

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

02-2-1-3-001865-2024

Дата присвоения номера: 22.01.2024 14:23:57

Дата утверждения заключения экспертизы 19.01.2024



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ "ПРОМЭКСПЕРТ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор
Гатауллин Рустам Фанузович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

"Жилой дом литер 3 территории, ограниченной улицами Ленина, Приуралье, Революционная и Почтовым переулком
в р.п. Чишмы Республики Башкортостан"

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 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ "ПРОМЭКСПЕРТ"

ОГРН: 1160280123024

ИНН: 0274921067

КПП: 027401001

Место нахождения и адрес: Россия, Республика Башкортостан, Кировский, Уфа, Коммунистическая, 116

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ "АС-ПРОЕКТ"

ОГРН: 1100261000399

ИНН: 0275066944

КПП: 027501001

Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан, г. Уфа, ул Карла Маркса, д. 37/3, офис 504

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации/ результатов инженерных изысканий от 15.01.2024 № 7, утвержденное директором ООО ПИ "АС-Проект Г.Ю. Яубасаровой

2. Договор на проведение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий в электронной форме от 13.11.2023 № 56э-2023, между Обществом с ограниченной ответственностью научно-исследовательский институт "ПромЭксперт" и Обществом с ограниченной ответственностью Проектный институт "АС-ПРОЕКТ"

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

- Результаты инженерных изысканий (4 документ(ов) - 4 файл(ов))
- Проектная документация (17 документ(ов) - 17 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 литер 3 территории, ограниченной улицами Ленина, Приуралье, Революционная и Почтовым переулком в р.п. Чишмы Республики Башкортостан"

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

Российская Федерация, Республика Башкортостан, Чишминский район р.п. Чишмы, ул. Ленина.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

непроизводственное

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь землеотвода	м2	5 268,0
Площадь освоения	м2	6 759,2
Площадь застройки	м2	1 621,8
Площадь покрытий	м2	3 368,9

Площадь озеленения	м2	1 768,5
Этажность	эт.	5
Количество этажей	эт.	6
Площадь застройки	м2	1598,8
Площадь жилого здания	м2	7950,18
Строительный объем	м3	25583,4
Строительный объем выше отм. 0,000	м3	21859,2
Строительный объем ниже отм. 0,000	м3	3724,2
Количество квартир	шт.	110
Количество однокомнатных квартир	шт.	71
Количество двухкомнатных квартир	шт.	29
Количество трехкомнатных квартир	шт.	10
Общая площадь квартир	м2	4958,29
Площадь квартир	м2	4797,49
Жилая площадь квартир	м2	2341,7

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:

В административном отношении проектируемая площадка расположена Республика Башкортостан, р.п. Чишмы, ограничена улицами Ленина, Приуралье, Революционная и Почтовым переулком.

К месту производства работ возможен подъезд по существующей автомобильной дороге. На период изысканий (апрель 2023г) исследуемый участок представляет собой застроенную территорию. На участке имеются следующие объекты: 3-этажные жилые дома, частная застройка из кирпичных и деревянных домов, административные корпуса, склады и гаражи, подземные и надземные коммуникации, такие как водопровод, канализация, кабели связи, газопроводы, теплотрасса, воздушные линии электропередач.

Площадка изысканий относительно ровная с небольшим понижением на северо-восток, абсолютные отметки варьируют в пределах 119 – 123 м БС. В геоморфологическом отношении площадь изысканий приурочен к левобережному склону долины р. Демы, осложненному долиной р. Калмашка и ее правого притока р.Карамала.

По данным рекогносцировочного обследования на протяжении всего участка инженерных изысканий и на прилегающей территории в радиусе до 250м опасных природных процессов и техногенных воздействия отсутствуют.

Плотность развития поверхностных карстово-суффозионных форм на территории в пределах дешифрируемого участка составляет менее 0,01 шт./км2.

На момент проведения изысканий (апрель 2023г) карстово-суффозионные понижения не выражены в современном рельефе.

Анализ космоснимков говорит о том, что активность карстово-суффозионного процесса на участке изысканий не наблюдается. Карстово-суффозионные понижения в современном рельефе не выражены.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В геологическом строении участка до изученной глубины 20.0м участвуют четвертичные и пермские отложения.

В инженерно-геологическом разрезе до глубины 20,0 м выделено 2 инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-1 – Глина полутвердая (P2u), мощностью 6,3 - 10,9 м. Расчетные значения: $\rho_I=1,90$ г/см³, $\rho_I=1,88$ г/см³; $\phi_I=140$, $\phi_I=120$; $c_I=53$ кПа, $c_I=49$ кПа; $E=25,6$ МПа;

ИГЭ-2 – песчаник выветрелый до состояния песка пылеватого (P2u), мощностью 16,7. Расчетные значения: $\rho_I=1,78$ г/см³, $\rho_I=1,75$ г/см³; $\phi_I=310$, $\phi_I=310$; $c_I=12$ кПа, $c_I=11$ кПа; $E=10,4$ МПа.

Коррозионная агрессивность по отношению к углеродистой и низколегированной стали грунтов – высокая, согласно ГОСТ 9.602.2016.

Грунты по содержанию сульфатов по отношению к бетону - неагрессивные, к арматуре железобетонных конструкций по содержанию хлоридов к бетонам марок W4 - W10 – неагрессивные, согласно табл. В.1, В.2 СП 28.13330.2017.

Гидрогеологические условия территории исследований в пределах активной зоны проектируемого сооружения характеризуются наличием водоносного горизонта в пермских отложениях. На период проведения изыскания (апрель 2023г.) на участке проектируемого здания подземные воды вскрыты всеми скважинами. Водоносный горизонт приурочен к пескам и глинам пермского возраста и установился в скважинах на глубинах 7,5-9,2м, что соответствует абсолютным отметкам 112,3-112,7м БС. Воды слабонапорные, верхним и нижним водоупором служат полутвердые пермские глины. Питание подземных вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и утечек из водонесущих коммуникаций. По химическому составу подземные воды гидрокарбонатно-сульфатные, магниевые-кальциевые.

Специфические грунты представлены техногенным (насыпным) грунтом. Насыпной грунт образован в связи с инженерно-строительным освоением участка, в основном это грунты природного происхождения, перемешанные при планировочных работах. Насыпные грунты представлены щебнем, почвой, глиной с включениями гравия до 20%, строительным мусором. Вскрытая мощность слоя 0,5-1,3м. процесс самоуплотнения их во времени не завершен.

Элювиальный грунт образован в результате процессов физического выветривания пермских песчаников, вызванных колебаниями температуры, замерзанием и оттаиванием воды в трещинах разного размера. Элювиальные грунты представлены песчаником пермского возраста, выветрелым до состояния песка пылеватого, средней плотности, малой степени водонасыщения, с тонкими прослоями (до 0.05м) глины красновато-коричневой полутвердой. Вскрытая мощность слоя 2,5-16,7 м.

По критерию по подтопляемости, площадка изысканий относится к типу II-B1 - потенциально подтопляемый из-за возможного появления типа верховодка, согласно СП 11-105-97, часть II, приложение И.

Из опасных геологических и инженерно-геологических процессов в районе изучаемого участка возможно пучение и процессы подтопления.

Карст и суффозия. Исследуемый район, в пределах которого расположена изыскиваемая площадка, характеризуется отсутствием закарстованности и поверхностных карстовых форм. Согласно таблице 5.1 СП 11-105-97 части II категория устойчивости территории относительно интенсивности образования карстовых провалов определена как V с интенсивностью провалообразования территории до 0,01 на 1км².

Нормативная глубина промерзания, рассчитанная согласно п. 5.5.3 СП 22.13330.2016 составляет для глинистых грунтов - 1,56 м, для песков пылеватых – 1,90 м.

По степени пучинистости: ИГЭ-1– слабопучинистый.

О категории опасности природного процесса в соответствии с СП 115.13330.2016, п.5 относятся:

карст – умеренно опасная категория;

подтопление территории – умеренно опасная категория;

пучение – умеренно опасная категория.

2.4.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

В отчете приведена характеристика гидрометеорологической изученности района изысканий; указаны природные условия района, геоморфологические особенности, климат, почвы и растительность, температура воздуха и почвы, ветровой режим, атмосферное давление, влажность воздуха и атмосферные осадки, атмосферные явления, климатические нагрузки. Указаны опасные гидрометеорологические явления и процессы. Описан гидрологический режим водных объектов района изысканий.

В административном отношении участок изысканий расположен в Российской Федерации, Республике Башкортостан, Чишминском районе, р.п. Чишмы. Участок изысканий представляет собой техногенно освоенную территорию р.п. Чишмы, в непосредственной близости от участка изысканий расположены малоэтажные жилые дома и хозяйственные постройки местных жителей, административные и общественные здания, линейные коммуникации.

Абсолютные отметки поверхности рельефа участка изысканий (в границах топографического плана) составляют от 118,50 до 123,74 м БС.

В границах участка изысканий постоянные водные объекты (реки, ручьи, озера) отсутствуют, временные водные объекты (лога, овраги, балки) также отсутствуют. Ближайшим водным объектом является Калмашевское водохранилище на р. Калмашка. Минимальное расстояние в створе наибольшего сближения с участком изысканий – 0,86 км. Калмашевское водохранилище на р. Калмашка - водохранилище руслового типа сезонного регулирования. Отметка НПУ – 107,5 м БС, ФПУ - 107,8 м БС. Данное водохранилище не оказывает влияния на участок изысканий ввиду удаленности и наличия значительного перепада высот относительно минимальной отметки участка изысканий.

Согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» в соответствии с районированием территории страны по условиям для строительства участок находится в районе IV. Территория относится к умеренно климатической зоне с атлантико-континентальным климатом.

Районирование согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»:

Номер района по снеговым нагрузкам – V – 2,5 кН/м².

Номер района по ветровому давлению – II – 0,30 кПа.

Номер района по толщине стенки гололеда – III – 10 мм.

Для составления климатической характеристики района изысканий использовались данные метеостанции Уфа, расположенной в пределах 30 км к северо-востоку от участка изысканий. Территорию изысканий в метеорологическом плане можно охарактеризовать как изученную, имеющиеся ряды по метеостанции удовлетворяют требованиям, приведенным в таблице 4.1 СП 11-103-97.

Средняя годовая температура для изыскиваемой территории составляет 3,5°C. Среднемесячная температура воздуха наиболее холодного месяца составляет минус 13,7°C, среднемесячная температура воздуха наиболее жаркого месяца составляет плюс 19,5°C. Абсолютная минимальная температура воздуха – минус 49°C. Абсолютная максимальная температура воздуха – плюс 38°C. Суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца – 10,0°C. Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца – 12,8 °C.

Количество осадков за ноябрь-март – 213 мм, апрель-октябрь – 356 мм. Максимальное суточное количество осадков – 61 мм. Наибольшая высота снежного покрова – 82 см. Число дней со снежным покровом – 157. Средняя годовая скорость ветра составляет 2,7 м/с.

Согласно приложению Б и В СП 11-103-97 на территории изысканий наблюдаются следующие опасные метеорологические процессы и явления: ветер, дождь, ливень, снежные заносы.

На территории проектирования пересекаемые водотоки отсутствуют. Ближайшие поверхностные водные объекты – р. Бузавлык, протекает в 3,14 км к западу от границ участка изысканий. Абсолютные отметки уровня воды р. Бузавлык 365 м БС, что значительно ниже поверхности участка изысканий (на 54 м). Угроза затопления участка рекой отсутствует.

Участок проектируемого строительства расположен за пределами водоохраной зоны водных объектов.

Выполненные инженерно-гидрометеорологические изыскания удовлетворяют требованиям технического задания и действующим нормативным документам.

2.4.4. Инженерно-экологические изыскания:

Сведения об опасных природных процессах и явлениях и (или) техногенных воздействиях на территории строительства объекта капитального строительства приведены в описании инженерно-геологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий.

Расстояние от участка работ до р. Калмашка составляет 0,9 км, изыскиваемая территория не затрагивает водоохранную зону (100 м) и прибрежную защитную полосу (50 м), не затопливается высокими водами водных объектов.

На период проведения изыскания (апрель 2023г.) на участке проектируемого здания подземные воды вскрыты всеми скважинами. Водонесущий горизонт приурочен к пескам и глинам пермского возраста и установился в скважинах на глубинах 7,5-9,2м, что соответствует абсолютным отметкам 112,3-112,7м БС. Площадка изысканий относится к участку II-Б1 (потенциально подтопляемые из-за возможного появления вод типа «верховодка»). Рекомендовано предусмотреть защитные мероприятия от подтопления.

Почвенно-растительный слой представлен нарушенными черноземами в перемешку с непочвенными материалами. Распространен в южной части участка изысканий. Мощность слоя до 0,4м. С учетом плотной застройки участка работ отбор проб на исследования ПСП и ППСП и снятие почвенного слоя при СМР нецелесообразно. По суммарному показателю загрязнения Zс согласно таблице 4.5 СанПиН 2.1.3685-21 грунты отнесены к допустимой категории загрязнения, по степени эпидемической опасности – к допустимой категории.

Мощность дозы гамма-излучения, удельная эффективная активность радионуклидов в грунтах, плотность потока радона с поверхности земельных участков соответствуют требованиям СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)».

Уровни звука в дневное время на территории земельного участка соответствуют требованиям табл. 5.35, уровень электромагнитных полей - требованиям табл. 5.42 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Редкие и охраняемые виды растений и животных, а также пути миграции животных отсутствуют.

На территории изысканий отсутствуют: особо охраняемые природные территории всех уровней; земли лесного фонда; лесопарковый зеленый пояс; свалки и полигоны ТКО; курортные и рекреационные зоны; кладбища, скотомогильники, биотермические ямы и их СЗЗ; поверхностные и подземные источники водоснабжения и их ЗСО; санитарно-защитные зоны предприятий, кладбищ, зданий и сооружений похоронного назначения; мелиоративные системы и мелиорируемые земли; особо ценные сельхоз угодья; выявленные объекты ИКН, включенные в Единый реестр; зоны ограничения застройки от источников электромагнитного излучения; озелененные территории (письма Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 30.04.2020 № 15-47/10213; ГБУ Чишминской райветстанции от 18.07.2023 № 144; ГКУ РБ «Управление лесничествами» от 25.07.2023 № 587; МУП «Чишмы водоканал» от 03.08.2023 № 248; ФГБУ «Управление «Башмелиоводхоз» от 21.07.2023 № 09-797; Администрации городского поселения Чишминский поссовет муниципального района Чишминский район от 19.07.2023 № 802; Администрации

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ "АС-ПРОЕКТ"

ОГРН: 1100261000399

ИНН: 0275066944

КПП: 027501001

Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан, г. Уфа, ул Карла Маркса, д. 37/3, офис 504

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на разработку проектной документации от 07.07.2023 № приложение №1 к договору №23/177=04, утвержденное генеральным директором СЗ "Комплексное развитие рабочего поселка Чишмы" Р.М. Шигаповым, согласованное директором ООО Проектный институт "АС-Проект" Г.Ю. Яубасаровой

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

1. Градостроительный план земельного участка от 20.09.2023 № RU-03-5-52-3-08-2023, подготовленный начальником отдела строительства, архитектуры и транспорта - главным архитектором Администрации МР Чишминского района Республики Башкортостан Хуснутдиновой Е.В.

