



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

02-2-1-3-066449-2023

Дата присвоения номера: 02.11.2023 12:26:35

Дата утверждения заключения экспертизы 02.11.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА "АРХПРОЕКТИЗЫСКАНИЯ"

"УТВЕРЖДАЮ"

Представитель ООО НЭ «АПИ» по доверенности №3 от 17.02.2022г.
Хаматзянов Айрат Флюрович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоэтажный жилой дом (литер 1) со встроенными предприятиями обслуживания населения в квартале, ограниченного улицами Ухтомского, Магистральной, Дагестанской и Правды в Демском районе городского округа город Уфа 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 НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА "АРХПРОЕКТИЗЫСКАНИЯ"
ОГРН: 1180280064788
ИНН: 0276936950
КПП: 027601001
Адрес электронной почты: info@expertizapdii.ru
Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан, ГОРОД УФА, УЛИЦА РОСТОВСКАЯ, ДОМ 18, ЛИТЕР К, ОФИС 303 А

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "УФАСТРОЙЗАКАЗЧИК"
ОГРН: 1050203956461
ИНН: 0274104330
КПП: 027201001
Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан, Г. УФА, УЛ. ЧЕБОКСАРСКАЯ, Д. 70, ОФИС 34

1.3. Основания для проведения экспертизы

- 1. Заявление от 28.08.2023 № 467, ООО "СЗ "УСЗ".
- 2. Договор от 28.08.2023 № 273э-2023, заключенный между ООО НЭ "АПИ" и ООО "СЗ "УСЗ".

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

- 1. Результаты инженерных изысканий (4 документ(ов) - 4 файл(ов))
- 2. Проектная документация (15 документ(ов) - 20 файл(ов))

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Многоэтажный жилой дом (литер 1) со встроенными предприятиями обслуживания населения в квартале, ограниченного улицами Ухтомского, Магистральной, Дагестанской и Правды в Демском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан
Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства: Республика Башкортостан, Город Уфа, ул. Магистральная, стр. Литер 1.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:
непроизводственный объект

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Этажность	эт	1-25
Количество этажей	эт	1-26
Количество квартир	шт	264
Общая площадь квартир	м2	10052,87

Площадь квартир	м2	9675,12
Жилая площадь квартир	м2	5032,80
Общая площадь здания	м2	14057,03
Площадь застройки жилого дома	м2	1093,80
Строительный объем	м3	48540,0
Строительный объем выше 0,000	м3	45486,0
Строительный объем ниже 0,000	м3	3054,0
Общая площадь встроенно-пристроенных помещений (помещение кратковременного пребывания детей на 20 мест, магазины, салон связи)	м2	777,55

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 участок изысканий расположен в южной части г. Уфы в микрорайоне Дема по ул. Ухтомского, Магистральная на городских территориях общего пользования в Демском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан. Участок работ представляет собой городскую, благоустроенную территорию с жилыми многоэтажными домами, административными нежилыми зданиями разной этажности с подземными и надземными коммуникациями. Рельеф участка равнинный и спокойный, явных уклонов не наблюдается, в основном спланированный в результате инженерного освоения территории. Абсолютные отметки колеблются от 101,12 до 102,39 м Балтийской системы высот. Проезд к участку работ возможен в любое время. В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к I левобережной надпойменной террасы долины реки Белая. Гидрографическая сеть изучаемой территории принадлежит бассейну поймы реки Белой. Рельеф территории I категории сложности с углами наклона поверхности не более 1 градуса. Опасных природных явлений и процессов на участке работ не наблюдается. Климат континентальный, лето умеренно теплое, иногда жаркое, сухое, зима холодная.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В административном отношении изучаемый участок расположен в Демском районе ГО г.Уфа Республики Башкортостан, располагается по адресу ул.Магистральная, д.11.

В геоморфологическом отношении участок приурочен к I (первой) левобережной надпойменной террасе р.Белой. Рельеф в пределах изучаемого участка относительно ровный, абсолютные отметки поверхности рельефа изменяются в пределах от 101,6-102,2 м.

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Участок изысканий расположен в квартале, ограниченном улицами Ухтомского, Магистральной, Дагестанской и Правды в Демском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан, по адресу ул. Магистральная, д.11

В геоморфологическом отношении участок приурочен к левобережной надпойменной террасе р. Белой, осложненной долиной р. Дема. Рельеф в пределах изучаемого участка относительно ровный, абсолютные отметки поверхности рельефа изменяются в пределах от 101,6-102,2 м. На момент проведения полевых работ на участке дома №11 и 11а снесены. На площадке имеются фрагменты разрушенных фундаментов. Прилегающая территория занята частным сектором (1-2-х этажные жилые дома и хозяйственные постройки) и 9-и этажными жилыми домами. Существующие здания находятся в удовлетворительном состоянии, следов деформаций и разрушений нет. По опросу

жителей никаких аварийных ситуаций за срок эксплуатации зданий не отмечено. Подземные коммуникации в контурах изучаемого участка представлены газопроводом, водопроводом и канализацией в северо-восточной и восточной части площадки со стороны ул.Магистральной. По периметру участка за его пределами проходят электрические и телефонные сети.

Для характеристики климатических условий района изысканий использованы данные многолетних наблюдений на метеостанции Уфа-Дема по СП 131.13330.2020 «Строительная климатология», СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия».

В геологическом строении в пределах участка проектируемого строительства до изученной глубины 25,0 м принимают участие отложения четвертичной, неогеновой и пермской системы.

Гидрогеологические условия территории. Горизонт подземных вод в четвертичных отложениях на период изысканий (25-28 апреля 2023 г.) зафиксирован скважинами на глубинах 1,1-1,4 м от дневной поверхности, что соответствует абсолютным отметкам 100,2-100,5 м БС и близок к максимальному. Водовмещающими породами являются насыпные грунты и суглинки четвертичные. Воды безнапорные, со свободным уровнем. Нижним водоупором служат являются аллювиальные глины, подстилающие суглинки на глубине 13,7-14,5 м (абс.отм. 87,1-88,0 м). Сумма условных баллов, определяющих защищенность подземных вод, составляет 5, условия защищенности соответствуют первой (низкой) категории.

Почвенный покров непосредственно на участке изысканий представлен техногенно трансформированными почво-грунтами, насыпным слоем.

Растительность участка изысканий сформировалась в результате благоустройства и озеленения территории. В местах сильной нарушенности ландшафта (по периметру зданий, вдоль проездов местного значения, на пустырях и др.) растительность представлена рудеральными, сорными травами: костер (*Bromus*), пырей (*Elytrigia*), полынь равнинная (*A. campestris*), пастушья сумка (*Capsella*), цикорий обыкновенный (*Cichorium inthybus*), одуванчик (*Taraxacum*), лопух войлочный (*Arctium tomentosum*), крапива (*Urtica*) и др. Древесная растительность представлена кленом. По результатам проведенного натурного обследования, редкие виды растений, занесенные в Красную Книгу РБ и встречающиеся в районе работ, на участке изысканий отсутствуют. Согласно сведениям Минэкологии РБ (исх. № М09-10-04-7208 от 25.04.2023 гг.) на участке изысканий отсутствует лесопарковый зеленый пояс. Согласно сведениям Министерства лесного хозяйства (исх. №247 от 10.04.2023 г.), на территории участка изысканий земли лесного фонда отсутствуют. Согласно сведениям УКХиБ Администрации ГО г.Уфа РБ (исх. № 86-04-02667 от 07.04.2023 г.), на территории участка изысканий городские (защитные) леса отсутствуют. Имеются зеленые насаждения.

По результатам рекогносцировочного обследования участка изысканий в благоприятный период года, выявлено, что на участке изысканий обнаруживаются беспозвоночные животные. Основу видового разнообразия составляют представители перепончатокрылых (муравьи, шмели), двукрылых (настоящие мухи, цветочные мухи). Для участка изысканий характерны беспозвоночные, развивающиеся на сорных травянистых растениях (крапивница, репейница, огородные белянки и др.). Характерной особенностью комплекса позвоночных животных урбаноценозов является высокая численность относительно небольшого числа, главным образом, синантропных видов. Из типичных синантропов здесь встречаются сизый голубь, сорока, галка, серая ворона, воробей, домовая мышь и серая крыса. По результатам проведенного натурного обследования, редкие виды животных, занесенные в Красные книги РФ и Республики Башкортостан, на участке работ отсутствуют.

