемых в нем средств пожаротушения и противодымной защиты. Эвакуация людей из квартир, расположенных на первом этаже здания, предусмотрена по эвакуационным путям, ведущим наружу через коридор и лестничную клетку. Эвакуация людей из квартир, расположенных на любом этаже блок-секции жилого дома, кроме первого, осуществляется в коридор, ведущий непосредственно на лестничную клетку. Лестничные клетки имеют выход наружу на прилегающую к зданию территорию через тамбур. Эвакуационные выходы из технического подполья ведут непосредственно наружу и обособлены от лестничных клеток здания. Количество и ширина эвакуационных выходов с этажей и из блок-секции жилого дома определены в зависимости от площади блок-секции и высоты расположения верхнего этажа не более 28,0 м. Из технического подполья предусмотрено два эвакуационных выхода через дверь размером 0,91×1,87 м. Выходы наружу из технического подполья располагаются не реже чем через 100 м, и не сообщаются с лестничными клетками жилой части здания.

При общей площади квартир на этаже секции до 500 м² предусмотрено устройство одного эвакуационного выхода в обычную лестничную клетку. Высота эвакуационных выходов в свету составляет не менее 1,9 м, ширина выходов в свету не менее 0,8 м. Ширина выходов из лестничных клеток наружу предусмотрена не менее ширины марша лестницы. Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. Двери эвакуационных выходов из поэтажных коридоров и лестничных клеток не имеют запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа. В лестничных клетках предусмотрены двери с приспособлением для самозакрывания и с уплотнением в притворах.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету составляет не менее 2,0 м, ширина горизонтальных участков путей эвакуации не менее 1,4 м. Ширина марша лестницы, предназначенной для эвакуации людей, в том числе расположенной в лестничной клетке, составляет 1,2 м. Уклон лестниц на путях эвакуации составляет 1:2, ширина проступи - 300 мм, высота ступени - 150 мм. Ширина лестничных площадок составляет 1,5 м и 1,8 м, что не менее ширины марша. Двери, выходящие на лестничную клетку, в открытом положении не уменьшают требуемую ширину лестничных площадок и маршей. Наибольшее расстояние от дверей квартир до лестничной клетки при выходе в тупиковый коридор составляет 2,3 м. Ширина коридора, ведущего на лестничную клетку, составляет 1,4 м. Перед наружными дверями (эвакуационными выходами) выполнены горизонтальные входные площадки с глубиной не менее 1,5 ширины полотна наружной двери.

В соответствии заданию на проектирование проживание инвалидов и пожилых людей, пользующихся креслами-колясками, проектом не предусмотрено. В соответствии с п. 4.2 СП 136.13330.2012 проектом предусмотрен вариант "Б" ("разумное приспособление") организации доступности (не учитывая обслуживание на дому). Мероприятия, обеспечивающие необходимый уровень доступности здания по варианту "Б", предусматривают выделение в уровне входной площадки зон, приспособленных и оборудованных для инвалидов. Эвакуация людей групп мобильности М1–М3 с этажей выше первого осуществляется по лестницам.

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;
- наличие пожарных гидрантов.

В здании предусмотрены выходы на кровлю с лестничных клеток непосредственно через противопожарные двери 2-го типа. В местах перепада высоты кровли от 1 до 20 метров предусмотрены пожарные лестницы типа ПП. Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной не менее 75 миллиметров. В каждой секции подполья, выделенном противопожарными преградами, предусмотрено по два окна размерами 0,9х1,2 м. Размеры имеющихся прямиков в техническом этаже перед окнами позволяют осуществлять подачу огнетушащего вещества из пеногенератора и удаление дыма с помощью дымососа.

Классификации по категории по пожарной и взрывопожарной опасности подлежат помещения производственного, складского и технического назначения, размещаемые в жилом здании. На прилегающей территории объекта защиты в радиусе 100 м зданий и сооружений со взрывопожароопасным производством - нет. На объекте защиты помещения электрощитовых и кладовой уборочного инвентаря, располагающиеся в техническом подполье, относятся к категории В3 по пожарной и взрывопожарной опасности.