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

1. Технические условия на подключение объекта к централизованной системе холодного водоснабжения от 30.06.2023 № 54, выданные директором МУП "Чишмы Водоканал" И. А. Хисамутдиновым

2. Технические условия на водоотведение хозяйственно-бытовых стоков с объекта от 30.06.2023 № 55, выданные директором МУП "Чишмы Водоканал" И. А. Хисамутдиновым

3. Технические условия на присоединения к тепловым сетям МУП "Чишмыэнергосервис" от 29.06.2023 № 60, выданные директором МУП "Чишмыэнергосервис" А. Р. Газиевым

4. Технические условия для присоединения к телекоммуникационной сети АО "Уфанет" от 11.07.2023 № 1122СП-2023, выданные руководителем службы проектирования АО "Уфанет" В. Н. Сумачевым

5. Технические условия на перенос с площадки строительства существующих сетей водоснабжения от 06.10.2023 № 79, выданные директором МУП "Чишмы Водоканал" И. А. Хисамутдиновым

6. Технические условия на отвод дождевых и талых вод от 01.08.2023 № 2104, выданные заместителем главы Администрации муниципального района А.А. Гайнуллиным

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

Сведения отсутствуют.

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "КОМПЛЕКСНОЕ РАЗВИТИЕ РАБОЧЕГО ПОСЕЛКА ЧИШМЫ"

ОГРН: 1230200002449

ИНН: 0274976877

КПП: 027401001

Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан, г. Уфа, ул Высотная, д. 14/1

Технический заказчик:**Наименование:** ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ФОНД ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН"**ОГРН:** 1040203922660**ИНН:** 0274100871**КПП:** 027401001**Место нахождения и адрес:** Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Ленина, д. 5/3**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 об инженерно-геодезических изысканиях	06.12.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВИЗИР" ОГРН: 1120280031442 ИНН: 0275078019 КПП: 027501001 Место нахождения и адрес: Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Карла Маркса, д. 37
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям	27.11.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВИЗИР" ОГРН: 1120280031442 ИНН: 0275078019 КПП: 027501001 Место нахождения и адрес: Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Карла Маркса, д. 37
Инженерно-гидрометеорологические изыскания		
Технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям	03.05.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВИЗИР" ОГРН: 1120280031442 ИНН: 0275078019 КПП: 027501001 Место нахождения и адрес: Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Карла Маркса, д. 37
Инженерно-экологические изыскания		
Отчет об инженерно-экологических изысканиях	15.12.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВИЗИР" ОГРН: 1120280031442 ИНН: 0275078019 КПП: 027501001 Место нахождения и адрес: Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Карла Маркса, д. 37

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

Местоположение: Республика Башкортостан, Чишминский район р.п. Чишмы, ул. Ленина

3.3. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий**Застройщик:****Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "КОМПЛЕКСНОЕ РАЗВИТИЕ РАБОЧЕГО ПОСЕЛКА ЧИШМЫ"**ОГРН:** 1230200002449**ИНН:** 0274976877

КПП: 027401001

Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Высотная, д. 14/1,

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ "АС-ПРОЕКТ"

ОГРН: 1100261000399

ИНН: 0275066944

КПП: 027501001

Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Карла Маркса, д. 37/3, офис 504

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

1. Техническое задание на производство инженерных изысканий от 12.04.2023 № б/н, утвержденное главным инженером проекта ООО "ПИ АСП" Ханнановым Р.Ш., согласованное директором ООО "Визир" Султановым Ю. Ю.

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерно-геодезических изысканий от 13.04.2023 № б/н, утвержденная директором ООО "Визир" Султановым Ю. Ю., согласованная главным инженером проекта ООО "ПИ АСП" Ханнановым Р.Ш.

2. Программа инженерно-геологических изысканий от 13.04.2023 № б/н, утвержденная директором ООО "Визир" Султановым Ю. Ю., согласованная главным инженером проекта ООО "ПИ АСП" Ханнановым Р.Ш.

3. Программа инженерно-экологических изысканий от 13.04.2023 № б/н, утвержденная директором ООО "Визир" Султановым Ю. Ю., согласованная главным инженером проекта ООО "ПИ АСП" Ханнановым Р.Ш.

4. Программа инженерно-гидрометеорологических изысканий от 13.04.2023 № б/н, утвержденная директором ООО "Визир" Султановым Ю. Ю., согласованная главным инженером проекта ООО "ПИ АСП" Ханнановым Р.Ш.

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	ИГДИ изм.1.pdf	pdf	854351d1	03-2023 ИГДИ от 06.12.2023
	ИГДИ изм.1.pdf.sig	sig	61004e7d	Отчет об инженерно-геодезических изысканиях
Инженерно-геологические изыскания				
1	ИГИ изм.1.pdf	pdf	46421084	03-2023-ИГИ от 27.11.2023
	ИГИ изм.1.pdf.sig	sig	0cc231c8	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям
Инженерно-гидрометеорологические изыскания				
1	ИГМИ.pdf	pdf	e5a8ba4e	03-2023-ИГМИ от 03.05.2023
	ИГМИ.pdf.sig	sig	102fcf81	Технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям
Инженерно-экологические изыскания				
1	ИЭИ.pdf	pdf	33a76e10	03-2023-ИЭИ от 15.12.2023
	ИЭИ.pdf.sig	sig	d7b6a052	Отчет об инженерно-экологических изысканиях

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Полевые работы по инженерно-геодезическим изысканиям выполнены в соответствии с планом изыскательских работ ООО «ВИЗИР» в апреле 2023 г.

Виды и объёмы работ:

1. Обследование исходных геодезических пунктов, пункт – 5;
2. Создание топографических планов в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м, га – 2,8;
3. Согласование подземных коммуникаций с эксплуатирующими организациями, организация – 4.

В качестве исходных данных в плановом и высотном отношении использовались пункты ГГС: Калмашево, Маяк-гора, Хозятово, Сафарово, Арсланово.

Система координат – МСК-02, система высот - Балтийская.

Создание планово-высотной съёмочной геодезической сети выполнено спутниковой геодезической аппаратурой GPS Triumph-1-G-3T.

Создание планово-высотной сети выполнено статическим методом. Период спутниковых наблюдений продолжался от 0,8 до 3 часов.

Плановые координаты и высоты пунктов геодезического съёмочного обоснования с применением методов спутниковой технологии (GPS) - определялись методом построения сети с использованием статических спутниковых определений.

Для математической обработки результатов использовано программное обеспечение – Justin Link.

Пункты съёмочного обоснования закреплены на местности знаками, обеспечивающими долговременную сохранность. Закрепление пунктов съёмочного обоснования на местности произведено в соответствии с ВСН - 30-81.

В качестве долговременных знаков применялись металлические штыри с глубиной закладки не менее 0,7м.

Топографическая съёмка местности и рельефа выполнена тахеометрическим способом с точек съёмочного обоснования при помощи электронного тахеометра Nikon DTM-322. Расстояния между пикетами и максимальные расстояния до твёрдых контуров выдержаны согласно инструкции. В процессе съёмки велся абрис, где отображались немасштабные элементы ситуации и рельефа.

Определение местоположения и назначение подземных коммуникаций выполнялось при помощи трубокабелеискателя «С.А.Т4+Genny4» и уточнялось по выходам их на поверхность. Определены местоположение, глубина заложения коммуникаций, назначение, материал, диаметр труб, напряжение и марки кабелей, число прокладок, наименование владельца.

Для создания инженерно-топографических планов в электронном виде использовались компьютерные программы «CREDO» и «AutoCAD».

Контроль полевых и камеральных работ выполнил руководитель работ Хамматов Р.Р. При контроле установлено соответствие объёмов выполненных работ техническому заданию заказчика, правильность организации и выполнения работ, использование инструментов и соблюдение ПТБ и охраны окружающей среды.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Виды и объёмы выполненных работ:

Рекогносцировочное обследование – 1,0 км;

бурение инженерно-геологических скважин - 5 скважины, глубиной 20,0 м, 1 скважина, глубиной 1 м. Общий метраж бурения составил 108,0 п.м.

отобран 12 монолитов.

Объём выполненных лабораторных испытаний:

полный комплекс определений физических свойств грунтов – 22 определения;

сдвиговые испытания грунтов – 6 определений;

компрессионные испытания грунтов – 6 определений;

анализ водной вытяжки грунтов - 3 определения;

определение УЭС к стали – 3 определения;

химический анализ воды – 3 определения.

Сооружение II (нормального) уровня ответственности.

Инженерно-геологические работы проведены в соответствии с СП 47.13330.2016, СП 446.1325800.2019 с целью изучения геолого-литологического строения и гидрогеологических условий участка, физико-механических и коррозионных свойств грунтов, физико-геологических процессов и явлений.

Бурение выполнено колонковым способом установкой УРБ 2А-2, на базе автомобиля Камаз.

Лабораторные исследования грунтов выполнены в грунтовой лаборатории «Уфагеолаб» ООО «Техно Текс», имеется свидетельство об оценке состояния измерений в лаборатории № ЦСМ РБ.ОСИ.СТ.03510, действительно до 14.03.2025г.

Определение физических свойств грунтов выполнено в соответствии с ГОСТ 5180-2015. (влажность – методом высушивания до постоянной массы, плотность – методом режущего кольца). Гранулометрический состав песчаных

грунтов определялся ситовым методом по ГОСТ 12536-2014.

Сдвиговые испытания грунтов выполнены по методу консолидированный с доведением нагрузки до 0,5 МПа в соответствии ГОСТ 12248.1.2020. Сдвиговые испытания проводились в приборах рычажного типа конструкции «Гидропроект».

Компрессионные испытания грунтов проводились по схеме «двух кривых» в соответствии ГОСТ 12248.4.2020.

Окончательная обработка материалов выполнена с использованием программного обеспечения «Геолог 5.0» и AutoCAD.

4.1.2.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Техническим заданием и Программой на инженерно-гидрометеорологические изыскания предусматривается проведение работ в соответствии с требованиями национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), включенных в перечни, указанные в частях 1 и 7 статьи 6 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ.

Задание на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий утверждено Главным инженером проекта ПИ «АС–ПРОЕКТ» Ханнановым Р.Ш. 12.04.2023 г., согласовано директором ООО «Визир» Султановым Ю.Ю. 12.04.2023 г.

Программа инженерно-гидрометеорологических изысканий утверждена директором ООО «Визир» Султановым Ю.Ю. 13.04.2023 г., согласована Главным инженером проекта ПИ «АС–ПРОЕКТ» Ханнановым Р.Ш. 13.04.2023 г.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания для проектируемого объекта выполнены в виде полевых и камеральных работ с соблюдением требований нормативной документации. Изыскания выполнены в апреле-мае 2023 г. Дата выпуска технического отчета – 03.05.2023г.

Гидрометеорологические изыскания были выполнены согласно СП 47.13330.2016, СП 11-103-97. Согласно требованиям нормативно-технической документации, для решения поставленных задач был выполнен комплекс инженерно-гидрометеорологических работ:

1. Рекогносцировочное обследование участка;
2. Составление климатической характеристики района работ;
3. Составление схем и таблиц гидрометеорологической изученности;
4. Составление гидрологической характеристики района работ;
5. Составление программы по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям;
6. Составление технического отчета по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям.

Методика выполнения работ:

Подбор метеорологических станций, анализ и обобщение сведений выполнены на основании по СП 131.13330.2020, Научно-прикладному справочнику «Климат России», официальных данных, представленных территориальными подразделениями Росгидромета.

Непосредственно на объекте, в соответствии с требованиями СП11-103-97, СП 47.13330.2016, методом маршрутного наблюдения производится осмотр участка изысканий и прилегающих территорий.

На этапе камеральных работ выполнены:

Климатическая характеристика (в форме записки). В основу характеристики положены данные, представленные в СП 131.13330.2020, действующие строительные нормы и правила.

Составление схем и таблиц гидрометеорологической изученности на основании источников литературы, справочников, картографического материала и архивных данных;

Составление описание гидрологической характеристики на основании результатов полевых работ, источников литературы, справочников, картографического материала и архивных данных;

Составление технического отчета в соответствии с требованиями СП11-103-97, СП 47.13330.2016.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены без отступления от программы.

4.1.2.4. Инженерно-экологические изыскания:

Техническим заданием и Программой на инженерно-экологические изыскания предусматривается проведение работ в соответствии с требованиями следующих национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), включенных в перечни, указанные в частях 1 и 7 статьи 6 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ: СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96».

Состав и объемы работ, методы их выполнения в составе инженерно-экологических изысканий определены Программой выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Жилой дом литер 3 территории, ограниченной улицами Ленина, Приуралье, Революционная и Почтовым переулком в р.п. Чишмы Республики Башкортостан», выданной (утвержденной) директором ООО «ВИЗИР» 13.04.2023.

Отбор проб компонентов природной среды осуществлялся в соответствии с требованиями государственных стандартов. Исследования загрязнения почвенного покрова выполнено методом геоэкологического опробования. Почвы отбирались в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Почвы. Общие требования к отбору проб», ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа». Лабораторные химико-аналитические исследования, а также исследования

радиационной обстановки, выполнены лабораториями, аккредитованными в установленном порядке на право проведения данных исследований. Радиационно-экологические исследования проведены в соответствии с МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности» и требованиями СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010) и СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009). Исследование физических факторов воздействия выполнено инструментальными методами с использованием поверенных в установленном порядке средств и приборов измерений.

Исследование растительного покрова и животного мира выполнено методами маршрутных наблюдений, сопряженными со стандартами методами геоботаники, териологии, орнитологии и др.

Исследование растительного покрова и животного мира выполнено методами маршрутных наблюдений, сопряженными со стандартами методами геоботаники, териологии, орнитологии и др.

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

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

1. Технический отчет дополнен документами, подтверждающие получение в установленном порядке выписки из каталога координат и/или отметок исходных геодезических пунктов. п 4.39; п.5.1.23 СП 47.13330.2016
2. Пояснительная записка отчета дополнена, согласно п 4.39; п.5.1.23 СП 47.13330.2016 сведениями о развитии опасных природных процессов и техногенных воздействий.
3. Топографические планы доработаны в соответствии с НТД.
4. Технический отчет дополнен, согласно п.5.1.23.9 СП 47.13330.2016 копией акта сдачи вновь установленных геодезических пунктов долговременного и постоянного закрепления заказчику.