Социально-экономические и медико-биологические условия представлены в целом по г.Уфа.

2.4.4. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Участок изысканий расположен в Демском районе ГО г.Уфа Республики Башкортостан, по адресу ул. Магистральная, д. 11.

По климатическому районированию для строительства участок изысканий относится к подрайону IV.

Средняя годовая температура воздуха составляет плюс 3,5 °С. Самым холодным месяцем в году является январь со среднемесячной температурой минус 13,7 °С, самым тёплым месяцем считается июль со среднемесячной температурой плюс 19,5 °С.

Общее количество осадков за год для рассматриваемой территории составляет 569 мм. Наблюдаемый суточный максимум осадков составляет 61 мм.

Средняя дата появления снежного покрова 21 октября, средняя дата схода устойчивого снежного покрова 17 апреля. Средняя продолжительность залегания снежного покрова за зиму составляет 157 дней. Высота снежного покрова 5% обеспеченности составляет 76,4 см.

Среднегодовая скорость ветра составляет 2,7 м/с.

Среднее годовое число дней с метелью – 15,62.

Среднее годовое число дней с туманом – 11,42.

Среднее годовое число дней с грозой – 24,8.

В техническом отчете приведена оценка возможного возникновения опасных гидрометеорологических явлений.

Ближайшие поверхностные водные объекты к участку изысканий: - руч. Камышовка – 0,5 км (в северном направлении), р. Белая – 4,2 км (в восточном направлении), р. Дёма – 5,3 км (в восточном направлении), оз. Кустарёвское – 1,7 км (в юго-восточном направлении).

Опасности для изыскиваемого сооружения водные объекты не представляет ввиду значительного расстояния до участка работ в створе наибольшего сближения, большого перепада высот и хозяйственной освоенности территории

города.

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

Генеральный проектировщик:

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, КОРПУС 3, ОФИС 504

Субподрядные проектные организации:

Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "НЬЮ ГРАУНД"

ОГРН: 1045900357436

ИНН: 5903046904

КПП: 590301001

Место нахождения и адрес: Пермский край, Г. ПЕРМЬ, УЛ. КРОНШТАДТСКАЯ, Д. 35

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 15.05.2023 № б/н, утвержденное ООО "СЗ "УСЗ".

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 03.07.2023 № РФ-02-2-55-0-00-2023-0630-0, подготовлен Начальником управления, Главное управление архитектуры и градостроительства Администрации ГО г. Уфа РБ.

2. Градостроительное задание (на разработку проекта внесения изменений) от 24.07.2023 № 35, утвержденное начальником Главархитектуры Хайруллиным Р.Ф.

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

1. Технические условия для присоединения к электрическим сетям 0,4кВ от 02.08.2023 № 23-10-12830-04-01-ПС, ООО «Башкирэнерго».

2. Технические условия на проектирование и строительство наружного освещения от 11.07.2023 № 2450-05, Управление коммунального хозяйства и благоустройства Администрации ГО г.Уфа.

3. Технические условия подключения к системам теплоснабжения от 11.08.2023 № ОНР, МУП «Уфимские инженерные сети» ГО г.Уфа РБ.

4. Технические условия на отвод поверхностных вод и благоустройство территории от 11.07.2023 № 86-01-05624, Управление коммунального хозяйства и благоустройства Администрации ГО г.Уфа.

5. Технические условия для подключение к центральным системам водоснабжения и водоотведения от 01.07.2023 № 13-03/49, ГУП РБ «Уфаводоканал».

6. Технические условия на предоставление комплекса услуг связи от 29.06.2023 № 50701/05/6830/23, ПАО «Башинформсвязь»

7. Технические условия на установку теплосчетчика от 11.08.2023 № 2044, МУП «Уфимские инженерные сети» ГО г.Уфа РБ.

8. Технические условия №1130СП-2023 на присоединение к телекоммуникационной сети от 14.07.2023 № 5212, АО «Уфанет».

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

02:55:050314:3067

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

Застройщик:
Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "УФАСТРОЙЗАКАЗЧИК"
ОГРН: 1050203956461
ИНН: 0274104330
КПП: 027201001
Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан, Г. УФА, УЛ. ЧЕБОКСАРСКАЯ, Д. 70, ОФИС 34

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

3.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий, сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	31.05.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "УФАСТРОЙИЗЫСКАНИЯ" ОГРН: 1120280028736 ИНН: 0274167594 КПП: 027801001 Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан, Г. УФА, УЛ. 8 МАРТА, Д. 32
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	22.09.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "УФАСТРОЙИЗЫСКАНИЯ" ОГРН: 1120280028736 ИНН: 0274167594 КПП: 027801001 Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан, Г. УФА, УЛ. 8 МАРТА, Д. 32
Инженерно-гидрометеорологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	14.09.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "УФАСТРОЙИЗЫСКАНИЯ" ОГРН: 1120280028736 ИНН: 0274167594 КПП: 027801001 Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан, Г. УФА, УЛ. 8 МАРТА, Д. 32
Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	15.09.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "УФАСТРОЙИЗЫСКАНИЯ" ОГРН: 1120280028736 ИНН: 0274167594 КПП: 027801001 Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан, Г. УФА, УЛ. 8 МАРТА, Д. 32

3.2. Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий
Местоположение: Республика Башкортостан, г.Уфа

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

Застройщик:
Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "УФАСТРОЙЗАКАЗЧИК"

ОГРН: 1050203956461
ИНН: 0274104330
КПП: 027201001
Место нахождения и адрес: Республика Башкортостан, Г. УФА, УЛ. ЧЕБОКСАРСКАЯ, Д. 70, ОФИС 34

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

1. Техническое задание на проведение комплексных инженерных изысканий от 31.03.2023 № б/н, утвержденное ООО "СЗ "УЗС" и согласованное ООО "Уфастройизыскания".

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерно-геологических изысканий от 31.03.2023 № б/н, ООО "УфаСтройизыскания".
2. Программа на инженерно-геодезические изыскания от 31.03.2023 № б/н, ООО "УфаСтройизыскания".
3. Программа инженерно-экологических изысканий от 31.03.2023 № б/н, ООО "УфаСтройизыскания".
4. Программа инженерно-гидрометеорологических изысканий от 31.03.2023 № б/н, ООО "УфаСтройизыскания".

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	001122-ИИ-ИГДИ.1 Дема литер 1.pdf	pdf	529d93f4	001122-ИИ-ИГДИ.1 от 31.05.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
	001122-ИИ-ИГДИ.1 Дема литер 1.pdf.sig	sig	52d39b3f	
Инженерно-геологические изыскания				
1	001122-ИИ-ИГИ.2 Дема изм.1.pdf	pdf	c455cb37	УСЗ-51/001122-ИИ-ИГИ.2 от 22.09.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий
	001122-ИИ-ИГИ.2 Дема изм.1.pdf.sig	sig	7b5bacd3	
Инженерно-гидрометеорологические изыскания				
1	001122-ИИ-ИГМИ.4 Изм.1 Дема.pdf	pdf	3e56188c	001122-ИИ-ИГМИ.4 от 14.09.2023 Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий
	001122-ИИ-ИГМИ.4 Изм.1 Дема.sig	sig	dc862e86	
Инженерно-экологические изыскания				
1	001122-ИИ-ИЭИ.3 Изм.1 Дема.pdf	pdf	80a249dd	001122-ИИ-ИЭИ.3 от 15.09.2023 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий
	001122-ИИ-ИЭИ.3 Изм.1 Дема.sig	sig	08ab97d9	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Целью инженерно - геодезических изысканий являлось получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях (наземных, подземных и надземных), элементах планировки, необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства и обоснования проектирования, строительства, эксплуатации и объектов.