В соответствии с СП 486.1311500.2020 защите системой пожарной сигнализации подлежат жилые комнаты, кухни и коридоры квартир.

Для защищаемого объекта система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) не требуется и проектом не предусмотрена.

Устройство внутреннего противопожарного водопровода не требуется. На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина шланга обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры.

Противодымная вентиляция здания обеспечивается проветриванием помещений путем ручного открывания створок оконных блоков в наружных стенах квартир, лестничных клеток.

Для ликвидации пожара привлекается ближайшая пожарная часть № 38 ГУ «12 ООПС» по РБ, расположенная по ул. Северная на расстоянии 7 км от объекта защиты.

Расчет пожарных рисков в составе проекта не выполнен.

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

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в проектную документацию не осуществлялось.

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 «Жилой дом № 15 в 38 мкр. 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.

14.02.2022

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 «Жилой дом № 15 в 38 мкр. г. Октябрьский РБ» соответствует требованиям нормативных технических документов и результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических изысканий.

14.02.2022

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 «Жилой дом № 15 в 38 мкр. 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: 22.11.2022

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: 20.02.2023

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: 30.03.2023

7) Шифрина Евгения Ильинична

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-16-11964
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2024

8) Туленкова Надежда Николаевна

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-38-2-9188
Дата выдачи квалификационного аттестата: 12.07.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 12.07.2022

9) Фомин Илья Вячеславович

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-2-8576
Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.04.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.04.2022

10) Катаскина Оксана Михайловна

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-17-13967
Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.11.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.11.2025

11) Фомин Илья Вячеславович

Направление деятельности: 40. Системы газоснабжения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-1-40-11631
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.01.2019
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.01.2024

12) 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

13) 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

14) 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: 29.01.2026

15) 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: 27.09.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 48599100E1AD6AA141736C4B52
5116D2
 Владелец Файзуллин Ришат Сабитович
 Действителен с 15.11.2021 по 15.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 609EBD00C9ADA39D42F8C3451
AEE5463
 Владелец Ильин Алексей Геннадьевич
 Действителен с 22.10.2021 по 22.10.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 297569F0041AD18804EF9A5B57
E4D3548
 Владелец Бурячок Оксана Васильевна
 Действителен с 08.06.2021 по 08.06.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5FC3620052AD0CAF47822631C
8594F0E
 Владелец Осетров Кирилл
Александрович
 Действителен с 25.06.2021 по 25.06.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 20A60790065ADC8BF4A6B9DC
952391205
 Владелец Шишкина Елена Анваровна
 Действителен с 14.07.2021 по 14.10.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат B05390166ADE4AC4D5FF038CE
07867B
 Владелец Шифрина Евгения Ильинична
 Действителен с 15.07.2021 по 15.07.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 23DFB5A002BADA9B241F569C6
EEC494D5
Владелец Туленкова Надежда
Николаевна
Действителен с 17.05.2021 по 17.05.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 258BEA500D5AC65A34AE45488
E745272C
Владелец Фомин Илья Вячеславович
Действителен с 20.02.2021 по 20.05.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 21415F0051AD80964A92EDCE7
871A263
Владелец Катаскина Оксана Михайловна
Действителен с 24.06.2021 по 24.06.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 209F37E0078AD2C9347DD5558
744E231B
Владелец Студенко Павел Алексеевич
Действителен с 02.08.2021 по 02.08.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D7384CFF6B6FE0000000CB00
060002
Владелец Гайсина Зульфия Фаниловна
Действителен с 23.04.2021 по 12.05.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 10B28E001CAE20AC4B99F1BFB
ED0E291
Владелец Ковальчук Юрий Иванович
Действителен с 13.01.2022 по 13.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 43EA800094ADECBC411EB7466
C9C5971
Владелец Александров Сергей
Данилович
Действителен с 30.08.2021 по 30.08.2022