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

1. В разделе Методика работ откорректированы нормативные документы на актуальные.
2. Удельное сцепление приведено в кПа.
3. Приведены расчетные значения для угла внутреннего трения и удельного сцепления при $\alpha=0,85$ и $\alpha=0,95$.
4. Коэффициент выветрелости для ИГЭ-2 приведен.
5. Приведены категории опасности природного процесса пучение, подтопление, карст.
6. Приведена толщина стенки гололеда.

4.1.3.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

1. В процессе проведения экспертизы оперативные изменения не вносились.

4.1.3.4. Инженерно-экологические изыскания:

1. Уточнены сведения о наличии ДКР на участке изысканий. На графической части нанесены зеленые насаждения, указан диаметр, высоту (03-2023-ИЭИ, Отчет об инженерно-экологических изысканиях).
2. Дополнительно приведены сведения о путях и сроках миграции объектов животного мира (03-2023-ИЭИ, Отчет об инженерно-экологических изысканиях).
3. Уточнено расстояние до водных объектов. Приведены сведения о размере ВОЗ и ПЗП р. Кармасан. Нанесена на ГЧ ВОЗ и ПЗП ближайших водных объектов (03-2023-ИЭИ, Отчет об инженерно-экологических изысканиях).
4. Уточнено расстояние до всех нормируемых объектов. Указано расстояние до поверхностных водных объектов, скотомогильника (03-2023-ИЭИ, Отчет об инженерно-экологических изысканиях).
5. Обосновано отсутствие опробования почвы на агрохимические показатели, сделан вывод о непригодности почв к рекультивации (03-2023-ИЭИ, Отчет об инженерно-экологических изысканиях).

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	Раздел ПД №1 ПЗ изм1.pdf	pdf	d800d3da	2023.2006-ПЗ Раздел 1 "Пояснительная записка"
	Раздел ПД №1 ПЗ изм1.pdf.sig	sig	4a8eb247	

Схема планировочной организации земельного участка				
1	Раздел ПД №2 ПЗУ изм1.pdf	pdf	a4612a5b	2023.2006-ПЗУ Раздел 2 "Схема планировочной организации земельного участка"
	Раздел ПД №2 ПЗУ изм1.pdf.sig	sig	180a450b	
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	Раздел ПД №3 АР изм1.pdf	pdf	41dd86fe	2023.2006-АР Раздел 3 "Объемно-планировочные и архитектурные решения"
	Раздел ПД №3 АР изм1.pdf.sig	sig	f39dfc1b	
Конструктивные решения				
1	Раздел ПД №4 КР изм2.pdf	pdf	8e99a45a	2023.2006-КР Раздел 4 "Конструктивные решения"
	Раздел ПД №4 КР изм2.pdf.sig	sig	bc1d7376	
2	Расчет конструкции здания.pdf	pdf	00398af4	2023.2006-КР.ПЗ.Р Расчет конструкции здания
	Расчет конструкции здания.pdf.sig	sig	007d863c	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	Раздел ПД №5 подраздел ПД №1 ИОС1 изм4.pdf	pdf	c4712ed1	2023.2006-ИОС1 Подраздел 1. "Система электроснабжения"
	Раздел ПД №5 подраздел ПД №1 ИОС1 изм4.pdf.sig	sig	57a951e2	
Система водоснабжения				
1	Раздел ПД №5 подраздел ПД №2 ИОС2 изм1.pdf	pdf	ac10b71b	2023.2006-ИОС2 Подраздел 2. "Система водоснабжения"
	Раздел ПД №5 подраздел ПД №2 ИОС2 изм1.pdf.sig	sig	bf160447	
Система водоотведения				
1	Раздел ПД №5 подраздел ПД №3 ИОС3 изм2.pdf	pdf	1135b5a5	2023.2006-ИОС3 Подраздел 3. "Система водоотведения"
	Раздел ПД №5 подраздел ПД №3 ИОС3 изм2.pdf.sig	sig	26bb8933	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Раздел ПД №5 подраздел ПД №4 ИОС4.1 изм1.pdf	pdf	efbc41d8	2023.2006-ИОС4.1 Подраздел 4.1. "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха"
	Раздел ПД №5 подраздел ПД №4 ИОС4.1 изм1.pdf.sig	sig	fe13375b	
2	Раздел ПД №5 подраздел ПД №4 ИОС4.2 изм1.pdf	pdf	4729db62	2023.2006-ИОС4.2 Подраздел 4.2. "Тепловые сети"
	Раздел ПД №5 подраздел ПД №4 ИОС4.2 изм1.pdf.sig	sig	1513622b	
Сети связи				
1	Раздел ПД №5 подраздел ПД №5 ИОС5.1 изм1.pdf	pdf	1401d4a9	2023.2006-ИОС5.1 Подраздел 5.1. "Пожарная сигнализация"
	Раздел ПД №5 подраздел ПД №5 ИОС5.1 изм1.pdf.sig	sig	47e7455d	
2	Раздел ПД №5 подраздел ПД №5 ИОС5.2 изм1.pdf	pdf	827a5e64	2023.2006-ИОС5.2 Подраздел 5.2. "Сети связи"
	Раздел ПД №5 подраздел ПД №5 ИОС5.2 изм1.pdf.sig	sig	c7a0540e	
Проект организации строительства				
1	Раздел ПД №7 ПОС изм1.pdf	pdf	c202f4db	2023.2006-ПОС Раздел 7 "Проект организации строительства"
	Раздел ПД №7 ПОС изм1.pdf.sig	sig	a2b0c98f	
Мероприятия по охране окружающей среды				
1	Раздел ПД №8 ООС.pdf	pdf	9a4fa5a7	2023.2006-ООС Раздел 8 "Мероприятия по охране окружающей среды"
	Раздел ПД №8 ООС.pdf.sig	sig	5eba91c9	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел ПД №9 ПБ.pdf	pdf	a02d1613	2023.2006-ПБ Раздел 9 "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"
	Раздел ПД №9 ПБ.pdf.sig	sig	8c647a2d	
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	Раздел ПД №10 ТБЭ.pdf	pdf	2a0790ba	2023.2006-ТБЭ Раздел 10 "Требования к обеспечению безопасной"
	Раздел ПД №10 ТБЭ.pdf.sig	sig	0a911b2e	

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	Раздел ПД №11 ОДИ изм1.pdf	pdf	3e615146	2023.2006-ОДИ Раздел 11 "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов"
	Раздел ПД №11 ОДИ изм1.pdf.sig	sig	ca4c0b05	

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

4.2.2.1. В части схем планировочной организации земельных участков

Проектом предлагается размещение на участке пятиэтажного многоквартирного трехсекционного жилого дома, а также трансформаторной подстанции.

Вид строительства – новое строительство.

Проектируемый земельный участок находится в территориальной зоне «Ж-3» - Зона застройки среднеэтажными жилыми домами с основным видом разрешенного использования – среднеэтажная жилая застройка.

Рельеф участка умеренный с уклоном в южном направлении. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 118,50 до 123,74 м БС.

На застраиваемой территории предусматривается сплошная вертикальная планировка с учетом рельефа местности и улиц, выполненного проекта планировки территории.

Продольные проектные уклоны по спланированной территории приняты 0,006-0,022, поперечный уклон до 0,02.

Отвод поверхностных вод от проектируемых зданий предполагается по спланированному рельефу в направлении прилегающих улиц и проездов.

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий на проектируемой территории выполняются мероприятия по благоустройству территории.

Дворовая территория проектируемого жилого дома включает в себя набор всех необходимых площадок для отдыха и досуга жителей, хозяйственные площадки, а также кратковременные и гостевые стоянки автомобилей.

Генпланом предусмотрено расположение малых архитектурных форм и переносных изделий - оборудования площадок для отдыха, детских и физкультурных, урн и контейнеров для твердых бытовых отходов.

На свободной территории устраиваются газоны с посевом многолетних трав.

Устройство проездов, тротуаров и отмосток выполняется из асфальтобетона, дворовых площадок – из резиновой крошки (безвредной для здоровья Сертификат соответствия N ЕАЭС RU C-RU.МЦ01.В.00009/20). Кроме того, частично покрытие зоны проездов выполняется в усиленном газонном исполнении, данное покрытие пригодно для проезда пожарной техники.

Тротуары оборудованы пандусами для МГН с нормированными уклонами в соответствии с СП 59.13330.2012.

Общая обеспеченность автостоянками для постоянного хранения принята 90% от расчетного числа индивидуальных легковых автомобилей, согласно Республиканским нормативам градостроительного проектирования РБ пункт 3.5.146.

Недостающие по проекту маш/места размещаются на прилегающей территории в радиусе пешеходной доступности до 800м, в соответствии с разработанным проектом планировки.

Проектируемый участок находится на территории с хорошо развитой дорожной сетью. Проезд к проектируемому дому возможен с улиц Ленина и Кооперативная.

Передвижение техники и внутренние перевозки осуществляются по внутриплощадочным проездам шириной до 6,0м. Данные проезды также используются для обеспечения проезда пожарных машин и механизмов. Кроме того, частично зона проезда пожарных машин совмещается с тротуарами, а также размещается на газоне, которые выполняются в усиленном исполнении.

Кратковременные и гостевые стоянки размещены в дворовой и юго-западной части участка.

Кратковременные и гостевые стоянки размещены на открытых площадках с северной стороны дома по ул. Ленина и южной по ул. Кооперативная.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Проектируемый жилой дом состоит из трех секций. Форма жилого дома в плане Г-образная, этажность - 5 этажей, число этажей - 6. Секция 2 в плане – угловая, секции 1, 3 - прямые. В подвале жилого дома расположены технические помещения инженерного обеспечения. На 1 этаже расположены входы в жилую часть. На всех этажах расположены квартиры. Кровля плоская, не эксплуатируемая. Входы в здание расположены на уровне первого этажа, с уровня земли.

Отметка пола первого этажа жилой части секции 1 равна -0,900, соответствующая абсолютной отметке 121.50. Балтийской системе высот.

Отметка пола первого этажа жилой части секции 2 равна 0,000, соответствующая абсолютной отметке 122.40. Балтийской системе высот.

Отметка пола первого этажа жилой части секции 3 равна 0,000, соответствующая абсолютной отметке 122.40. Балтийской системе высот.

Габаритные размеры жилого дома в плане - 106, 5х39,5 метров.

Габаритные размеры секции 1 - 31,42х13,16 метров.

Габаритные размеры секции 2 - 21,44х26,42 метров.

Габаритные размеры секции 3 - 31,42х13,16 метров. Высота до верха парапета 15,35 м.

Подъезды входных групп жилой части ориентированы со стороны внутреннего двора. Входные группы расположены в уровне земли, что позволяет осуществлять безбарьерный доступ маломобильных групп населения на 1 этаж жилого дома. На первом этаже расположены: входной тамбур, лестничная клетка, коридор, жилые квартиры. Со второго по пятый этажи размещены: жилые квартиры. Всего квартир в жилом доме – 110.

Каждая квартира оборудована: кухней, санузлом, коридором и жилыми комнатами. Квартиры имеют выход в общий коридор и лестничную клетку. В дверные проемы, ведущие в лестничные клетки, технические помещения, кладовую уборочного инвентаря, устанавливаются двери, с установкой доводчиков.

Высота технического этажа ниже 0,000 составляет 2,4 метра;

Высота первого этажа 2,8 метра; (в чистоте 2,5 метра)

Высота помещений с 2 по 4 этаж 2,8 метра; (в чистоте 2,5 метра)

Высота 5 этажа 2,8 метра; (в чистоте 2,5 метра)

Максимальная отметка жилого дома не превышает 28 метров от уровня проезда и составляет 15,35 метров.

Крыша плоская, не эксплуатируемая, с внутренним водостоком. Парапет с ограждениями высотой не менее 1.2 м. Внешняя отделка выходов на кровлю из лестничной клетки решается в едином стиле с архитектурой фасадов.

В качестве вертикальных связей для жителей жилого дома запроектирована лестничная клетка типа Л1.

Характеристика здания:

- уровень ответственности — нормальный;
- степень огнестойкости — II;
- класс функциональной пожарной опасности - Ф 1.3
- класс пожарной опасности строительных конструкций – К0
- класс конструктивной пожарной опасности — СО

Для оформления фасадов здания применяются традиционные отделочные материалы: цветная штукатурка и искусственный камень.

Защита от внешнего шума обеспечивается наличием тепло-, шумоизолирующего слоя в конструкции наружных стен и вакуумного стеклопакета в конструкции окон. Защита от шума внутри объекта достигается путем устройства шумоизолирующих перегородок и наличием шумоизолирующего слоя в конструкции пола.

Указания по наружной отделке:

К1 - фасадная штукатурка по системе "BAUMIT" для наружных работ, цвет RAL1015;

К2 - фасадная штукатурка по системе "BAUMIT" для наружных работ, цвет RAL1019;

К3 - кирпич облицовочный коричневый евро гладкий, цвет "Шоколад";

К4 - цоколь, бетонные блоки типа "Бессер" цвет коричневый;

К5 - крыльца, ступени - из бетонной тротуарной плитки 300х300 толщ.30 мм, цвет черный, фактура паркет (шахматы);

К6 - козырек профлист цвет, RAL 8014.

Утепление наружных стен:

- ниже отметки 0,000 (цоколь надземной части) - экструдированный пенополистирол – 100 мм;
- ниже отметки 0,000 (цоколь подземной части) - экструдированный пенополистирол – 50 мм;
- выше отметки 0,000 – минераловатные плиты – 120 мм;

Утепление совмещенного покрытия – экструдированный пенополистирол – 150 мм.

Утепление пола первого этажа – минераловатные плиты - 110мм.

Козырьки входов подшить металлическим сайдингом;

Оконные и дверные блоки выполнить с климатическими клапанами Air-Box, стеклопакеты класса по сопротивлению теплопередаче B1 ГОСТ 23166-2021, R0 = 0,71 м²·с/Вт.;

Витражи лоджий – не устанавливаются.

На окнах и лоджиях выполнить отливы из оцинкованного листа 0,8 мм, окрашенного в заводских условиях, цвет RAL 8015;

Отделку внутренней поверхности прямков и спусков в подвал, вентканалов на кровле выполнить высококачественной декоративной штукатуркой «BAUMIT».

Кровля - плоская из современных кровельных материалов;

Ограждения ОГ 1-2 для крылец пандусов и прямков - высотой 0,9 м, ограждения кровли высотой 0,6 м, цвет светло-серый по каталогу RAL 7036.

Внутренняя отделка всех помещений принята из современных материалов в соответствии с назначением помещений, прошедших обязательную государственную сертификацию.

Внутренняя отделка помещений (квартир):

Отделка стен:

- жилые комнаты, холлы, коридоры – без отделки;
- санузел – без отделки (штукатурка цементно-песчаная);
- кухня - без отделки (штукатурка гипсовая).

Потолки:

- во всех помещениях – без отделки (затирка швов).