Съемочное обоснование на участке работ изысканий не создавалось. Топографическая съемка перед началом работ проводилась локализация приемника (калибровка). Для этого производились спутниковые наблюдения в режиме RTK на пунктах ГГС с известными координатами и высотами в искомой системе. Планово-высотная привязка

была осуществлена с 8 пунктов ГТС и базовой станции PrinCe i50. Для определения планового и высотного положения закрепленных точек произведены измерения с применением 2-х комплектов спутникового геодезического приемника PrinCe i50 (свидетельство о поверке №3291709 действительно до 26.02.2024 г.), PrinCe i30 (свидетельство о поверке № 3418378 действительно до 26.02.2024 г.), работающего в Глобальной Системе Позиционирования. Начальный этап включал настройку GPRS подключения на контролере. Работы по созданию плана подземных коммуникаций выполнены одновременно с топографическими работами. Также, проводилась проверка на наличие и определения местоположения и глубины заложения подземных коммуникаций выполнены трассопоисковым оборудованием SR-20 Seek Tech фирмы «RIDGID». Камеральная обработка полевых материалов выполнялась на автоматизированном рабочем месте геодезиста с использованием сертифицированного программного комплекса компании «Кредо-Диалог». Создание цифровых моделей местности, топографических планов, выполнены с помощью программного обеспечения Credo Линейные изыскания.

В результате выполненных топографо-геодезических изысканий проведен контроль и приемка камеральных работ. На основании этого был составлен акт камеральной приемки завершенных инженерно-геодезических работ, с топосъемкой в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0,5 м.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Целевым назначением изысканий является: изучение геолого-литологического строения и гидрогеологических условий участка изысканий, определение физико-механических и коррозионных свойств грунтов в пределах активной зоны заложения фундаментов, выявление опасных геологических и инженерно-геологических процессов, способных отрицательно повлиять на устойчивость проектируемых сооружений, а также уточнение районирования по категории устойчивости относительно карстовых провалов.

Сбор и обобщение имеющихся архивных материалов исследований, проводившихся на участке изысканий и на прилегающей территории, выполнялись согласно п. 6.1.3 СП 47.13330.2016 и п.п. 5.3, 5.4 СП 446.1325800.2019 с целью получения комплекса сведений по инженерно-геологической изученности.

Инженерно-геологическая рекогносцировка выполнена согласно п.п. 6.1.3, 6.1.7 СП 47.13330.2016, п. 5.5 СП 446.1325800.2019 с целью выявления опасных геологических и инженерно-геологических процессов, таких как провалы, карстовые воронки, понижения и т.д., создающие опасность для строительства и эксплуатации проектируемых зданий и сооружений. Рекогносцировочное обследование проводилось в радиусе 250 м от участка изысканий, общей протяженностью 1,0 км.

Плановая разбивка и планово-высотная привязка скважин и точек зондирования произведены инструментально.

Буровые работы. выполнены согласно п.п. 7.8, 7.9, 8.3, 8.5 ч. I СП 11-105-97, п.п. 6.1, 6.3 СП 47.13330.2016 и п. 7.2.5-7.2.6, 7.2.11 СП 446.1325800.2019 для изучения геолого-литологического строения, гидрогеологических условий, отбора проб грунта и воды, выполнения опытно-фильтрационных и геофизических работ.

На площадке проектируемого строительства пробурена 1 карстологическая скважина глубиной 52,0 м. После завершения бурения в карстологической скважине выполнены геофизические исследования методом гамма-каротажа (ГК).

Для изучения геолого-литологических и гидрогеологических условий, отбора проб грунта и воды, на площадке проектируемого строительства пробурены 3 инженерно-геологические скважины, глубиной по 26,0 м, согласно п.7.2.11 СП 446.1325800.2019.

Бурение инженерно-геологических скважин осуществлялось установкой УРБ-2А-2 колонковым способом, диаметром 132 мм. Объем бурения скважин составил 78,0 п.м. В процессе бурения велось послойное описание и отбор грунтов и воды, гидрогеологические наблюдения. Общий объем бурения составил 52,0+78,0=130,0 п.м.

Гидрогеологические работы выполнялись согласно п. 6.1, 6.3 СП 47.13330.2016 и п. 5.9 СП 446.1325800.2019 с целью фиксации глубины появления и установления уровней подземных вод.

Опытно-фильтрационные работы проводились для определения фильтрационных свойств грунтов и отбора пробы воды для определения их химического состава. В скважине №1 выполнены 2 экспресс-откачки продолжительностью в 1 бр/см.

Для уточнения геолого-литологического разреза участка, границ инженерно-геологических элементов и получения исходных данных для расчета несущей способности свай, согласно п.5.8 СП 446.1325800.2019, выполнено статическое зондирование грунтов в 6-ти точках, глубиной 18,4-21,1 м, установкой типа УЗС 15/36 на базе автомобиля КАМАЗ-4310.

Для корректировки значения модуля деформации грунтов, определенных в лабораторных условиях, согласно п. 8.16. СП 11-105-97, п. 6.3 СП 47.13330.2016 и п. 4 ГОСТ 30672-2019, выполнены испытания грунтов электровоздушным радиальным прессиометром ПЭВ-89М по методике «быстрого режима». Для проведения испытаний были пробурены 2 скважины глубиной по 20,0 м, всего 40,0 п.м. В скважинах выполнено 7-8 опытов, всего 16 опытов.

Для лабораторных исследований, с целью оценки физико-механических и коррозионных свойств грунтов в геолого-литологическом разрезе, в соответствии с п.5.6.4 СП 446.1325800.2019 и п. 7.16, п. 8.19 СП 11-105-97, из технических скважин отобрано 35 монолитов ненарушенной структуры из глинистых грунтов и 7 монолитов из песков пылеватых, 10 образцов песчано-гравийных грунтов, 3 образца для определения коррозионной агрессивности грунта по УЭС и 5 проб воды на стандартный химанализ.

По окончании полевых работ все выработки ликвидированы согласно “Правилам ликвидационного тампонажа скважин и горных выработок”.

Лабораторные исследования выполнялись в соответствии с требованиями п. 6.3 СП 47.13330.2016 в грунтовой лаборатории ООО «Архстройизыскания» и химической лабораторией ООО «ГеоСтройИспытания».

После анализа всех текстовых и графических материалов составлена пояснительная записка.

Гидрогеологические условия участка до глубины 60,0 м характеризуются развитием 3-х водоносных горизонтов:

- в четвертичных насыпных грунтах и в суглинках;
- в четвертичных песчано-гравийных грунтах;
- горизонта карстовых вод в гипсах кунгурского яруса.

Горизонт подземных вод в четвертичных отложениях на период изысканий (25-28 апреля 2023 г.) зафиксирован скважинами на глубинах 1,1-1,4 м от дневной поверхности, что соответствует абсолютным отметкам 100,2-100,5 м БС и близок к максимальному. Водовмещающими породами являются насыпные грунты и суглинки четвертичные.

По химическому составу подземные воды сульфатно-хлоридные, кальциевые, с общей минерализацией 1,07-1,10. По содержанию основных компонентов, согласно табл. В.3, В.4 СП 28.13330.2017, подземные воды по отношению к конструкциям из бетона марки W4-W8 и по отношению к портландцементу - неагрессивные. По степени агрессивного воздействия на металлические конструкции, согласно табл. Х.3 СП 28.13330.2017, подземные воды являются среднеагрессивными, на арматуру железобетонных конструкций, согласно табл. Г.2 СП 28.13330.2017, неагрессивные.

Водоносный горизонт в четвертичных песчано-гравийных грунтах вскрыт скважинами №1 на глубинах 17,2-18,7 м (абс.отм. 82,83-84,6 м), установился уровень на глубине первого водоносного горизонта на глубине 1,1-1,4 м (абс.отм. 100,2-100,5 м).

По химическому составу подземные воды сульфатные, кальциевые с минерализацией 2,34 г/л.

По содержанию основных компонентов, согласно табл. В.3, В.4 СП 28.13330.2017, подземные воды второго водоносного горизонта по отношению к конструкциям из бетона марки W4-W8 и по отношению к портландцементу обладают среднеагрессивными свойствами к бетону марки W4-W8 и по отношению к портландцементу (содержание сульфатов - SO₄ составляет 1301,62 г/л). Гипсовая емкость подземных вод составляет 1,046 г/л, воды обладают слабой агрессивностью по отношению к сульфатным породам. Повышенная минерализация и повышенное содержание сульфатов свидетельствует о взаимосвязи с карстовыми водами за пределами площадки.