Покрытие пола согласно СП 29.13330.2011 «Полы»:

- жилые помещения – заливка технических коммуникаций цементно-песчаная декоративная, и не является стяжкой;
- коридор - заливка технических коммуникаций цементно-песчаная декоративная, и не является стяжкой;
- санузел - заливка технических коммуникаций цементно-песчаная декоративная, и не является стяжкой с гидроизоляцией;
- кухня - заливка технических коммуникаций цементно-песчаная декоративная, и не является стяжкой;
- лоджия– цементно-песчаная стяжка.

Дверные проемы:

- входная дверь: металлическая утеплённая с замком, ручками и глазком (порошковая окраска, толщина металла не менее 1,5мм);
- межкомнатные двери глухие с ручками и наличниками.

Оконные проемы, окна в соответствии с ГОСТ Р 56926-2016, ГОСТ 23166-2021 и ГОСТ 111-2014: ПВХ - белого цвета профиль с двухкамерным стеклопакетом, подоконники пластиковые, предусмотреть конструкцию окон, обеспечивающую безопасную эксплуатацию и обслуживание наружных поверхностей, замки безопасности (для обеспечения безопасности детей - детский замок безопасности) и фурнитуру с функцией регулируемого проветривания. На окнах предусмотрена установка вентиляционных клапанов для обеспечения притока.

Лоджии – есть, остекление – витражи лоджий не устанавливается.

В местах общего пользования (входные группы, лестничные холлы, поэтажные коридоры) предусмотреть отделку:

- потолок: водно-дисперсионная акриловая окраска по подготовленной поверхности;
- стены: декоративная штукатурка, водно-дисперсионная акриловая окраска, «сапожок» из керамогранита.
- полы: керамогранит, «сапожок» из керамогранита.

Отделка нежилых помещений:

- стены – вододисперсионная окраска по существующей поверхности;
- полы - бетонная стяжка;
- потолки - заделка швов цементно-песчаным раствором;

Здание ориентировано продольными фасадами на запад и восток. Все помещения с постоянным пребыванием людей оборудованы оконными проемами, обеспечивающими нормативные показатели естественного освещения. Продолжительность инсоляции жилых квартир соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076 и обеспечена не менее, чем в одной жилой комнате, продолжительностью не менее 2 часа.

Отношение площади световых проемов к площади пола жилых помещений и кухни находится в диапазоне: $1:8 \leq S_{ок}/S_{пом} \leq 1:5,5$. (согласно п. 9.13 СП 54.13330.2016). При этом площадь световых проемов определяется без учета площади оконных переплетов.

Для обеспечения защиты помещения от шума, вибрации и другого воздействия проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- утепление наружных стен минеральными плитами Технониколь Технофас – 120мм.
- утепление покрытия здания плитами Технониколь Carboon PROF 300 – 150мм.
- заполнение световых проемов в стенах оконными блоками по ГОСТ 30674-99, обеспечивающими класс звукоизоляции не ниже Д;
- выполнение штукатурных работ и внутренней отделки помещений;
- использование звукоизоляционных материалов в помещениях с источником шума;

Межквартирные стены и перегородки имеют индекс изоляции воздушного шума выше 52 дБ. Стены и перегородки, отделяющие квартиры от помещений квартир, лестничных клеток, коридоров принимаются кирпичными, толщиной 250мм оштукатуренными с двух сторон, с индексом звукоизоляции воздушного шума равным 60 дБ. Перегородки между комнатами и кухней - пазогребневые гипсовые перегородочные блоки толщиной 100мм, санузлы – силикатный кирпич, толщиной 120 мм, штукатурка с обеих сторон, с индексом звукоизоляции воздушного шума равным 50 дБ.

Входные двери квартир — с индексом звукоизоляции воздушного шума равным 32 дБ.

В качестве мероприятий по защите от шума проектом предусмотрено согласно нормам.

Все ограждающие конструкции здания удовлетворяют требованиям энергетической эффективности, что позволяет сохранить тепло внутри здания.

На вводе в здание, в помещении узла управления расположен автоматизированный тепловой узел, в котором предусмотрен учет тепловой энергии. Для учета количества потребляемой воды в системе водоснабжения установлен водомерный узел в помещении узла управления.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Согласно заданию на проектирование, проект здания выполнен из условия универсальной формы адаптации маломобильных групп населения – общего типа.

Подъезды входных групп жилой части ориентированы со стороны внутреннего двора. Входные группы расположены в уровне земли, что позволяет осуществлять безбарьерный доступ маломобильных групп населения на 1 этаж жилого дома. На первом этаже расположены: входной тамбур, лестничная клетка, коридор, жилые квартиры.

Для обеспечения доступности маломобильных групп населения предусмотрено следующее:

- двери входные приняты шириной не менее 0,9 м в свету, без порога;
- крыльцо главного входа оборудовано пандусом с продольным уклоном не более 8 %.
- временные парковочные места в количестве 1 места;

Ширина пешеходного пути по территории с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках выполнена не менее 2,0 м. Продольный уклон путей движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5%, поперечный – 2%. При устройстве съездов с тротуара на транспортный проезд предусмотрен уклон не более 1:12, а около здания до 1:10 на протяжении не более 10 м.

Перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,014 м. Высота бордюров по краям пешеходных путей на территории принята не менее 0,05 м. Перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,025 м.

Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов предусмотрено из твердых материалов, ровным, шероховатым, без зазоров, не создающим вибрацию при движении, а также предотвращающим скольжение, т.е. сохраняющим крепкое сцепление подошвы обуви, опор вспомогательных средств хождения и колес кресла-коляски при сырости и снеге.

Для открытых лестниц на перепадах рельефа ширина проступей принята от 0,35 до 0,4 м, высота подступенка – от 0,12 до 0,15 м. Все ступени лестниц в пределах одного марша одинаковы по форме в плане, по размерам ширины проступи и высоты подъема ступеней. Поперечный уклон ступеней не более 2%. Поверхность ступеней имеет антискользкое покрытие и имеет шероховатую поверхность. Расстояние между поручнями лестницы в чистоте должно не менее 1,0 м. Наружные лестницы оборудованы поручнями.

Лестницы дублируются пандусами или подъемными устройствами. Длина марша пандуса не превышает 9,0 м, а уклон не круче 1:20. Длина горизонтальной площадки прямого пандуса должна выполнена не менее 1,5 м. В верхнем и нижнем окончаниях пандуса предусмотрена свободная зона размером не менее 1,5х1,5 м. Свободные зоны предусмотрены при каждом изменении направления пандуса. Пандусы имеют двухстороннее ограждение с поручнями на высоте 0,9 м и 0,7 м с учетом технических требований к опорным стационарным устройствам по ГОСТ Р 51261. Расстояние между поручнями равно 0,9 м. Колесоотбойные устройства высотой 0,1 м установлены на промежуточных площадках и на съезде. Поверхность пандуса предусмотрена противоскользкая.

Предусмотрен доступ инвалидов на креслах-колясках на уровень первого этажа.

Обеспечен въезд инвалидов на креслах-колясках в подъезды жилого дома на уровень первого этажа устройством пандусов. Площадка перед входом в здание имеет твердое покрытие, входной узел защищен от атмосферных осадков.

Входные двери имеют ширину в свету не менее 1,0 м. При двухстворчатых дверях одна рабочая створка имеет ширину, требуемую для однопольных дверей. Наружные двери, имеют пороги, при этом высота каждого элемента порога не превышает 0,014 м. В качестве дверных запоров на путях эвакуации предусмотрены ручки нажимного действия.

Входные двери, доступные для входа инвалидов, хорошо опознаваемы и имеют символ, указывающий на их доступность. На путях движения МГН применяются двери на петлях одностороннего действия с фиксаторами в положениях "открыто" или "закрыто". Используются распашные двери с доводчиком (с усилием 19,5 Нм). Усилие открывания двери не превышает 50 Нм. В полотнах наружных дверей, доступных для МГН, предусмотрены смотровые панели, заполненные прозрачным и ударопрочным материалом, нижняя часть которых расположена в пределах от 0,5 до 1,2 м от уровня пола. Стеклопакетные двери на входах в здание выполняются из ударопрочного материала. Нижняя часть стеклопакетных дверных полотен на высоту не менее 0,3 м от уровня пола защищена противоударной полосой. На прозрачных полотнах дверей предусматривается яркая контрастная маркировка высотой не менее 0,1 м и шириной не менее 0,2 м, расположенная на уровне не ниже 1,2 м и не выше 1,5 м от поверхности пешеходного пути. Дверные наличники или края дверного полотна и ручки окрашиваются в отличные от дверного полотна контрастные цвета.

Поверхности покрытий полов в здании выполнены твердыми, прочными, не допускающими скольжения.

Выключатели и розетки в помещениях установлены предусматривать на высоте 0,8 м от уровня пола.

Все ступени в пределах одного лестничного марша имеют одинаковую геометрию и размеры по ширине проступи и высоте подъема ступеней. Ширина проступей лестниц не менее 0,3 м, а высота подъема ступеней – не более 0,15 м. Ступени лестниц на путях движения инвалидов запроектированы сплошными, ровными, без выступов и с шероховатой поверхностью. Ребро ступени имеет закругление.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Проектируемое здание 3-х секционное 5-ти этажное, Г-образной в плане формы.

Конструктивная схема представляет собой систему взаимно-перпендикулярных несущих и самонесущих кирпичных стен, связанных между собой жесткими дисками перекрытий. Кладка наружных и внутренних стен выполняется из полнотелого утолщенного рядового силикатного кирпича СУРПо-М100/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе марки 75 толщиной 380мм. Утепление наружных стен выполняется минераловатными плитами ТЕХНОФАС толщиной 120мм по системе ЛАЭС-М.

Перекрытия запроектированы из сборных железобетонных плит безопалубочного формования. Многпустотные плиты монтируются по свежееуложенному выровненному слою цементно-песчаного раствора марки 200 толщиной 10 мм. Для создания жесткого диска перекрытия плиты анкеруются в стены с шагом не более 3 м, швы между плитами тщательно заделываются на всю высоту раствором марки 200.

Перекрычки - сборные железобетонные по с. 1.038.1-1, вып.1. Укладка перемычек производится на слой свежееуложенного раствора.

Усиленные перекрычки укладываются со стороны опирания плит перекрытия.

Кладка стен в зимних условиях выполняется на растворах с противоморозными добавками.

Перегородки в санузлах толщиной 120мм выполняются из полнотелого одинарного керамического кирпича пластического прессования марки КР-р-по 250х120х65/1 НФ/75/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе марки 50. Межкомнатные перегородки толщиной 100 мм приняты из гипсовых пазогребневых плит по ГОСТ6428-2018 (ПГП).

Раскладку пазогребневых плит, узлы крепления и устройство дверных проемов необходимо выполнять согласно узлам и указаниям альбома шифр М8.10/07 "Комплектные системы КНАУФ. Внутренние стены из гипсовых пазогребневых плит для жилых, общественных и производственных зданий", СП 55-103-2004 "Конструкции с применением гипсовых пазогребневых плит".

Лестницы запроектированы из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 9818- 2015.

Кровля совмещенная. Утеплитель ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300 - 150мм по пароизоляции. В качестве уклонообразующего слоя принят керамзитовый гравий толщиной 30...170мм, по верху керамзитового гравия выполняется армированная ц/п стяжка толщиной 40мм. Гидроизоляционным покрытием является унифлекс ЭПП (нижний слой), унифлекс ЭКП (верхний слой).

Устойчивость и геометрическая неизменяемость здания обеспечивается взаимно перпендикулярными несущими и самонесущими кирпичными стенами, связанными между собой жесткими дисками перекрытий. Для создания жесткого диска перекрытий и покрытия плиты анкеруются в стены с шагом не более 3 м, швы между плитами тщательно заделываются на всю высоту раствором марки 200.

Исходя из инженерно-геологических условий площадки фундаменты дома запроектированы на естественном основании.

Стены техподполья выполняются из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78. Стеновые блоки монтируются на растворе марки 100 с перевязкой швов не менее 300 мм.

Местные заделки в стеновых блоках выполняются из бетона кл. В15, F150, W6. В углах и пересечениях стен в швах укладываются связевые сетки.

Стены цоколя трехслойные, с облицовкой блоками Бессер ГОСТ 6133-99 (толщиной 90мм) и утеплением экструдированным пенополистиролом Технониколь CARBON PROF 300 (толщиной 100мм). Утепление цокольных стен ниже уровня земли толщиной 50мм.

Для обеспечения защиты помещения от шума, вибрации и другого воздействия проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- заполнение световых проемов в стенах оконными блоками по ГОСТ 30674-99, обеспечивающими класс звукоизоляции не ниже Д;
- выполнение штукатурных работ и внутренней отделки помещений;
- использование звукоизоляционных материалов в помещениях с источником шума;
- гидроизоляцию и пароизоляцию помещений/

Во всех помещениях с повышенной влажностью предусмотрено покрытие из керамической напольной плитки с прокладкой двух слоев гидроизоляционной пленки, заведенной на стены на 150 мм.

На наружные стены санузлов и ванных комнат с внутренней стороны помещения наносится полимерная гидроизоляционная мастика на всю высоту помещения.

Специальные решения по снижению загазованности не разрабатываются.

Современные стеклопакеты в пластиковых рамах, входные двери с резиновыми уплотнителями обеспечивают герметизацию помещений от возможных выбросов газа со стороны внешней среды. Естественная вентиляция обеспечивает дополнительное проветривание и оптимальный микроклимат.

Источниками электромагнитных излучений являются все электросетевые объекты и сооружения, предусмотренные данным проектом.

Все электросетевые объекты запроектированы в соответствии с требованием «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ), «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и ПОТ РМ-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00.

Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.

Проектирование естественного освещения зданий выполнено в соответствии с требованиями СП 52.13330.2011, с учетом светоклиматических особенностей места строительства и экономичности естественного освещения (по энергетическим затратам).

Принятые архитектурно-планировочные, объемно-пространственные и конструктивные решения зданий выполнены с учетом обеспечения всех помещений, где есть постоянное пребывание людей, естественным освещением.

Проектируемое здание имеет следующие характеристики:

уровень ответственности — КС-2 (ГОСТ 27751-2014);

степень огнестойкости — II (Технический регламент о требованиях пожарной безопасности №123-ФЗ);

класс конструктивной пожарной опасности — С0 (Технический регламент о требованиях пожарной безопасности №123-ФЗ);

класс функциональной пожарной опасности помещений, имеющих в здании - жилая часть здания — Ф1.3;

Пределы огнестойкости строительных конструкций проектируемого здания соответствуют требованиям Технического регламента о требованиях пожарной безопасности №123-ФЗ.

Все ограждающие конструкции здания удовлетворяют требованиям энергетической эффективности, что позволяет сохранить тепло внутри здания.

Утепление наружных стен:

- ниже отметки 0,000 (цоколь надземной части) - экструдированный пенополистирол – 100 мм;

- ниже отметки 0,000 (цоколь подземной части) - экструдированный пенополистирол – 50 мм;

- выше отметки 0,000 – минераловатные плиты – 120мм;

Утепление покрытия – 150 мм.