Горизонт карстовых вод в гипсах кунгурского яруса распространен на территории повсеместно. Подземные воды приурочены к кровле гипсов, относятся к карстово-трещинному типу. Подземные воды вскрыты скважиной №1 на глубине 44,3 м (абс. отм. 57,3 м); пьезометрический уровень установился на глубине 0,1 м (абс.отм. 101,5 м). Воды напорные, величина напора составила 44,2 м.

По химическому составу воды сульфатные, кальциевые, натриево-кальциевые, с минерализацией 3,13 г/л. По содержанию основных компонентов, согласно табл. В.3, В.4 СП 28.13330.2017, они обладают сильноагрессивными свойствами к бетону марки W4-W8 (содержание сульфатов - SO₄ составляет 1803,59 г/л). Гипсовая емкость подземных вод составляет 0,00 г/л, воды не обладают растворяющей способностью по отношению к сульфатным породам, т.е. они насыщены сульфатами.

В соответствии с приложением «И» СП 11-105-97 часть II, по условиям развития процесса подтопления отнесена к району I-A - подтопленные в естественных условиях. По времени развития процесса отнесена к I-A-1- постоянно подтопленные.

В геологическом строении в пределах исследуемого участка до глубины 52,0 м принимают участие отложения четвертичной, неогеновой и пермской систем.

Исходя из геолого-литологического строения и физико-механических свойств грунтов (ФМС), в разрезе участка до глубины 26,0 м выделено 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ 1 - насыпной грунт (глина песчанистая тугопластичная);

ИГЭ 2 - суглинок мягкопластичный четвертичный;

ИГЭ 3 - глина тугопластичная четвертичная;

ИГЭ 4 - песок пылеватый плотный, неоднородный;

ИГЭ 5 - песок гравелистый неоднородный;

ИГЭ 6 - глина полутвердая неогеновая.

Коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой стали, согласно т.1 ГОСТ 9.602-2016, средняя - УЭС грунтов 22,0-25,0 Омм.

По результатам химического анализа водной вытяжки грунтов степень агрессивного воздействия по содержанию сульфатов на бетоны марок по водопроницаемости W4-W8 на портландцементе к арматуре железобетонных конструкций в соответствии с т.В.1 СП 28.13330.2017 - неагрессивная; по содержанию хлоридов - неагрессивная т.В.2 СП 28.13330.2017.

В соответствии с СП 47.13330.2016 и СП 446.1325800.2019 из специфических грунтов на участке изысканий распространены насыпные грунты.

Нормативная глубина сезонного промерзания по СП 131.13330.2020 и п.5.5.3 СП 22.13330.2016 на открытых площадках составляет для:

суглинков, глин - 1,57 м;

песков пылеватых и мелких, супесей - 1,91 м;

песков, от средней крупности до гравелистых - 2,05 м;

крупнообломочных грунтов - 2,32 м.

При сезонном промерзании в естественном состоянии грунты ИГЭ 1 и 2 являются сильнопучинистыми.

Участок изысканий отнесен к IV (с несколько пониженной устойчивостью категории устойчивости относительно карстовых провалов

Район работ, согласно СП 14.13330.2018 прил. А (карты ОСР-2015-А), относится к асейсмической области, т.е. области, где землетрясения не происходят или являются редчайшими исключениями. Интенсивность сейсмического воздействия в районе работ может достигать согласно СП 14.13330.2018, прил. А: по карте А (массовое строительство) - 5.

По сложности инженерно-геологических условий, в соответствии с Приложением "Г" СП 47.13330.2016, площадка проектируемого строительства относится ко II (средней) категории сложности.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Методика выполненных инженерно-экологических работ.

Состав: 1 этап – предполевой камеральный. Сбор и систематизация имеющихся и опубликованных материалов. Получение официальных данных Росгидромета о фоновом загрязнении атмосферного воздуха. 2 этап – полевые работы. Состав изысканий включает инженерно-экологическое обследование местности, оценку радиационной безопасности участка, измерение шума, исследование загрязнения компонентов природной среды, оценку уровня загрязнения атмосферного воздуха. 3 этап – лабораторные химико-аналитические исследования. Лабораторные исследования компонентов природной среды выполнены ООО «Экоаналитик» и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в РБ». 4 этап – камеральные работы. При камеральной обработке выполнен анализ данных полевых работ и лабораторных исследований, проведено оформление всего полевого материала в виде протоколов, таблиц, ведомостей и увязка между видами работ, составлены карты фактического материала с нанесением и обозначением всех точек отбора и измерений и текст отчета с оценкой инженерно-экологической обстановки в пределах изучаемого участка.

Результаты инженерно-экологических изысканий:

Согласно техническому заданию, на участке предусматривается строительство 25-этажного жилого дома размерами 33,5х18,1 м высотой 74 м, с подвалом - 3,3 м; предполагаемый тип фундамента свайно-плитный, уточняется по результатам инженерно-геологических изысканий; с глубиной заложения плиты -4,5 м и сваи длиной 16,0 м от поверхности земли; предполагаемая нагрузка на сваю – 60 тм; технологические процессы – отсутствуют. Класс и уровень ответственности сооружений – КС-2 нормальный. Стадия проектирования – проектная документация, рабочая документация. Вид строительства – новое строительство. Этапы работ – в один этап. Участок изысканий расположен в Демском районе ГО г.Уфа Республики Башкортостан, по адресу ул. Магистральная, д. 11. Кадастровый номер земельного участка 02:55:050314:3067, площадь 2 915 кв. м. Категория земель: Земли поселений (земли населенных пунктов). Разрешенное использование: Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка).

Цель изысканий: комплексная оценка экологического состояния территории в пределах контуров проектируемых зданий и сооружений, а также площадки освоения.

Задачи изысканий: определение уровня химического загрязнения компонентов природной среды, исследование и оценка радиационной обстановки в пределах участка работ, физических воздействий (шум), выявление зон с особыми условиями использования территории.

Изученность экологических условий. Инженерно-экологические изыскания непосредственно на участке изысканий не выполнялись.

Современное экологическое состояние территории.

Участок изысканий расположен вне ООПТ федерального, регионального и местного значения.

Согласно ст. 65 Водного Кодекса РФ, участок изысканий расположен за пределами водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы водных объектов.

На рассматриваемой территории объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее - реестр) и в Перечень выявленных объектов культурного наследия, расположенные на территории Республики Башкортостан отсутствуют. Однако на возможности осуществления градостроительной деятельности на указанной территории оказывает влияние объект культурного наследия регионального значения «Усадьба Сазоновых» (ул. Коммунистическая, 103), который имеет защитную зону 100 м от внешних границ территории памятника, так как приказом Управления от 23 апреля 2018 года № 136 утверждены границы территории объекта культурного наследия. В соответствии со статьей 34.1 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее - Федеральный закон № 73-ФЗ) защитными зонами объектов культурного наследия являются территории, которые прилегают к включенным в реестр памятникам и ансамблям и в границах которых в целях обеспечения сохранности объектов культурного наследия и композиционно-видовых связей (панорам) запрещаются строительство объектов капитального строительства и их реконструкция, связанная с изменением их параметров (высоты, количества этажей, площади), за исключением строительства и реконструкции линейных объектов. Защитная зона объекта культурного наследия прекращает существование со дня внесения в Единый государственный реестр недвижимости сведений о зонах охраны такого объекта культурного наследия, установленных в соответствии со статьей 34 Федерального закона № 73ФЗ. В случае утверждения границ территории объекта культурного наследия, границы защитной зоны такого объекта сокращаются до 100 метров от внешних границ территории памятника. Земляные, строительные, хозяйственные и иные работы в

непосредственной близости от указанного объекта культурного наследия необходимо проводить при наличии проекта обеспечения сохранности объекта культурного наследия или раздела проектной документации об обеспечении сохранности объекта культурного наследия, включающего оценку воздействия проводимых работ на объект культурного наследия. Проект обеспечения сохранности или раздел проектной документации об обеспечении сохранности объекта культурного наследия подлежат государственной историко-культурной экспертизе и согласованию в установленном порядке с Управлением (статьи 28, 30, 36 Федерального закона № 73-ФЗ). На основании вышеизложенного, градостроительную деятельность на рассматриваемой территории, в том числе строительство новых и реконструкцию существующих объектов капитального строительства (возведённых в современный период), связанную с изменением их параметров (высоты, количества этажей, площади и иных объёмных характеристик), необходимо проводить в соответствии с требованиями Федерального закона № 73-ФЗ. На участке изысканий объекты культурного (археологического) наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, отсутствуют. Сведениями об отсутствии на испрашиваемых участках выявленных объектов культурного (археологического) наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, Управление не располагает. Для получения сведений об отсутствии на участке выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического), Заказчик обязан обеспечить проведение и финансирование историкокультурной экспертизы земельного участка.