Утепление покрытия лестничных клеток – 120 мм.

Предусмотренные проектом окна и двери помогают достичь необходимого сохранения тепловой энергии здания. Применяются окна с двухкамерным энергосберегающим стеклопакетом, все наружные двери – утепленные, с доводчиками, не позволяющими находиться дверям в открытом состоянии.

Энергетическая эффективность обеспечивается также

- рациональным размещением приборов отопления;

- применением современных приборов отопления;

На вводе в здание, в помещении узла управления расположен автоматизированный тепловой узел, в котором предусмотрен учет тепловой энергии.

Для учета количества потребляемой воды в системе водоснабжения установлен водомерный узел в помещении узла управления.

Для отделки стен и потолков основных помещений здания использованы акриловые краски, наносимые по шпательке. В мокрых помещениях и мокрых зонах помещений на стенах применяется кафельная плитка. В технических помещениях применена отделка в соответствии с рекомендациями по отделке в зависимости от протекающих технологических процессов.

Кровля (основное здание).

- 1 слой рулонного материала "Техноэласт ЭКП"

- 1 слой рулонного материала " Техноэласт ЭПП "

- Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01

- Цементно-песчаная стяжка М100, армированная сеткой 5Вр-1 с ячейкой 200х200 -40мм

- Разуклонка из керамзитового гравия $\gamma=600$ кг/м³

-Утеплитель - ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF – 150 мм

- Пароизоляция Технобарьер - 1слой.

Кровля (лестничная клетка).

- 1 слой рулонного материала "Техноэласт ЭКП"

- 1 слой рулонного материала " Техноэласт ЭПП "

- Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01

- Цементно-песчаная стяжка М100, армированная сеткой 5Вр-1 с ячейкой 200х200 - 40мм

- Разуклонка из керамзитового гравия $\gamma=600$ кг/м³

-Утеплитель - ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF – 120 мм

- Пароизоляция Технобарьер - 1слой.

С целью уменьшения воздействия грунтовых вод на фундамент проектом предусматривается:

- выполнение фундаментов из бетона с маркой по водонепроницаемости не менее W6;

- выполнение гидроизоляции подземной части фундаментов и цокольных стен – мастика технониколь №21 за 2 раза;

Металлические конструкции покрываются грунтом ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

При проектировании использованы рациональные объемно-планировочные решения с обеспечением наименьшей площади наружных стен и применением допустимого коэффициента остекления фасадов здания, что обеспечивает существенное снижение расхода тепловой энергии на отопление здания.

Все ограждающие конструкции здания удовлетворяют требованиям энергетической эффективности, что позволяет сохранить тепло внутри здания.

В конструкции наружных стен и чердачном перекрытии применяется эффективный утеплитель.

Температура на внутренних поверхностях ограждающих конструкций не ниже минимально допустимых значений (санитарно-гигиеническое требование).

Предусмотренные проектом окна и двери помогают достичь необходимого сохранения тепловой энергии здания. Применяются окна с двухкамерным энергосберегающим стеклопакетом с повышенным уровнем теплозащиты и с теплоотражающим покрытием с коэффициентом приведенного сопротивления теплопередаче не менее $0,7 \text{ м}^2 \text{ х } ^\circ\text{C/Вт}$, все наружные двери - утепленные с доводчиками, не позволяющими находится двери в открытом состоянии.

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

Проектной документацией предусмотрена система электроснабжения жилого дома литера 3 территории, ограниченной улицами Ленина, Приуралье, Революционная и Почтовым переулком в р.п.Чишмы Республики Башкортостан.

Проектная документация выполняется на основании технического задания и технических условий.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся к потребителям II категории, за исключением аварийного освещения, которое относится к потребителям I категории. Питающая линия аварийного эвакуационного освещения подключается после аппарата управления и до аппарата защиты ВРУ. Резервное питание электроприемников I категории по надежности электроснабжения осуществляется от автономного источника (аккумуляторные батареи). Продолжительность работы светильников аварийного эвакуационного освещения при питании их от аккумуляторов должна быть достаточной для эвакуации людей из здания, но не менее 1ч.

Электроснабжение жилого дома осуществляется от РУ-0,4кВ проектируемой ТП. Проект ТП данным разделом не предусматриваются.

Основными потребителями электроэнергии являются электроприемники квартир, рабочее и аварийное освещение.

Для приёма и распределения эл.энергии на вводе жилого дома в электрощитовой в подвале устанавливается ВРУ с током срабатывания автоматических выключателей 200А.

Основные показатели нагрузок:

Расчетная мощность на ВРУ составляет $P_p = 184,9 \text{ кВт}$.

Компенсация реактивной мощности проектом не предусматривается.

Проектом предусмотрена установка счетчиков электроэнергии:

-учет на ВРУ (общий учет и учет общедомовых нагрузок);

-для учета электроэнергии, потребляемой собственниками жилых помещений, предусматривается установка индивидуальных квартирных однофазных счетчиков прямого включения, расположенных в этажных щитах.

Учет электроэнергии выполняется на оборудовании «Меркурий». Счетчики приняты со встроенным модемом передачи данных.

Проектом предусматривается установка этажных распределительных щитов типа ЩЭР-1409 от которых запитываются квартирные щитки типа ЩКУ-4. Квартирные щиты комплектуются автоматическими выключателями в групповых линиях освещения и дифференциальными автоматическими выключателями в розеточных сетях.

Проектом предусматривается рабочее, аварийное (эвакуационное) и ремонтное освещение. Рабочее освещение предусматривается во всех помещениях. В качестве источников света принимаются светодиодные светильники. Выбор светильников производится в соответствии с характеристикой среды, назначением помещений. Выбор освещенности и всех качественных показателей осветительных установок произведен в соответствии с требованиями СП52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение».

Групповые сети выполняются кабелями с медными жилами в изоляции не распространяющей горение с пониженным дымо- и газовыделением категории А по ГОСТ 31996-2012 марки ВВГнг(А)-LS, сети питания аварийного освещения выполняются огнестойкими кабелями ВВГнг(А)-FRLS. Используемая кабельная продукция имеет пожарный сертификат. Кабели выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке, с проверкой на допустимую потерю напряжения.

Управление рабочим освещением общедомовых помещений выполняется выключателями, установленными у входов в помещения, в лестничных клетках и поэтажных межквартирных коридорах от встроенных датчиков движения.

Управление резервным освещением осуществляется выключателями по месту, эвакуационное освещение поэтажных коридоров без естественного освещения – от автоматических выключателей ВРУ, включено постоянно. Согласно п.11.1 автоматическое включение освещения с наступлением темноты и отключение с наступлением рассвета обеспечивает система управления эвакуационным освещением лестниц с естественным освещением.

Светильники аварийного эвакуационного освещения выделяются из числа светильников рабочего освещения. Аварийное освещение на путях эвакуации имеет электропитание от автономных источников (БАП),

обеспечивающими непрерывную работу при нарушении питания в сети рабочего освещения не менее 1 часа.

Кабели прокладываются:

- открыто в стальных водогазопроводных трубах на тех.этажах;
- скрыто под штукатуркой в ПВХ трубах по кирпичным стенам;
- открыто в ПВХ трубах по монолитным участкам с зашивкой материалом с пределом огнестойкости не ниже огнестойкости стен здания.

Групповые сети квартир прокладываются скрыто под слоем штукатурки; скрыто в ПВХ трубах, замоноличенных в плитах перекрытия.

Для наружного освещения территории приняты светодиодные светильники на железобетонных опорах. Подключение наружного освещения выполняется от проектируемого пункта питания, установленного на ближайшей к ТП опоре. Управление наружным освещением осуществляется от блока управления по GSM-каналу.

Согласно СП 256.1325800.2016 п.15.28 в жилых комнатах квартир будет установлено не менее одной розетки на ток 10(16) А на каждые полные и неполные 3 м периметра комнаты, в коридорах квартир - не менее одной розетки на каждые полные и неполные 10 м² площади коридоров. В кухнях будет предусмотрено не менее четырех розеток на ток 10(16) А.

Система заземления - TN-C-S.

Проектом предусматриваются основная система уравнивания потенциалов (ОСУП) и дополнительная система уравнивания потенциалов (ДСУП). В качестве главной заземляющей шины используют РЕ шину ВРУ.

В соответствии с требованиями ПУЭ на вводе в здание выполнена основная система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- защитный проводник питающей линии,
- заземляющий проводник, присоединенный к искусственному заземлителю повторного заземления,
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание, заземляющее устройство молниезащиты.

В квартирах предусматривается устройство дополнительной системы уравнивания потенциалов.

Сечение проводников общего заземляющего устройства принято в соответствии с требованиями ПУЭ (п. 1.7.4), технических циркуляров ассоциации «Росэлектромонтаж»

№ 11/2006, № 6/2004, ГОСТ Р 50571-10.

Выполнение системы молниезащиты осуществляется в соответствии с требованиями СО 153-34.21.122-2003 «Инструкции по устройству молниезащиты зданий, сооружений». Категория молниезащиты - III.

В качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка из стальной проволоки диаметром 8мм с шагом ячеек не более 10х10м, уложенная на кровлю здания сверху. Все выступающие металлические элементы, расположенные на кровле, присоединены к молниеприемной сетке, выступающие неметаллические элементы оборудованы дополнительными молниеприемниками, также присоединенными к молниеприемной сетке. По наружным стенам здания от молниеприемной сетки до наружного контура заземления выполняются токоотводы из стальной проволоки диаметром 8мм не реже чем через 20м по периметру здания. Токоотводы присоединяются к наружному замкнутому контуру заземления.

По периметру здания в земле на глубине не менее 0,5 м от поверхности земли и на расстоянии не менее 1м от фундамента жилого дома прокладывается наружный контур заземления, состоящий из стальной оцинкованной полосы сечением 30х4мм и вертикальных стальных оцинкованных электродов диаметром 16мм длиной 3м.

4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Система водоснабжения.

Проект систем водоснабжения жилого дома выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, генплана и в соответствии с техническими условиями на подключения к сетям водоснабжения № 54 от 30.06.2023г., № 79 от 06.10.2023 г. и письма № 325 от 25.10.2023 г., выданных МУП «Чишмы водоканал».

Источником хозяйственно-питьевого противопожарного водоснабжения жилого дома является существующий кольцевой водопровод диаметром 315 мм по ул. Ленина.

Проектом предусмотрено устройство:

- системы хозяйственно-питьевого водоснабжения (В1);
- системы горячего водоснабжения (Т3, Т4).

Также в соответствии с техническими условиями № 79 от 06.10.2023 г. проектом предусматривается вынос существующей сети водоснабжения, попадающих под пятно застройки.

Расчетные расходы систем хозяйственно-питьевого водоснабжения определены согласно СП 30.13330.2020 и составляют: 19,92 м³/сут., 3,743 м³/ч, 1,707 л/с.

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение согласно СП 10.13130.2020 не предусматривается. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение принят в соответствии с требованиями СП 8.13130.2020 и составляет 20,0 л/с. Наружное пожаротушение обеспечивается от существующего и проектируемого пожарных гидрантов.

Качество воды соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Требуемый напор на вводе для хозяйственно-питьевых нужд составляет 38,26 м. Гарантированный напор в точках подключения к наружной сети составляет 30 м, на вводе в здание 30,94 м. Для обеспечения требуемого напора предусмотрено применение установки повышения давления (2 раб., 1 рез.) производительностью 1,707 л/с и напором 7,50 м.

Подключение к существующим сетям водоснабжения предусмотрено в колодце с отключающей арматурой. Водопроводный колодец предусмотрен из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 901-09-11.84. Подключение проектируемого здания осуществляется одним вводом ПЭ 100 SDR 17 75x4,5 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001. Прокладка наружных сетей водоснабжения предусмотрена на глубине 2,1-2,4 м.

На вводе в здание предусмотрен водомерный узел диаметром условного прохода 40 мм с импульсным выходом и устройством обводной линией. Для поквартирного учета расхода холодной воды на подводках от стояков в каждой квартире предусмотрено устройство водомерного узла диаметром условного прохода 15 мм. В качестве источника горячего водоснабжения предусмотрено применение электрических водонагревателей накопительного типа объемами 50 л и 100 л. Внутренние системы приняты к прокладке: магистральные сети и стояки холодного водоснабжения - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*; в насосной и в помещении водомерного узла - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с внутренним оцинкованным покрытием; разводка по квартире из полипропиленовых труб PN 10 для системы холодного водоснабжения и PN 20 для системы горячего водоснабжения. Прокладка оцинкованных трубопроводов предусмотрена открытая с соединением на резьбе. Для исключения образования конденсата на поверхности трубопроводов магистрали и стояки системы холодного водоснабжения теплоизолируются.

В каждой квартире предусмотрена установка отдельного крана, для присоединения шланга в целях возможности его использования в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии.

Система водоотведения.

Проект систем водоотведения жилого дома выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, генплана и в соответствии с техническими условиями на подключения к сетям водоотведения № 55 от 30.06.2023г., выданных МУП «Чишмы водоканал», и технических условий на отвод поверхностных сточных вод № 2104 от 01.08.2023 г., выданных Администрацией муниципального района Чишминский район Республики Башкортостан.

Проектом предусмотрено устройство:

- системы бытовой канализации (К1, К1Н);
- системы внутреннего водостока (К2);
- системы дренажной канализации (К4Н).

Расчетные расходы системы бытовой канализации определены согласно СП 30.13330.2020 и составляют 19,920 м³/сут., 3,743 м³/ч, 3,307 л/с. Расчетный расход системы внутренних водостоков составляет 25,29 л/с.

Внутренние самотечные сети бытовой канализации приняты к прокладке из канализационных полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-2014, выпуски канализации - из полипропиленовых гофрированных труб с двухслойной стенкой "Икапласт" диаметром 110 мм SN10 по ТУ 2248-010-50049230-2014 (или аналог). Предусмотрена скрытая прокладка стояков в коробах и открытая по техподполью горизонтальных участков трубопроводов. Санитарно-технические приборы, расположенные на отм. -2.400, отводятся в систему канализации насосной установкой STP-250 Jemix (или аналог). Напорная сеть бытовой канализации К1Н предусмотрена из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Вентиляция канализационной сети предусмотрена через вентиляционные стояки с выводом на кровлю на высоту 0,2 м.

Для отведения случайных сточных вод из помещения насосной станции в приямок установлены погружные дренажные насосы МИНИГНОМ (N=0,6кВт) (или аналог), имеющие поплавковые включатели. Отвод дренажных сточных вод предусмотрен в сеть бытовой канализации. Напорная сеть дренажной канализации К4Н принята из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Наружная самотечная сеть бытовой канализации принята из двухслойных гофрированных полипропиленовых труб диаметром 160 мм по ГОСТ Р 54475-2011 с номинальной кольцевой жесткостью труб и фасонных частей SN8. Основание под трубопроводы – щебеночное, втрамбованное в грунт, с устройством песчаной подушки не менее 150 мм. Обратная засыпка предусмотрена с устройством защитного слоя из песка толщиной не менее 300 мм над верхом трубы. Минимальная глубина заложения труб с учетом нормативной глубины сезонного промерзания грунтов составляет 1,56-1,90 м. На канализационной сети предусмотрены круглые железобетонные колодцы по ТПР 902-09-22.84.

Система внутренних водостоков здания принята: стояки - из труб технических ПНД по ГОСТ 18599-2001 диаметром 110 мм; горизонтальные участки (под потолком коридоров, техподполья) - из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 108x3,8 с внутренним цементно-песчаным покрытием ТУ 1390-004-91907504-2011 на бессварных соединительных муфтах. Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается открыто в лотки около здания.

На внутренних системах канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток согласно требованиям СП 30.13330.2020. На канализационных стояках, выполненных из полимерных материалов, в местах узлов прохода через межэтажные перекрытия предусмотрены противопожарные муфты. Стальные канализационные трубы покрываются наружным антикоррозионным покрытием.

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

Теплоснабжение здания - от тепловых сетей с параметрами 95-70 °С.

Подключение внутренних систем отопления осуществляется по зависимой схеме от тепловых сетей, в узлах управления. Температура теплоносителя в системе отопления 95-70°С.

Система отопления - вертикальная двухтрубная с нижней разводкой магистральных трубопроводов по техподполью.

В качестве отопительных приборов приняты секционные биметаллические с боковым подключением высотой 500 мм.

Отопление электрощитовых и технических помещений осуществляется регистрами гладкотручными по ГОСТ 10704-91.

Отопительные приборы следует размещать под световыми проемами в местах, доступных для осмотра, ремонта и очистки. Отопление лестниц осуществляется отопительными приборами, установленными под лестничным пространством, и на площадках на высоту 2,2 м от уровня площадки.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется автоматическими терморегуляторами.

На вводе в здание, вблизи границы балансовой принадлежности сетей централизованного теплоснабжения, устанавливается общедомовой прибор учета тепла для коммерческого учета с теплоснабжающей организацией.

Узлы управления комплектуются запорной арматурой, КИП, грязевиками, балансировочными клапанами.

Магистральные трубопроводы для систем отопления приняты водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* для диаметров менее 50 мм и стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91 для диаметров более 50 мм.

Магистральные трубопроводы проложить с уклоном 0,002 в сторону узлов управления.

Магистральные трубопроводы отопления изолируются теплоизоляцией из вспененного каучука толщиной 19 мм или аналог с сохранением проектных характеристик.

Антикоррозийное покрытие под изоляцию - грунт. Компенсация тепловых удлинений магистральных трубопроводов - за счет углов поворота трубопроводов.

Проходы трубопроводов и стояков через поэтажные перекрытия и перегородки в гильзах с негорючим уплотнением.

Воздухоудаление из системы отопления осуществляется через краны Маевского, установленные в пробках отопительных приборов и воздуховыпускные устройства, установленные в высших точках системы.

Для регулирования, отключения и опорожнения на ветках и стояках систем отопления установить арматуру.

Вентиляция жилой части - вытяжная с естественным побуждением. Вытяжка из кухонь и санузлов осуществляется через каналы в кирпичных стенах. Приток - через оконные клапаны, открываемые фрамуги окон, щели и окна в режиме микропроветривания. Выбросы вентканалов на кровле оборудуются турбодефлекторами.

Источником теплоснабжения жилого дома является блочная котельная "Приуралье" р. п. Чишмы, ул. Северная, 10.

Точка подключения проектируемой теплосети предусмотрена в существующей (реконструируемой) тепловой камере УТ-1 (ТК-39), на существующей теплосети 2Ф 219х6.0 мм.

От точки подключения до жилого дома проложить двухтрубную теплосеть 2Ф100мм. Прокладка трубопроводов тепловых сетей принята в непроходном канале, согласно технических условий.

Тепловые сети монтировать из гибких полимерных труб с проводниками индикаторами системы оперативного контроля (ОДК).

Трубы в канале укладываются на песчаную подушку h=100мм.

Прокладка теплосети по техподполью здания жилого дома на отм. -2.400, до узлов управления 2-х трубная, проложенная под потолком техподполья в изоляции.

Трубопроводы теплосети в тепловой камере и техподполье жилого дома монтировать из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, 10705-80* гр. В10 термообработанных.

В техподполье и тепловой камере изоляция трубопроводов тепловых сетей принята:

- а) антикоррозийное покрытие - эмаль в три слоя.
- б) основной теплоизоляционный слой - маты из стеклянного штапельного;
- в) покровный слой - стеклопластик рулонный марки.

Потребители тепла по надежности относятся ко второй категории потребителей, допускающие снижение температуры в отапливаемых помещениях на период ликвидации аварии, но не более 54 часов.

Приготовление горячей воды предусмотрено от электрических водонагревателей, расположенных в квартирах.

На вводе теплосети в жилой дом, в узле учета, установить общедомовой узел учета тепловой энергии, в котором предусмотреть вывод информации теплосчетчиков на информационно-измерительную систему МУП "Чишмыэнергосервис".

На вводе труб теплосети в техподполье установить терминал измерительный на трубопроводах теплосети.

Компенсация тепловых удлинений в техподполье принята за счет углов поворотов трассы теплосети.

Компенсация тепловых удлинений труб теплосети за счет углов поворотов трассы, при прокладке из труб не требуется.

Запорно - регулирующая арматура - стальная шаровая - на сварке.

Уклон трубопроводов тепловых сетей независимо от направления движения теплоносителя и способа прокладки должен быть не менее 0,002.

Уклон теплосети выполнить от здания в сторону тепловой камеры, где установить в нижних точках спускники. В верхних точках теплосети установить воздушники.

Для выпуска сетевой воды из теплосети запроектирован сбросной колодец СК1.

Спуск воды из трубопроводов в низших точках водяных тепловых сетей должен предусматриваться отдельно из каждой трубы с разрывом струи в сбросной колодец с последующим отводом воды передвижными насосами в систему ливневой канализации.

При прокладке тепловых сетей в непроходном канале, трубы укладываются на песчаное основание толщиной не менее 100 мм.

В местах проезда автотранспорта и техники предусмотрены усиленные лотки и плиты перекрытия теплового канала.

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

ПД выполнено на основании Задания на разработку проектной документации по объекту: «Жилой дом литер 3 территории ограниченной, улицами Ленина, Приуралье, Революционная и Почтовым переулком в р.п. Чишмы Республики Башкортостан» (далее -ТЗ).

Проектом предлагается оснащение следующими системами:

- система пожарной сигнализации;
- система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

Установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства ООО «КБ Пожарной Автоматики». Установка данного оборудования выполнена согласно СП 484.1311500.2020 п.5.12. Все головные устройства объекта ППКУП «R3-Рубеж-2ОП» связаны между собой по кольцевому интерфейсу R3-Link для обмена информации согласно СП 484.1311500.2020 п.5.3.

Все помещения комплекса оборудуются СПС, за исключением помещений в п.4.4 СП 486.1311500.2020. В жилых помещениях (комнатах), прихожих (при их наличии) и коридорах квартир устанавливаются автономные дымовые ИП. Согласно СП 484.1311500.2020 п. 6.6.27 ИПР устанавливаются на путях эвакуации, у выходов из зданий, в вестибюлях, холлах.

В соответствии с СП 484.1311500.2020 п. 6.3.4 объект делиться на ЗКПС.

На объекте предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией 1 типа (далее СОУЭ).

Согласно ПУЭ и СП 5.13130.2009 установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется от сети через резервированные источники питания. Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги.

Сети связи

Проектом предусматривается организация сетей телефонизации, радиофикации и домофонной сети жилого дома.

Проект выполнен в соответствии с заданием на разработку проектной документации по объекту: «Жилой дом литер 3 территории, ограниченной улицами Ленина, Приуралье, Революционная и Почтовым переулком в р.п. Чишмы Республики Башкортостан» (далее - ТЗ) и Техническими условиями №1122СП-2023 (далее – ТУ).

Подключение к городской сети связи общего пользования предусмотрено на 35 абонентов в секции 1 и 2. и 40 абонентов в секции 3.

Для подключения к городской сети общего пользования требуется подключение к сетям провайдера услуг. На более поздних этапах предполагается привлечение провайдера, предоставляющего свои услуги непосредственно на объекте, исходя из чего выполнены проектные решения в данном объеме.

Телефонизация жилого дома осуществляется от телефонных сетей связи провайдера услуг связи.

Внутренняя сеть телефона прокладывается от телекоммуникационного шкафа провайдера услуг связи до квартирных монтажных коробок в трубах в полу.

Подключение к сети телефонизации и интернет производится силами провайдера услуг по заявкам жильцов после сдачи объекта в эксплуатацию.

Точка подключения: Шкаф провайдера ТШ ПР (АО «Уфанет») на отм. -2.400.

В качестве источника радиофикации применяется КОНВЕРТЕР IP/СПВ FG-ACE-CON-VF/ETH, V2 (или аналог) устанавливаемый в ТШ провайдера силами провайдера, который преобразовывает информационный сигнал, получаемый по оптоволокну в 30В линию радиофикации.

В данном проекте применено замочно -переговорное устройство «Визит-М», поставляемое ООО НПФ «МОДУС-Н», г. Москва. Устройство «Визит-М» предназначено для подачи сигнала вызова из подъезда в квартиру двусторонней связи "посетитель-железнодорожник", а также дистанционного открывания электрифицированного замка на входной двери

подъезда из любой квартиры. В комплект поставки входят также блоки вызова (БВ), устанавливаемые на неподвижно укрепленной створке двери; блоки коммутации (БК), устанавливаемые в слаботочном шкафу.

Согласно технических условий № 1122СП-2023 выданных АО «Уфанет» предусматривается строительство кабельной линии связи от муфты АО «Уфанет» расположенной на опоре на пересечении ул. Ленина и Почтовый переулок до проектируемого здания с установкой колодцев малого типа.

В проекте принято сертифицированное оборудование. Кабельная продукция соответствует требованиям Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» №123 ФЗ от 22 июля 2008г и ГОСТ 31565 2012.

4.2.2.8. В части организации строительства

Общая продолжительность строительства составляет 9 мес., в том числе подготовительный период 1 мес.

Район характеризуется широко развитой транспортной инфраструктурой.

Обеспечение объекта конструкциями и материалами осуществляется с предприятий стройиндустрии, фирм, частных предприятий района строительства. Доставка строительных конструкций и материалов осуществляется автомобильным транспортом по существующей сети улиц и дорог.

Организационно-технологической схемой строительства предусматривается выделение периода подготовительных работ и периода основных работ. Подготовка строительства охватывает организационные мероприятия и работы подготовительного периода.

Работы подготовительного период:

- сдача - приемка геодезической разбивочной основы для строительства и геодезические разбивочные работы для прокладки инженерных сетей, дорог и возведения зданий и сооружений;

- устройство временного инвентарного защитно-охранного ограждения стройплощадки в соответствии ГОСТ Р 58967-2020 (высотой 2,2 м из оцинкованного профилированного листа на бетонных блоках, без фундаментов и без рывья ям);

- размещение временных зданий и сооружений административного и санитарного бытового назначения для нужд строительства;

- освоение стройплощадки, снос зданий и сооружений, вынос сетей инженерного обеспечения, расчистка территории, вертикальная планировка участка, организация стока поверхностных вод;

- устройство временных дорог, оборудование въезда-выезда, размещение поста охраны, размещение мойки колес на выезде со строительной площадки;

- прокладка временных инженерных сетей электроснабжения, водоснабжения, канализации;

- обеспечение стройплощадки противопожарным инвентарем, освещением и средствами связи.

Временное водоснабжение строительной площадки выполняется прокладкой полипропиленовых труб наружным диаметром 42 мм на глубине 2,3 м., с подключением к существующему водопроводу (точку подключения см. стройгенплан). Временное водоснабжение строительной площадки необходимо осуществлять в соответствии требованиям СП 2.2.3670-20. Воду для питья закупать бутилированную по договору с соответствующей фирмой на законных основаниях, имеющей сертификаты качества предоставляемой продукции.

Качество воды, используемой для технологических и санитарно-бытовых нужд, должно отвечать требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»; ГОСТ Р 70152-2022 "Качество воды".

Временная канализация от временных зданий выполняется прокладкой полиэтиленовых труб наружным диаметром 110мм (ГОСТ 18599-2001) с уклоном 0,02 на глубине 1,8м, с подключением в существующую сеть хозяйственной канализации (точку подключения см. стройгенплан).

Пожаротушение на период строительства предусматривается от существующих пожарных гидрантов. Проектируемые пожарные гидранты необходимо обустроить в подготовительный период строительства.

Временное электроснабжение выполняется в соответствии с проектом на временное электроснабжение стройплощадки. Разводку временного кабеля по территории стройплощадки к потребителям эл. энергии выполнить согласно схеме временного электроснабжения стройплощадки, составленной и утвержденной в установленном порядке на стадии разработки проектов производства работ. Для приема, преобразования и распределения электроэнергии на строительной площадке устанавливается временная КТП 6/0,4 кВ.

Освещение стройплощадки предусматривается светодиодными прожекторами IEK LPDO601-30-65-K01 (30 Вт) с креплением прожекторов к стойкам ограждения и фасадам временных зданий. Освещение рабочих мест выполнять с применением переставных осветительных комплексов типа ОК-1 со светодиодными прожекторами (мощностью 70 Вт). Кабель наружного освещения прокладывается по стойкам временного ограждения стройплощадки и инвентарным переставным стойкам электроснабжения с применением самонесущих изолированных проводов напряжением до 0,4 кВ. На въезде выезде со строительной площадки высота провиса временного электрокабеля над временной дорогой должна быть не менее 5 м. Строительные машины (экскаватор, бульдозер, монтажный кран и пр.) так же должны быть оборудованы осветительными устройствами заводского изготовления.

Обеспечение сжатым воздухом - от передвижного компрессора типа ЗИФ-55.

Основной период строительства включает в себя работы по возведению здания жилого дома, прокладке наружных и внутренних сетей инженерного обеспечения, отделочные и специальные работы, благоустройство территории освоения объекта.

Последовательность возведения основных объектов строительства и выполнения работ основного периода представлена в графической части ПОС на листе «Календарный план строительства».

Технологическую последовательность производства работ на захватках и участках следует предусматривать таким образом, чтобы на совместных границах участков не производились одновременно работы, связанные с монтажом или подачей грузов кранами; под захватками, где осуществляется работа, связанная с подачей груза кранами, не должны выполняться другие работы; при необходимости эти работы должны выполняться в другую смену.

Осуществление строительных работ разрешается только при наличии утвержденных проекта организации строительства и проектов производства работ. Технологические карты следует использовать в составе проектов производства работ на выполнение отдельных видов работ (бетонных, монтажных, санитарно-технических, отделочных, геодезических и т.п.).