На территории участка изысканий поверхностные питьевые водозаборы и подземные источники водоснабжения отсутствуют, скотомогильники, в том числе сибирязвенные и биометрические ямы не зарегистрированы, полигоны и свалки твердых коммунальных отходов отсутствуют, месторождений общераспространенных полезных ископаемых (ОПИ) и действующих лицензий на ОПИ не зарегистрировано.

На участке изысканий и в пределах 1 км нет подземных источников водоснабжения, находящихся в хозяйственном ведении ГУП РБ «Уфаводоканал».

Участок изысканий расположен вне зоны санитарной охраны источника водоснабжения г.Уфы.

Участок изысканий расположен вне территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов, объектов рекреации.

На участке изысканий санитарно-защитные зоны, зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, в том числе охранные зоны объекта культурного наследия, приаэродромные территории, зоны затопления отсутствуют.

Участок изысканий расположен вне ключевых орнитологических территорий и водноболотных угодий.

Участок изысканий расположен вне зон ограничения застройки от источников электромагнитного излучения.

На участке изысканий мелиоративные системы и мелиорируемые земли отсутствуют.

На территории участка изысканий лесопарковый зеленый пояс, земли лесного фонда, городские (защитные) леса отсутствуют.

Редкие виды растений и животных, занесенные в Красную Книгу РБ и РФ, на участке изысканий по результатам натурных исследований отсутствуют.

По результатам рекогносцировочного обследования свалок, полигонов ТБО, отстойников и других потенциальных источников загрязнения не выявлено. Утечек, прорывов каких-либо коммуникаций не происходило. В период изысканий свалок, захоронения отходов, мусора и других видов техногенного загрязнения не обнаружено.

В ходе проведения гамма-съемки на участке изысканий радиационные аномалии не выявлены. Мощность дозы гамма-излучения на участке изысканий не превышает уровня 0.3 мкЗв/час, являющегося контрольным для участков под строительство зданий и сооружений жилого и общественного назначения.

По показателю «Плотность потока радона» участок изысканий соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов. Средняя по участку застройки плотность потока радона не превышает уровень 80 мБк/(м²с), являющийся контрольным для участков под строительство зданий и сооружений жилого и общественного назначения. Класс требуемой противорадоновой защиты здания I.

Характер шума непостоянный, широкополосный. Значения эквивалентного и максимального уровня звука в дневное и в ночное время не превышают допустимых уровней для территории, непосредственно прилегающей к жилым домам.

По результатам лабораторных исследований в пробах грунта по всем исследуемым веществам превышений ПДК (ОДК) не отмечается.

Суммарный показатель химического загрязнения Z_c согласно п.4.20 СП 11-102-97 не превышает 16. Комплексная категория загрязнения грунтов тяжелыми металлами и мышьяком, согласно таб. 4.5 СанПиН 2.1.3684-21, является допустимой. Рекомендация по использованию грунтов, обусловленная степенью химического загрязнения – Использование без ограничений, использование под любые культуры растений. Содержание бенз(а)пирена в пробах грунта не превышает нормируемый уровень 0.02 мг/кг. По содержанию нефтепродуктов грунты относятся к 1-му (допустимому) уровню загрязнения. Содержание бензола, толуола, ксилолов в грунтах не превышает допустимый уровень загрязнения. Почво-грунты по микробиологическим и паразитологическим показателям соответствуют чистой категории загрязнения.

Насыпные техногенно-трансформированные почво-грунты, распространенные на участке изысканий, не являются почвами и в соответствии с ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», снятие плодородного (потенциально плодородного) слоя на них не предусматривается.

На основании проведенных лабораторных исследований уровень загрязнения подземных вод, отобранных непосредственно на участке работ из инженерно-геологических скважин, соответствует требованиям, установленным СанПиН 2.1.3685-21. В соответствии с критериями оценки загрязнения подземных вод в зоне влияния объекта по определяемым показателям характеризуется как относительно удовлетворительная ситуация.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на участке изысканий являются промышленная деятельность г. Уфа, автомобильный транспорт. Земельный участок соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов по показателю загрязнения атмосферного воздуха городских и сельских поселений.

По результатам проведенных газогеохимических исследований воздуха установлено, что на исследуемой площадке в скважине №1 содержание метана и диоксида углерода составляет менее 0,1 и 1,0 % об. Соответственно. Согласно таб. 5.5 СП 502.1325800.2021, степень газогеохимической опасности грунтов – безопасная, возможность использования грунта – может использоваться без ограничения.

При проведении строительных работ необходимо провести превентивные (предупредительные) мероприятия по обеспечению инженерно-экологической безопасности территории, сохранению почв и ландшафтов, согласно утвержденному проекту производства работ. На заключительном этапе реконструкции необходимо предусмотреть проведение технической рекультивации нарушенных почв и грунтов на участке и на прилегающей территории в соответствии с действующими нормативными требованиями.

На основе проведенных исследований, учитывая полученные результаты апробирования компонентов природной среды, радиационного обследования, ландшафтных, геоморфологических, геологических особенностей площадки и прилегающих территорий, был выполнен раздел «Рекомендации и предложения для принятия решений по предотвращению и снижению неблагоприятных техногенных последствий, восстановлению и улучшению состояния окружающей среды», «Предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды», «Сведения о контроле качества и приемке работ».

Аттестаты аккредитации испытательных лабораторных центров и протоколы лабораторных исследований проб и натурных измерений приведены в приложениях к отчету. Технический отчет имеет пояснительную записку и графический материал.

Технический отчет об инженерно-экологических изысканиях составлен в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-102-97, СП 502.1325800.2021.

4.1.2.4. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Состав, объем и методы проведения инженерно-гидрометеорологических изысканий назначены согласно действующим нормативным документам СП 47.13330.2016, СП 11-103-97.

В ходе инженерно-гидрометеорологических изысканий выполнены следующие виды и объемы работ:

Подготовительный период. В подготовительный период выполнен сбор, анализ и обобщение о климатических и гидрологических условиях района.

Полевой период. Выполнено рекогносцировочное обследование участка изысканий с целью установления расположения ближайших водных объектов и степень их возможного влияния на территорию строительства, выявления участков (зон) проявления опасных гидрометеорологических процессов и явлений.

Камеральный период. На данном этапе выполнена окончательная обработка материалов гидрометеорологических изысканий, произведена систематизация климатических параметров для обоснования проектных решений. Произведена оценка гидрометеорологических условий территории строительства.

По результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий составлен технический отчет в соответствии с требованиями нормативных документов.

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

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Изменения не вносились.

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

Изменения не вносились.

4.1.3.3. Инженерно-экологические изыскания:

Изменения не вносились.

4.1.3.4. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

1.Откорректирована текстовая часть отчета.