4.2.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел «Мероприятий по охране окружающей среды» разработан в ноябре 2023 года на основании технического задания на проектирование в соответствии с законодательством Российской Федерации, стандартами РФ, действующими нормативными документами Министерства природных ресурсов России, правилами по проектированию и обращению с твердыми промышленными отходами и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную, экологическую деятельность.

Проектной документацией на участке намечаемого строительства проектируется объект «Жилой дом литер 3 на территории, ограниченной улицами Ленина, Приуралье, Революционная и Почтовым переулком в р.п. Чишмы Республики Башкортостан».

Проектируемый объект не является объектом производственного назначения.

В административном отношении участок расположен в Республике Башкортостан, Чишминский район, в р.п. Чишмы.

Проектируется 3-х секционный жилой дом, литер 3; наружные стены кирпичные, фундамент - сваи, предполагаемая глубина заложения - 3,3 м, этажность - 5/1.

Климатические параметры, приняты согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. Актуализированная версия СНиП 23-01-99» по данным наблюдений метеостанции Уфа.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в воздухе в н.п. Чишмы приняты по данным ФГБУ «Башкирское УГМС» от 17.12.2019 № 1-18-5151.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ составляют: пыль - 0,260 мг/м³, диоксид серы - 0,018 мг/м³, оксид углерода - 2,3 мг/м³, диоксид азота - 0,076 мг/м³, оксид азота - 0,048 мг/м³, бенз(а)пирен - 2,0 10⁻⁶ мг/м³.

Период строительства

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительных работ являются дорожно-строительная техника и автотранспорт, сварочные работы, землеройные работы и другие виды работ, характерные для строительных площадок; источники выбросов рассредоточены по площадке.

Основными источниками выделения загрязняющих веществ являются выхлопные трубы автотранспорта и спецтехники, работающие на площадке строительства, сварочные работы.

В период строительных работ в атмосферный воздух будут поступать следующие загрязняющие вещества:

- диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, диоксид серы, сажа, несгоревшие углеводороды, которые поступают в воздух с выхлопными газами автомашин и спецтехники;

- железа оксид, марганец и его соединения, фториды газообразные, фториды плохо растворимые, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, диоксид серы, которые поступают во время сварочных работ.

Из выбрасываемых загрязняющих веществ эффектом суммации обладают: диоксид азота и диоксид серы (группа № 6204), оксид углерода и пыль неорганическая SiO₂ 20-70% (группа суммации № 6046), фториды газообразные и фториды плохо растворимые (группа суммации №6053), диоксид серы и фториды газообразные (группа суммации № 6205).

Общий валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства составляет 1,679363 т/период.

Расчеты рассеивания выполнены на период строительства, при работе максимального количества источников загрязнения атмосферы.

Расчеты рассеивания выполнены в локальной системе координат, значения коэффициента оседания загрязняющих атмосферу веществ приняты согласно приказу Минприроды России от 06.06.2017 № 273.

Расчет концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен по программе расчета загрязнения атмосферы «УПРЗА-Эколог», версия 4.60. Данная программа входит в Перечень программных продуктов по атмосферному воздуху, утвержденный АО НИИ охраны атмосферного воздуха АО «НИИ Атмосфера».

Выполнен расчет загрязняющих веществ по максимально-разовым концентрациям с учетом фона, с учетом застройки по следующим веществам: марганцу и его соединениям, диоксиду азота, оксиду азота, углероду, диоксиду

серы, оксиду углерода, гидрофториду, диметилбензолу, керосину, уайт-спириту, алканам C12-C19, пыли неорганической SiO₂ 20-70% и группам суммации 6204, 6205.

Вариант расчета 2. Выполнен расчет загрязняющих веществ по среднегодовым концентрациям по следующим веществам: марганцу и его соединениям, диоксиду азота, оксиду азота, углероду, оксиду углерода, гидрофториду, диметилбензолу.

Вариант 3. Дополнительно выполнен расчет рассеивания по следующим веществам: оксиду железа, марганцу и его соединениям, диоксиду азота, углероду, диоксиду серы, оксиду углерода, гидрофториду, пыли неорганической SiO₂ 20-70% со среднесуточными ПДКс.с.

Результаты расчетов рассеивания в приземном слое атмосферы показали, что по всем веществам и группам суммации 6204, 6205 максимальные приземные концентрации с учетом фона в расчетных точках остаются в пределах установленных нормативов и не превышают допустимые концентрации (гигиенические нормативы содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе).

Период эксплуатации

На период эксплуатации расчеты выбросов загрязняющих веществ выполнены от источников, действие которых намечается при эксплуатации объекта намечаемого строительства «Жилой дом литер 3 на территории, ограниченной улицами Ленина, Приуралье, Революционная и Почтовым переулком в р.п. Чишмы Республики Башкортостан».

Во время эксплуатации объекта источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться:

- открытая стоянка автомобилей на 26 м/м (6001, неорганизованный);
- открытая стоянка автомобилей на 6 м/м (6002, неорганизованный);
- мусоровоз (6003, неорганизованный).

Общий валовый выброс загрязняющих веществ (азота диоксид (диоксид азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод монооксид; угарный газ), бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный), выделяющихся на период эксплуатации объекта, составит 0,187431 т/год.

Результаты расчетов рассеивания в приземном слое атмосферы показали, что по всем веществам и группе суммации 6204 максимальные приземные концентрации с учетом фона в расчетных точках остаются в пределах установленных нормативов и не превышают допустимые концентрации (гигиенические нормативы содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе).

С учетом того, что по результатам расчетов рассеивания не установлено превышение допустимых концентраций загрязняющих веществ (гигиенические нормативы содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе), выбросы на уровне расчетных величин предлагаются в качестве нормативных (период строительства, период эксплуатации).

На строительной площадке основными источниками шума являются дорожно-строительная техника и механизмы, сварочное оборудование.

Расчет уровня звука от источников шума произведен с помощью компьютерной программы «Эколог-Шум».

Допустимые эквивалентные уровни звука приняты по СанПиН 1.2.3685-21 для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, допустимые эквивалентные уровни звука составляют 55 дБА днем и 45 дБА - ночью.

Результаты проведенных расчетов по уровням звукового давления (дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами (в Гц), от источников шума сведены в таблицу 2.13.

По результатам расчетов уровней шумового воздействия на период строительства не установлено превышение допустимых уровней по шуму (СанПиН 1.2.3685-21); шумовое воздействие носит временный характер, воздействие прекращается по окончании строительства; в целом, в период строительства шумовое воздействие оценивается на уровне, характерном для строительных площадок.

На территории проектируемого объекта на период эксплуатации основными источниками шума являются транспорт, вентиляционное оборудование, другие источники шума находятся внутри помещений и защита от создаваемого ими шума обеспечивается архитектурно-строительными решениями

Расчет звукового давления в расчетных точках произведен от всех источников постоянного и непостоянного шума. Так как на территории проектируемого объекта имеются источники шума, работающие в ночное время суток, расчет уровня шума выполнен при работе всех источников шума в ночное время суток. Результаты проведенных расчетов по уровням звукового давления (дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами (в Гц), от источников шума сведены в таблицы 2.17.

Проектируемый дом не является объектом, для которого в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 устанавливается санитарно-защитная зона.

В границах участка изысканий постоянные водные объекты (реки, ручьи, озера) отсутствуют, временные водные объекты (лога, овраги, балки) отсутствуют; участок расположен вне водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

Участок проектируемых работ не попадает в зоны санитарной охраны водозабора Исаковский Исаковского месторождения подземных вод.

В радиусе 1 км от участка работ договоры водопользования на забор воды из поверхностных водных объектов на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды Минэкологии РБ не заключались.

Проектной документацией не предусматривается забор воды из подземных и поверхностных источников, сброс стоков в водные объекты; водоснабжение и водоотведение предусматривается подключением к сетям водоснабжения и канализации.

Источником хозяйственно-питьевого противопожарного водоснабжения жилого дома является существующий кольцевой водопровод по ул. Ленина.

Канализация хозяйственно-бытовая предназначена для отведения бытовых стоков от санитарно-технических приборов жилого дома в проектируемую наружную сеть бытовой канализации.

Отвод дождевых и талых вод с кровли жилого дома предусматривается открыто в лотки около здания.

Участок расположен в черте населенного пункта, категория земель - земли населенных пунктов.

Участок расположен вне особо охраняемых территорий федерального, регионального и местного значений.

В границах участка намечаемого строительства отсутствуют земли лесного фонда.

По результатам выполненных изысканий в границах участка освоения насыпной грунт представлен щебнем, почвой, глиной, с включениями гравия до 20%, строительным мусором; мощность слоя - до 1,3 м.

Почвенно-растительный слой распространен в южной части участка, мощность - до 0,4 м.

Согласно технико-экономическим показателям (2023.2006-ПЗУ) площадь землеотвода - 5268,0 м², площадь освоения - 6759,2 м², площадь застройки - 1621,8 м, площадь покрытий - 3345,5 м, площадь озеленения - 1791,9 м.

На свободной территории устраиваются газоны с посевом многолетних трав. По окончании строительства выполняется планировка территории, озеленение территории.

Региональным оператором, в зону деятельности по обращению с отходами которого входит Чишминский район Республики Башкортостан, является МУП «Специализированное автомобильное хозяйство по уборке города» городского округа город Уфа Республики Башкортостан (лицензия от 20.11.2019 02 № 00813 на осуществление деятельности по сбору,

транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности, предоставленная Муниципальному унитарному предприятию «Специализированное автомобильное хозяйство по уборке города» городского округа город Уфа Республики Башкортостан; срок действия лицензии - бессрочно).

Размещение отходов возможно на полигоне ТБО (д. Бабиково). Представлены уведомление Росприроднадзора от 17.01.2022 № 02/0102 о переоформлении лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности ООО «Уют», выписка из реестра лицензий № 47704 по состоянию на 17.01.2022, регистрационный номер лицензии - (02)- 021027-СТР/П, дата предоставления лицензии - 17.01.2022.

Обоснование расчетного количества отходов на период строительства выполнено на основании задания ГИП ООО ПИ «АС-Проект» от 08.11.2023 №356.

При строительстве полному использованию подлежат (в отходы не переводятся): бетонная смесь, раствор, песок, ПГС, щебень, кирпич, сталь арматурная, а также используемые готовые изделия (конструкции).

При расчетах количества образования отходов производства и потребления, относящихся к твердым коммунальным отходам (ТКО), нормативы образования приняты для территорий Республики Башкортостан.

Характеристика отходов строительства (расчетное количество) и на период эксплуатации представлена в таблице 2.6.1. и 2.6.2.

Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду на период строительных работ и на период эксплуатации объекта выполнен с учетом данных постановления Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

Согласно постановлению Правительства РФ от 20.03.2023 № 437 в 2023 году ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду применяются с использованием коэффициента - 1,26.

4.2.2.10. В части пожарной безопасности

Пожарная безопасность объекта защиты обеспечивается выполнением в полном объеме требований пожарной безопасности, установленных Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (ред. 14.07.2022 г.), а также выполнением требований пожарной безопасности, содержащихся в нормативных документах по пожарной безопасности - национальных стандартах, сводах правил, а также иных содержащих требования пожарной безопасности документах, которые включены в «Перечень документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», утвержденный приказом Росстандарта от 13.02.2023 № 318.

В соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», на объекте защиты создается система обеспечения пожарной безопасности, которая включает в себя систему предотвращения пожара (исключение условий возникновения пожаров), систему противопожарной защиты (защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и ограничение его последствий), комплекс организационно - технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Противопожарные расстояния от проектируемого жилого дома до соседних зданий приняты в зависимости от назначения, степени огнестойкости и класса их конструктивной пожарной опасности, и соответствуют требованиям Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, СП 4.13130.2013.

Фактические противопожарные разрывы до соседних зданий составляют: 13,6 метра до жилого здания, II-й степени огнестойкости (C0) с северо-восточной стороны; 31,5 метра до _ жилого _ здания, II-й степени огнестойкости (C0) с юго-западной стороны; 12 метров до проектируемого здания ТП, II-й степени огнестойкости (C0).

Источником наружного противопожарного водоснабжения принята наружная водопроводная сеть низкого давления, с пожарными гидрантами. Свободный напор в сети составляет не менее 10 метров. Расход воды на наружное пожаротушение принят 20 л/с, по таблице 2, СП 8.13130.2020. Расположение пожарных гидрантов (один – существующий, один – проектируемый) обеспечивает пожаротушение любой части здания не менее чем от двух гидрантов, с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием. Направление движения к пожарным гидрантам обозначается указателями по ГОСТ Р 12.4.026.

Подъезд пожарных автомобилей обеспечивается в соответствии с СП 4.13130.2013 (ред. 15.06.2022) – по всей длине с двух продольных сторон здания. Ширина проезда принята не менее 4,2 м, расстояние от внутреннего края проезда до стен здания 5 - 8 м. Конструкция дорожной одежды проезда для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

На территории, расположенной между подъездом для пожарных автомобилей и зданием не предусмотрено размещение ограждений, воздушных линий электропередачи, осуществление рядовой посадки деревьев и установка иных конструкций, способных создать препятствия для работы пожарных автолестниц и автоподъемников.

В соответствии со ст. 76, п. 1, Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» время прибытия первого подразделения пожарной охраны к месту пожара составляет не более 10 минут.

Пожарно-технические характеристики здания жилого дома: степень огнестойкости - II, класс конструктивной пожарной опасности C0, класс функциональной пожарной опасности Ф1.3.

Для деления здания на секции, в том числе подвального этажа, предусмотрены противопожарные стены 2-го типа, соответствующие требованиям СП 2.13130.2020.

Пределы огнестойкости применяемых строительных конструкций предусмотрены в соответствии с таблицей 21, Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» - для принятой II-й степени огнестойкости здания:

- несущие стены, колонны и другие несущие элементы – не менее R 90;
- наружные ненесущие стены – не менее E 15;
- перекрытия междуэтажные (в том числе над подвалом) – не менее REI 45;
- строительные конструкции бесчердачных покрытий: настилы (в том числе с утеплителем) – не менее RE 15, фермы, балки, прогоны – не менее R 15;
- строительные конструкции лестничных клеток: внутренние стены – не менее REI 90, марши и площадки лестниц – не менее R 60.

Пожарно – техническая высота здания – 14,4 м.

Здание предусматривается единым пожарным отсеком, с площадью этажа в пределах пожарного отсека менее 1050 кв.м.

Узлы пересечения ограждающих строительных конструкций кабелями, трубопроводами и другим технологическим оборудованием предусматриваются с пределом огнестойкости не ниже требуемых пределов, установленных для этих конструкций.

Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45.

Здание трансформаторной подстанции (ТП): степень огнестойкости - II, класс конструктивной пожарной опасности C0, класс функциональной пожарной опасности Ф 5.1.