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 изм2.pdf	pdf	3b2d57e8	Раздел 1 «Пояснительная записка»
	Раздел ПД №1_ПЗ изм2.pdf.sig	sig	a3d47443	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Раздел ПД №2_ПЗУ изм2.pdf	pdf	3cd28308	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»
	Раздел ПД №2_ПЗУ изм2.pdf.sig	sig	744d0883	
Архитектурные решения				
1	Раздел ПД №3_АР изм3.pdf	pdf	66cf7191	Раздел 3 «Объемно-планировочные и архитектурные решения»
	Раздел ПД №3_АР изм3.pdf.sig	sig	3abe7aba	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	Расчет конструкции здания изм2.pdf	pdf	11e3a3ef	Раздел 4 «Конструктивные решения»
	Расчет конструкции здания изм2.pdf.sig	sig	88fdbb86	
	Раздел ПД №4_КР изм2.pdf	pdf	15f6b652	
	Раздел ПД №4_КР изм2.pdf.sig	sig	4d395576	
	Раздел ПД №4_КР.ДР.pdf	pdf	5da40153	
	Раздел ПД №4_КР.ДР.pdf.sig	sig	deb9f19f	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	Раздел ПД №5 подраздел ПД №1_ИОС1 изм1.pdf	pdf	a15174eb	Система электроснабжения
	Раздел ПД №5 подраздел ПД №1_ИОС1 изм1.pdf.sig	sig	64fe5c7b	
Система водоснабжения				
1	Раздел ПД №5 подраздел ПД №2_ИОС2 изм2.pdf	pdf	d1a9841e	Система водоснабжения
	Раздел ПД №5 подраздел ПД №2_ИОС2 изм2.pdf.sig	sig	24b20940	
Система водоотведения				
1	Раздел ПД №5 подраздел ПД №3_ИОС3 изм2.pdf	pdf	8bc6704b	Система водоотведения
	Раздел ПД №5 подраздел ПД №3_ИОС3 изм2.pdf.sig	sig	95e4f3b9	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Раздел ПД №5 подраздел ПД №4_ИОС4.1 изм2.pdf	pdf	9156365d	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети и тепломеханические решения
	Раздел ПД №5 подраздел ПД №4_ИОС4.1 изм2.pdf.sig	sig	c3b89277	
	Раздел ПД №5 подраздел ПД №4_ИОС4.2 изм2.pdf	pdf	a692fea2	
	Раздел ПД №5 подраздел ПД №4_ИОС4.2 изм2.pdf.sig	sig	b4ef9134	
	Раздел ПД №5 подраздел ПД №4_ИОС4.3.pdf	pdf	207ca0e0	
	Раздел ПД №5 подраздел ПД №4_ИОС4.3.pdf.sig	sig	bc0ba5ff	
Сети связи				
1	Раздел ПД №5 подраздел ПД №5_ИОС5.1.pdf	pdf	68073e2c	Сети связи
	Раздел ПД №5 подраздел ПД №5_ИОС5.1.pdf.sig	sig	8ddb098c	
	Раздел ПД №5 подраздел ПД №5_ИОС5.2 изм2.pdf	pdf	eaf57646	
	Раздел ПД №5 подраздел ПД №5_ИОС5.2 изм2.pdf.sig	sig	c4fcb9fe	

Технологические решения				
1	Раздел ПД №6_ТХ изм4.pdf	pdf	bdebe65d	Раздел 6 «Технологические решения»
	Раздел ПД №6_ТХ изм4.pdf.sig	sig	f8c5d1c5	
Проект организации строительства				
1	Раздел ПД №7_ПОС изм1.pdf	pdf	c9074c93	Раздел 7 «Проект организации строительства»
	Раздел ПД №7_ПОС изм1.pdf.sig	sig	38e19dce	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	Раздел ПД №8_ООС.pdf	pdf	9741e382	Раздел 8 «Мероприятия по охране окружающей среды»
	Раздел ПД №8_ООС.pdf.sig	sig	37689d6a	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел ПД №9_ПБ изм3.pdf	pdf	ad4e16dc	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
	Раздел ПД №9_ПБ изм3.pdf.sig	sig	5232b7dd	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	Раздел ПД №11_ОДИ изм2.pdf	pdf	5aa82bbf	Раздел 11 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»
	Раздел ПД №11_ОДИ изм2.pdf.sig	sig	c982be23	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	Раздел ПД №10_ТБЭ изм1.pdf	pdf	b75260c8	Раздел 10 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства»
	Раздел ПД №10_ТБЭ изм1.pdf.sig	sig	d9b37307	

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

4.2.2.1. В части планировочной организации земельных участков

Решения по схеме планировочной организации земельного участка приняты на основании Градостроительного плана земельного участка № РФ-02-2-55-0-00-2023-0630,0, выданного Главным управлением архитектуры и градостроительства Администрации ГО г. Уфа РБ03.07.2023 г.

Площадь земельного участка с кадастровым номером 02:55:050314:3067 в границах отвода составляет 2 915,0 кв.м.

Земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-3 – жилая зона для многоэтажной застройки многоквартирными жилыми домами высотой 9 и выше этажей, включая подземные. Основные виды разрешенного использования земельного участка по проекту планировки территории и проекту межевания территории: Участок для размещения 27-этажного многоквартирного жилого дома, объектов вспомогательного функционального назначения и инженерных сетей.

Максимальный коэффициент застройки участка – 60 %, Минимальные отступы от границ земельного участка – 3 м.

Земельный участок расположен частично в границах охранных зон инженерных сетей (подземного газопровода низкого давления, КЛ, БКТП), подлежащих демонтажу до начала строительства.

В административном отношении земельный участок расположен в г. Уфе в Демском районе в квартале, ограниченном улицами Ухтомского, Магистральной, Дагестанской и Правды.

На проектируемой территории раньше размещался частный сектор, в настоящее время на участке остались разрушенные фундаменты строений.

Инженерные сети, проходящие под пятном застройки разрабатываемого здания и в непосредственной близости подлежат демонтажу.

Рельеф участка проектирования спокойный с уклоном в северо-восточном направлении. Абсолютные отметки поверхности составляют от 101,49 до 102,52 м БС.

На разрабатываемом участке размещаются:

- многоквартирный односекционный жилой дом литер 1;
- трансформаторные подстанции литер 2.

Дворовые площадки (для игр детей, отдыха взрослого населения, занятий физкультурой) располагаются на смежных территориях в границе освоения комплексного развития территории на основании Постановления Администрации Городского округа город Уфа Республики Башкортостан №1536 от 09.04.2013 г.

По расчету требуется 205 парковочных мест для жителей дома и посетителей встроенных общественных помещений.

На прилегающей территории расположено 5 маш/мест гостевых стоянок, 3 из которых уширены для специального транспорта инвалидов на кресле-коляске.

Кратковременные и частично гостевые стоянки двойного использования размещаются в радиусе пешеходной доступности (около 200 м) на территории и в существующем здании Демского ДОСААФ на участке 8 с КН 02:55:050314:9 на основании письма №571 от 26.10.2023 г. ООО СЗ “Уфастройзаказчик”.

Площадка для сбора мусора предполагает отдельный сбор мусора и устанавливается рядом с существующей аналогичной площадкой рядом с бойлерной.

Отвод поверхностных вод от проектируемых зданий и открытых площадок предполагается по спланированному рельефу в направлении водоприемных сооружений ливневой канализации.

Проезды приняты в асфальтобетонном исполнении, тротуары – плитка.

Для озеленения участка используются красивоцветущие зеленые насаждения, на свободной территории устраиваются газоны с посевом многолетних трав.

Основной проезд к проектируемому жилому комплексу предполагается с ул. Магистральная и ул. Ухтомского.

Передвижение техники осуществляется по внутриплощадочным проездам шириной не менее 6,0 м. Во внутриворотовой территории предусмотрена возможность маневра по покрытиям, выполненным в усиленном исполнении для обеспечения проезда пожарных машин и механизмов.

Технико-экономические показатели земельного участка:

Площадь территории по ГПЗУ – 2 915,0 м²

Площадь освоения - 5 649,2 м²

Площадь застройки – 1 348,0 м²

Площадь твердых покрытий – 3 204,1 м²

Площадь озеленения – 1 097,1 м²

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Проектируемый жилой дом представляет собой 1-секционное 25-ти этажное здание с подвалом и с одноэтажными встроенно-пристроенными общественными помещениями, расположенными на 1-ом этаже. Здание секции 1 имеет в плане прямоугольную форму. Габаритные размеры в плане в осях 32,945 x 36,975 м.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке +102,65 м.

Максимальная верхняя отметка конструкций здания – 80,06 м от отм.0,000.

Максимальная архитектурная высота здания от уровня земли до верхней точки конструкций составляет 80,71 м.

Пожарно-техническая высота здания – 73,35 м.

В подвальном этаже на отметке -2,850 расположены технические помещения инженерного обеспечения, как ИТП, насосная, электрощитовая, венткамера, помещение связи, узел управления, узел учета тепла.

На первом этаже расположены МОП жилой части, встроенно-пристроенные помещения: помещение кратковременного пребывания детей на 20 мест, магазины продовольственных товаров № 1, №2, салоны связи № 1, №2.

Жилые квартиры расположены со 2 этажа.

В жилом доме размещены 1, 2, 3, 4 – комнатные квартиры.