Проектные решения по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара направлены на своевременную и беспрепятственную эвакуацию людей; спасение людей, которые могут подвергнуться воздействию опасных факторов пожара; защиту людей на путях эвакуации от воздействия опасных факторов пожара. Эвакуация людей из здания обеспечивается наличием достаточного количества эвакуационных выходов, соответствующих требованиям Федерального закона от 22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 1.13130.2020.

Высота эвакуационных выходов в свету определена не менее 1,9 м.

Ширина эвакуационных выходов установлена не менее 0,8 м.

Ширина выходов из лестничных клеток наружу принята не менее требуемой ширины эвакуационного пути по маршу лестницы.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету принята не менее 2 м.

Ширина горизонтальных участков путей эвакуации принята не менее 1 метра.

Ширина пути эвакуации по коридору принята не менее 1,4 м.

Ширина тамбуров, расположенных на путях эвакуации, принята больше ширины дверных проемов не менее, чем на 0,5 м, а глубина - более ширины дверного полотна не менее чем на 0,5 м, но не менее 1,5 м.

Ширина пути эвакуации по лестнице принята не менее 1,05 м.

Ширина лестничных площадок установлена не менее ширины марша.

Уклон лестниц на путях эвакуации составляет не более 1:1, а ширина проступи - не менее 25 см; высота ступени - не более 22 см и не менее 5 см.

В здании предусматриваются обычные лестничные клетки типа Л1.

Стены лестничных клеток типа Л1 возводятся на всю высоту здания. Внутренние стены лестничных клеток типа Л1 не имеют проемов, за исключением дверных. Расстояние по горизонтали между проемами в наружных стенах лестничных клеток и проемами в наружной стене здания принято не менее 1,2 м.

Классы пожарной опасности декоративно - отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации соответствуют нормативным требованиям, установленным в Федеральном законе от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 1.13130.2020.

На путях эвакуации предусмотрено аварийное освещение в соответствии с требованиями раздела 7.6, СП 52.13330.2016.

Из подвала предусмотрены эвакуационные выходы наружу.

Каждая квартира на первом этаже имеет эвакуационный выход наружу через коридор и лестничную клетку.

Каждая квартира на 2-5 этажах, имеет эвакуационный выход в коридор, ведущий непосредственно на лестничную клетку.

Предусмотрены мероприятия, направленные на обеспечение безопасности маломобильных групп населения (МГН) при пожаре в соответствии с разделом 9, СП 1.13130.2020.

Эвакуация МГН за пределы здания с первого этажа обеспечена наличием пандусов, выходов непосредственно наружу.

На этажах здания, куда обеспечивается доступ МГН группы М4, и эвакуация за пределы здания не обеспечена иным способом (наличие пандуса, выход непосредственно наружу), предусматриваются пожаробезопасные зоны 4-го типа.

Проектными решениями разработаны мероприятия по обеспечению деятельности пожарных подразделений в соответствии с требованиями статьи 90, Технического регламента о требованиях пожарной безопасности:

- предусматриваются пожарные проезды и подъездные пути к зданию для пожарной техники, совмещенные с функциональными проездами и подъездами, соответствующие требованиям раздела 8, СП 4.13130.2013;
- предусматриваются средства подъема личного состава подразделений пожарной охраны и пожарной техники на этажи и на кровлю здания;
- предусматривается противопожарный водопровод, в соответствии с требованиями СП 8.13130.2020.

Помещения технического назначения отнесены к категориям пожарной опасности В3, Д, здание ТП – к категории В, в соответствии с СП 12.13130.2009.

В здании жилого дома все помещения, кроме помещений с мокрыми процессами, технических помещений, в которых отсутствуют горючие материалы, категории Д, лестничных клеток, защищаются автоматической системой пожарной сигнализации (СПС) и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ).

Система пожарной автоматики (СПА) спроектирована на основе нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативных документов по пожарной безопасности.

Сбор, обработка и представление информации дежурному персоналу, а также формирование необходимых сигналов управления в СПА и для инженерных систем объекта осуществляется прибором приемно-контрольными пожарным (ППКП).

ППКП, функциональные модули индикации и управления, источники бесперебойного электропитания (ИБЭ) обеспечивают передачу сигналов о пожаре в помещение пожарного поста.

Общее количество извещателей пожарных (ИП), подключенных к одному ППКП, не превышает 512. На объекте предусмотрена адресная система пожарной сигнализации.

Предусмотрено применение извещателей дымовых оптических; адресных ручных пожарных извещателей.

Проведено деление объекта на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС).

Принятие решения о возникновении пожара в заданной ЗКПС осуществляется выполнением алгоритма В, согласно СП 484.1311500.2020.

Предусмотрены мероприятия по защите от ложных срабатываний СПС.

Извещатели пожарные ручные (ИПР) устанавливаются на путях эвакуации, у выходов из здания.

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) 1-го типа по СП 3.13130. Активация СОУЭ осуществляется автоматически по сигналу из любой ЗКПС.

Жилые помещения (комнаты), и коридоры квартир, не оборудованные дымовыми пожарными извещателями СПС и пожарными оповещателями системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, оборудованы автономными дымовыми пожарными извещателями.

На сети хозяйственно - питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

Состав и функциональные характеристики технических средств систем противопожарной защиты объекта приняты в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009, СП 484.1311500.2020.

В разделе разработан перечень организационно – технических мероприятий в соответствии с требованиями Правил противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденных Постановлением Правительства РФ от

16.09.2020 № 1479 (ред. от 24.10.2022), направленный на обеспечение пожарной безопасности на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства. В перечне определены обязанности должностных лиц, порядок проведения пожароопасных работ, нормы и порядок обеспечения объекта первичными средствами пожаротушения и правила их применения.

Проектные решения обоснованы ссылками на требования технических регламентов и нормативных технических документов в области стандартизации.

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

4.2.3.1. В части схем планировочной организации земельных участков

1. Представлено гарантийное письмо № 3768 от 13.12.2023г. Администрация МР Чишминского района РБ гарантирует подписание проекта выданного ГПЗУ с датированием и присвоением ранее указанного номера;
2. Хозяйственная площадка увеличена;
3. В графическую часть добавлен план земляных масс.

4.2.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

1. Внесено дополнение. Раздел дополнен чертежом, инсоляционная схема квартир на генплане.
2. Внесено изменение в В ТЧ.АР приведено в соответствие по пунктам «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (с изменениями на 27 мая 2022 года) (редакция, действующая с 1 сентября 2022 года), Раздел 3 "Объемно планировочные и архитектурные решения" по пунктам.
3. Внесено изменение в ТЧ.АР листы 2, 3, ГЧ.АР лист 1 (нормативы не актуальные) ГОСТ 2316699, приведено в соответствие с требованием; ГОСТ 23166-2021 и т.д..
4. Внесено изменение в ГЧ, листы АР6-8, предусмотрены окна согласно ГОСТ 231662021 (все створки открывающиеся, низ окна ниже 800 мм д.б.).
5. Внесено изменение в ГЧ.ОДИ лист 2, на схеме показаны машиноместа для МГН согласно нормам СП 59.13330.2020 П.5.2.4 Габариты специализированного места для стоянки (парковки) транспортных средств инвалидов на кресле-коляске следует предусматривать размерами 6,0х3,6 м, что дает возможность создать безопасную зону сбоку и сзади машины.

4.2.3.3. В части конструктивных решений

1. В ИГИ категория карста откорректирована на VI. Карстообразование исключается.

4.2.3.4. В части систем электроснабжения

1. Сети защищены от перегруза согласно п.3.1.10 ПУЭ, п.433.1 ГОСТ Р 50571.4.43-2012.
2. Приборы учета предусмотрены в квартирных щитах согласно п.2.1 ТЗ. Схема скорректирована согласно п.17.9 СП256.1325800.2016.
3. В месте разделения реп-проводника на нулевой защитный и нулевой рабочий проводники предусмотрены отдельные зажимы или шины для проводников, соединенные между собой согласно п.1.7.135 ПУЭ.
4. Сечение СИП выбрано по условиям механической прочности согласно п.2.4.14 ПУЭ.

4.2.3.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

1. Предоставлены технические условия на отвод поверхностных сточных вод;
2. Ссылки на нормативно-техническую документацию приведены в соответствии действующим редакциям документов;
3. Текстовая и графические части подразделов приведены в соответствии принятым техническим решениям;
4. Приведены сведения о технических характеристиках трубопроводов с учетом заданных условий эксплуатации.

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

1. Предусмотрена двухтрубная система отопления.
2. Предусмотрены клапаны для вентиляции.
3. Откорректированы ссылки на НТД.
4. Откорректировано значение тепловой нагрузки.

4.2.3.7. В части систем связи и сигнализации

1. В текстовую часть в перечне документов, на основании которых разработан подраздел приведено Задание на разработку проектной документации по объекту: «Жилой дом литер 3 территории ограниченной, улицами Ленина, Приуралье, Революционная и Почтовым переулком в р.п. Чишмы Республики Башкортостан».
2. Уточнено: Согласование проектных решений с АО «Уфанет» будет выполнено в стадии РД.

3. Приведены сведения об особенностях установки дымовых пожарных извещателей в зависимости от принятого алгоритма и высоты потолков в защищаемом помещении, ссылки на разделы проекта, в которых выполняется электроснабжение системы ПС.

4. Приведены сведения о выполнении требований п.1,1), п.4 Статьи 84 ФЗ- № 123, п.п.4.1, 4.2, 4.3, 4.8 СП 3.13130.2009, п.4.7 ГОСТ Р 59639-2021, п.4.50, п.4.52, п.п.6.6, 6.7 СП133.13330.2012, таблицы 12.6 СП 42.13330.2016, п.2.3.100 ПУЭ, п.12.10.1, Таблица 12.3 РД 45.120.2000, о применении сертифицированной огнестойкой кабельной линии (ОКЛ),

5. В ПЗ запись «в лифтовых холлах» удалена.

6. В ПЗ добавлена запись, что все оборудование сертифицировано.

7. Скорректирована Графическая часть.

4.2.3.8. В части организации строительства

1. Графическая часть раздела дополнена листами согласно п. 23ч, 23ш Постановления Правительства РФ № 87 (ред. от 27.05.2022) "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию"

4.2.3.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

1. В процессе проведения экспертизы оперативные изменения не вносились.

4.2.3.10. В части пожарной безопасности

1. В процессе проведения экспертизы оперативные изменения не вносились.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

В соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации оценка результатов инженерных изысканий осуществлялась на соответствие требованиям, действовавшим на дату выдачи градостроительного плана.

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-гидрометеорологические 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

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика на проектирование и требованиям технических регламентов.

В соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации оценка проектной документации осуществлялась на соответствие требованиям, действовавшим на дату выдачи градостроительного плана.

VI. Общие выводы

1. Результаты инженерных изысканий по объекту капитального строительства "Жилой дом литер 3 территории, ограниченной улицами Ленина, Приуралье, Революционная и Почтовым переулком в р.п. Чишмы Республики Башкортостан" соответствуют требованиям технических регламентов.

2. Проектная документация по объекту капитального строительства "Жилой дом литер 3 территории, ограниченной улицами Ленина, Приуралье, Революционная и Почтовым переулком в р.п. Чишмы Республики Башкортостан" соответствует требованиям технических регламентов, заданию застройщика на проектирование и результатам инженерных изысканий.

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

1) Шарыгин Сергей Николаевич

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-49-1-12925
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2024

2) Карпова Жанна Борисовна

Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-1-7576
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.10.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.10.2024

3) Костенко Екатерина Сергеевна

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-32-1-8973
Дата выдачи квалификационного аттестата: 16.06.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 16.06.2024

4) Меркулова Марина Анатольевна

Направление деятельности: 24. Инженерно-гидрометеорологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-24-14839
Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.05.2022
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.05.2027

5) Бондаренко Дмитрий Сергеевич

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-47-2-9494
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.08.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.08.2029

6) Сарварова Айгуль Айратовна

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-21-2-2853
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.04.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.04.2024

7) Ишков Анатолий Борисович

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-18-7-12015
Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.05.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.05.2029

8) Гординова Валерия Анатольевна

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-31-16-12373
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.08.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.08.2029

9) Туленкова Надежда Николаевна

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

10) Петрокевич Александр Александрович

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-3-14-13330
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020

11) Макаров Алексей Вячеславович

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

12) Туленков Александр Владимирович

Направление деятельности: 12. Организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-12-13826
Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.10.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.10.2025

13) Садыкова Светлана Аркадьевна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-48-2-6389
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.10.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.10.2027

14) Грачев Эдуард Владимирович

Направление деятельности: 10. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-63-10-11549
Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.12.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.12.2028

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2D6E19500C4B0BABA4B7C2A5B
2C64A658
Владелец ГАТАУЛЛИН РУСТАМ
ФАНУЗОВИЧ
Действителен с 24.11.2023 по 24.02.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5D62900019B0B289442052A82
51DBA42
Владелец Шарыгин Сергей Николаевич
Действителен с 06.06.2023 по 20.08.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3FDD5E0019B007B04821179F63
3C45A6
Владелец Карпова Жанна Борисовна
Действителен с 06.06.2023 по 06.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4C17BA80046B08E904C3FF6CE
9E2F398C
Владелец Костенко Екатерина Сергеевна
Действителен с 21.07.2023 по 21.07.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1E1CEA3004FAF89BD491855321
AE848DC
Владелец МЕРКУЛОВА МАРИНА
АНАТОЛЬЕВНА
Действителен с 16.11.2022 по 16.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 12EF2E01CAAF26AD4D0F305A7
872B21B
Владелец Бондаренко Дмитрий
Сергеевич
Действителен с 19.03.2023 по 19.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6F10001E0AFDE88494ACF8D4B
793A53
Владелец Сарварова Айгуль Айратовна
Действителен с 10.04.2023 по 16.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 65CB8A00DCAF4F9B4A31C5117
7B58A38
Владелец Ишков Анатолий Борисович
Действителен с 06.04.2023 по 06.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 639C3600CFAF56974E16E6C69
A459681
Владелец Гординова Валерия
Анатольевна
Действителен с 24.03.2023 по 24.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 217D59B0081B02B804A5051E1A
192B3A3
Владелец Петрокевич Александр
Александрович
Действителен с 18.09.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 16911B400F1B0CB8040F2499A6
D951E0A
Владелец Макаров Алексей
Вячеславович
Действителен с 08.01.2024 по 08.04.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 18E5E8B00F9AF5F914A682CE9
A400406C
Владелец ТУЛЕНКОВ АЛЕКСАНДР
ВЛАДИМИРОВИЧ
Действителен с 05.05.2023 по 05.08.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 384EA30087AFFBBA4B2305244
3106E70
Владелец Садыкова Светлана
Аркадьевна
Действителен с 11.01.2023 по 01.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1F34BAA007BB00A9F4ECD8EAF
21F4A214
Владелец Грачев Эдуард Владимирович
Действителен с 12.09.2023 по 04.11.2024