Высота подвала составляет - от 2,02 до 2,47 м; высота 1 этажа составляет - от 3,0 м до 3,55 м; высота 2 этажа составляет 2,7 м; высота 3-24 этажей в чистоте – 2,7 м; высота 25 этажа – 3,0 м.

В качестве вертикальных коммуникаций служит одна незадымляемая эвакуационная лестница с подпором воздуха (тип Н2) и три пассажирских лифта без МО. Два лифта грузоподъемностью 1000 кг, один из которых с возможностью перевозки ПП и МГН, а также 1 лифт грузоподъемностью 400 кг.

Внутренняя отделка помещений общего пользования (лестничные клетки, лифтовые холлы, коридоры) и технических помещений выполняется в соответствии с их функциональным назначением с учетом санитарных и противопожарных требований.

Во встроенно-пристроенных помещениях, предусмотреть черновую отделку но без чистовой отделки. за исключением тамбуров.

В квартирах предусмотреть черновую отделку стен гипсовыми строительными смесями, отделку стен санузлов предусмотреть цементно песчанной смесью. Полы в том числе выполнить из цементно песчанной подготовки полусухим способом для укрытия инженерных коммуникаций, в лоджиях отделка пола не предусматривается. Откосы дверных и оконных проемов выполнить из гипсовых штукатурных смесей. Подоконники монтируются. Потолки в квартирах не оштукатуриваются.

Фасады выполнены в сочетании керамогранита, композитных панелей и перфорированных панелей, и элементов остекления.

Облицовка цоколя – Бессер блок

Оконные и балконные дверные блоки выполнены по ГОСТ 30674-99 и ГОСТ 23166-99 из ПВХ профиля; Установка вентиляционных клапанов не допускается витражи лоджий и балконов из ПВХ профиля.

Заполнение светового проема - двухкамерный стеклопакет (тройное остекление) в одинарном переплете, заполнение витражей лоджий и балконов – одинарное стекло.

Поверхности крылец, лестниц, пандусов – гранитная плита с противоскользящей поверхностью.

Козырьки входных групп в подъезд и ВПП предусмотреть в стеклянном виде на подвесах

Кровля жилого дома – плоская, совмещенная, неэксплуатируемая с применением современных рулонных, лицензированных материалов, с внутренним водостоком.

Технико-экономические показатели

Этажность – 1-25 эт.

Количество этажей – 1-26 эт.

Количество квартир - 264 шт.

Общая площадь квартир - 10052,87 м²

Площадь квартир - 9675,12 м²

Жилая площадь квартир - 5032,80 м²

Общая площадь здания - 14057,03 м²

Площадь застройки жилого дома – 1093,80 м²

Строительный объем - 48540,0 м³

Строительный объем выше 0,000 - 45486,0 м³

Строительный объем ниже 0,000 - 3054,0 м³

Общая площадь встроенно-пристроенных помещений (помещение кратковременного пребывания детей на 20 мест, магазины, салон связи) – 777,55 м²

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» (конструктивная часть).

шифр 6612-КР, 2022.1994-КР степень огнестойкости здания – I,

уровень ответственности – КС-2 (ГОСТ 27751-2014), класс конструктивной пожарной опасности – С0, класс функциональной пожарной опасности:

- жилая часть здания – Ф1.3;

- встроенные помещения – Ф3.1, Ф2.1.

За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 102,65.

Конструктивная схема здания представляет собой: каркас из монолитных железобетонных пилонов и стен, плит перекрытий. Расчетная схема выполнена в программном комплексе SCAD Office 21.1 в виде конечно-элементной модели, в которой фундаменты, перекрытия и стены смоделированы элементами оболочек, балки – в виде стержней.

Жесткость и геометрическая неизменяемость здания обеспечиваются жесткой заделкой монолитных стен и пилонов в фундаменты, выполнением сплошных монолитных дисков перекрытий и устройством диафрагм жесткости, которыми являются монолитные стены. Фундаменты выполнены в виде монолитной плиты на естественном основании. Для обеспечения прочности, устойчивости, пространственной неизменяемости здания в целом проектом предусматривается выполнение монолитных элементов из следующих материалов: а) бетон тяжелый класса В25, марка по морозостойкости F150 – фундаменты, цокольные; б) бетон тяжелый класса В25, марка по морозостойкости F75 – стены и пилоны, плиты перекрытия, лестничные марши и площадки; в) прокат арматурный термомеханически упрочненный свариваемый класса А500С по ГОСТ 34028-2016 - для всех вышеуказанных железобетонных конструкций г) арматура класса А-240 ГОСТ 34028-2016 – шпильки в стенах. Проектом предусматривается выполнение жестких узлов сопряжения (заделок) вертикальных элементов каркаса в фундаменты, жесткое сопряжение вертикальных элементов каркаса с монолитными дисками перекрытий. Наружные и внутренние стены (толщиной 250 мм) приняты из керамического полнотелого кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/, 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012 на растворе М75. Перегородки влажных помещений приняты толщиной 85 мм из керамического полнотелого кирпича КР-р-по 250х85х65/0,7НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М75. Перегородки в остальных помещениях приняты из бетонных вибропрессованных блоков марки М150 толщиной 90 мм на цементно-песчаном растворе марки М100. Крепление наружных кирпичных стен к монолитным конструкциям выполняется арматурными стержнями 10-А500С длиной 350 мм с шагом 600 мм по высоте. Арматурные анкера устанавливаются в монолитные стены в предварительно пробуренные отверстия диаметром 12 мм на глубину 100мм. Верх кирпичной стены раскрепляется деталями ММ2 из листовой стали толщиной 3 мм с шагом 1500 мм по длине стены. Верхний ряд кирпичной стены армируется кладочной сеткой ЗВр-1 50/50- 250 по всей длине стены. Крепление внутренних кирпичных стен к монолитным конструкциям выполняется арматурными стержнями 10-А500С длиной 350мм с шагом 600мм по высоте. Арматурные анкера устанавливаются в монолитные стены в предварительно пробуренные отверстия диаметром 12мм на глубину 100мм. Крепление кирпичных перегородок толщиной 120мм к монолитным и кирпичным стенам по вертикали выполняется закладными деталями ММ1 из листовой стали толщиной 3мм на расстоянии 750мм от низа и верха перегородки, в уровне примыкания перегородки к закладной детали 3 ряда кладки длиной 1м армируется сеткой ЗВр-1 50/50-120. Верх кирпичной перегородки раскрепляется деталями ММ1 из листовой стали толщиной 3мм с шагом 1500мм по длине перегородки. Три верхних ряда перегородки армируется кладочной сеткой ЗВр-1 50/50-120 по всей длине. Крепление перегородок из вибропрессованных блоков толщиной 90 мм к монолитным и кирпичным стенам по вертикали выполняется закладными деталями ММ3 из листовой стали толщиной 3мм на расстоянии 600 мм от низа перегородки и с шагом 600 мм по высоте. В уровне примыкания перегородки к закладной детали кладка армируется кладочной сеткой ЗВр-1 50/50-80 по всей длине. Верх перегородки раскрепляется деталями ММ3 из листовой стали толщиной 3мм с шагом 1500мм по длине перегородки. Наружная отделка стен – навесная фасадная система из керамогранитной плитки с воздушным зазором.

Фундамент выполнен в виде монолитной плиты на закрепленном основании. Закрепление грунтов основания выполняется по проекту 6612-КР-П разработанного АО «НБЮ ГРАУНД». Материал фундаментов и цокольных стен

принят из бетона класса В25, марка по морозостойкости 150.

Для соблюдения требуемых теплозащитных характеристик здания предусматривается устройство утепления следующих ограждающих конструкций и элементов: Утепляемый элемент здания Марка утеплителя Толщина, мм: Наружные стены плиты из каменной ваты $\lambda_{ут}=0,038 \text{ Вт/м} \cdot ^\circ\text{К}$ (внутренний слой 100мм, наружный 50мм). Кровля (встроенная часть) экструзионный пенополистирол $\lambda_{ут}=0,032 \text{ Вт/м} \cdot ^\circ\text{К}$ – 120. Кровля (основное здание) экструзионный пенополистирол $\lambda_{ут}=0,032 \text{ Вт/м} \cdot ^\circ\text{К}$ – 160 или аналог. Перекрытие 1-го этажа (отм. 0,000) минераловатные плиты $\lambda_{ут}=0,041 \text{ Вт/м} \cdot ^\circ\text{К}$ – 110. Цокольные стены экструзионный пенополистирол $\lambda_{ут}=0,032 \text{ Вт/м} \cdot ^\circ\text{К}$ – 100мм.

Утепление наружных стен: - ниже отметки 0,000 (цоколь) - экструдированный пенополистирол – 100 мм; - выше отметки 0,000 – минераловатные плиты – 150мм; Утепление покрытия основного здания – 160 мм. Утепление покрытия встроенной части – 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.

Кровля (основное здание). - верхний слой гидроизоляционного рулонного материала с крупнозернистой посыпкой - нижний слой рулонный наплавляемый материала. Праймер битумный - Цементно-песчаная стяжка М100, армированная сеткой 5Вр-1 с ячейкой 200х200 - 50мм - Разуклонка из керамзитового гравия $Y=600 \text{ кг/м}^3$ -30...200мм -Утеплитель - экструзионный пенополистирол $\lambda_{ут}=0,032 \text{ Вт/м} \cdot ^\circ\text{К}$ – 160 мм - Пароизоляция - 1слой. Кровля (встроенная часть). - верхний слой гидроизоляционного рулонного материала с крупнозернистой посыпкой - нижний слой рулонный наплавляемый материала. Праймер битумный - Цементно-песчаная стяжка М100, армированная сеткой 5Вр-1 с ячейкой 200х200 - 50мм - Разуклонка из керамзитового гравия $Y=600 \text{ кг/м}^3$ -30...250мм -Утеплитель - экструзионный пенополистирол $\lambda_{ут}=0,032 \text{ Вт/м} \cdot ^\circ\text{К}$ – 120 мм - Пароизоляция - 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 – оклеечная гидроизоляция в 2 слоя; Металлические конструкции покрываются грунтом ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Противокарстовым мероприятием профилактического характера является устройство расширенной асфальтобетонной отмостки с уклоном от здания. Общие противокарстовые мероприятия профилактического характера могут включать в себя: планировка, перехват и организованный водоотвод талых и дождевых вод; - подвод и отвод водонесущих коммуникаций только в кожухах и с подгорной стороны; максимальное асфальтирование территории с нагорной стороны; - сброс дождевых и талых вод с крыши только на подгорную сторону.

шифр 2022.1994-ТБЭ

Требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию объекта капитального строительства, при которых исключается угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения или нарушения санитарно-эпидемиологических требований к среде обитания человека:

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

Организация технического обслуживания здания (сооружения):

Ответственность за правильную эксплуатацию и своевременный ремонт здания или его части (пролета, этажа и т.п.) должен нести его собственник, эксплуатирующая организация или служба технической эксплуатации. В обязанности по выполнению работ по эксплуатации или ремонту зданий, входит: - обеспечение соответствия параметров эксплуатационных сред, нагрузок и воздействий на строительные конструкции пределами, предусмотренными проектом; - своевременная очистка строительных конструкций от загрязнения и льда; - систематическое наблюдение за техническим состоянием строительных конструкций, занесение результатов наблюдений в технический журнал по эксплуатации здания; - участие в текущих и общих периодических и внеочередных осмотрах; В процессе эксплуатации конструкций изменять конструктивные схемы несущего каркаса здания не допускается.

Требования к эксплуатации строительных конструкций и инженерных систем:

В течение всего срока службы строительные конструкции и инженерные системы требуют неоднократных работ по наладке, предупреждению и восстановлению износившихся элементов. Части здания не могут эксплуатироваться до полного износа. В этот период проводят работы, компенсирующие нормативный износ. Невыполнение незначительных по объему плановых работ может привести к преждевременному отказу конструкции. Обследования специализированными организациями производятся при необходимости углубленного изучения, оценки состояния и определения мер по ремонту или усилению строительных конструкций. Обследования проводятся по специальным методикам, разрабатываемым организациями, выполняющими обследования, и включают помимо осмотра инструментальную проверку, анализ материалов конструкции, поверочные расчеты и другие работы. Результаты обследований специализированными организациями должны оформляться научно-техническими отчетами или заключениями, составляемыми в соответствии с договорами и рабочими программами на выполнение ремонтных или восстановительных работ. В случае обнаружения аварийного состояния строительных конструкций служба технического надзора обязана: - немедленно доложить об этом собственнику здания и руководству эксплуатирующей организации; - ограничить или прекратить эксплуатацию аварийных участков и принять меры по предупреждению возможных несчастных случаев; - принять меры по немедленному устранению причин аварийного состояния и по временному усилению поврежденных конструкций; обеспечить регулярное наблюдение за деформациями поврежденных элементов (постановка маяков, геологическое наблюдение и т.д.) силами службы технического

надзора; - принять меры по организации квалифицированного обследования аварийных конструкций с привлечением специалистов из проектных, научно-исследовательских или других специализированных организаций; - обеспечить скорейшее восстановление аварийного объекта по результатам обследования и по получению, в необходимых случаях, проектно-сметной документации. Требования к эксплуатации несущих строительных конструкций: а) ежегодно проводить с помощью геодезических инструментов проверку положения основных конструкций здания; б) поддерживать в надлежащем состоянии планировку земли у здания для отвода атмосферной воды. Спланированная поверхность земли должна иметь уклон от стен здания. Отмостка вокруг здания должна быть в исправном состоянии. Щели между отмостками и стенами здания должны расчищаться, а затем заделываться горячим битумом; в) не допускать складирования материалов и мусора, а также устройства цветников и газонов непосредственно у стен здания; г) следить за исправным состоянием кровли и устройства по отводу атмосферных и талых вод с крыши здания; д) своевременно удалять снег от стен и с покрытий зданий и сооружений. При очистке кровли запрещается применять ударные инструменты, вызывающие порчу кровельных материалов; е) не допускать выброса у стен зданий воды; ж) не допускать распространения в зданиях сырости, возникающей из-за повреждения гидроизоляции фундаментов; з) следить за исправным состоянием внутренних сетей водоснабжения, канализации и теплоснабжения, не допуская течи в соединениях и через трещины стенок труб, фасонных частей и приборов; и) следить за нормальной работой вентиляционных систем; к) следить за плотностью примыкания кровель к стенам, парапетам, трубам, антенным устройствам и другим выступающим конструкциям; л) в случаях появления в железобетонных колоннах, ригелях и плитах трещин немедленно устанавливать на них маяки и проводить тщательное наблюдение за поведением трещин и конструкций в целом; м) следить за вертикальностью колонн; н) организовать постоянное наблюдение за состоянием защитного слоя в железобетонных конструкциях; о) постоянно следить за состоянием швов и соединений металлических конструкций; п) не допускать пробивки отверстий в перекрытиях, балках, колоннах и стенах без письменного разрешения лиц, ответственных за правильную эксплуатацию здания; р) не допускать перегрузок строительных конструкций. Для предотвращения перегрузок строительных конструкций не допускать установку оборудования, не предусмотренных проектом. В случае необходимости дополнительные нагрузки могут быть допущены только после проверочного расчета строительных конструкций или, если окажется необходимым, после усиления этих конструкций. Не допускается превышение предельных нагрузок на полы, перекрытия и площадки во всех помещениях. Также не допускается излишняя нагрузка на конструкции за счет всякого рода временных устройств при производстве строительно-монтажных работ. В помещениях должен поддерживаться проектный температурно-влажностный режим. Не допускается образование конденсата на внутренней поверхности ограждений. Строительные конструкции необходимо предохранять от разрушающего воздействия климатических факторов (дождя, снега, переменного увлажнения и высыхания, замораживания и оттаивания), для чего следует: - содержать в исправном состоянии в ограждающих конструкциях (стенах, покрытиях, цоколях), а также в фундаментах влагоизолирующие слои и устройства (дренирующие и воздушные прослойки и т.п.); - содержать в исправном состоянии устройства для отвода атмосферных и талых вод (внутренние водостоки, карнизы, сливы, отмостки и сети ливневой канализации); - не допускать скопления снега у стен здания, удаляя его на расстояние не менее 2 м от стен при наступлении оттепелей; Основания и фундаменты здания необходимо предохранять от воздействия дождевых и талых поверхностных вод, для чего следует: - обеспечить обязательное наличие отмосток вокруг здания; образовавшиеся просадки, выбоины и трещины в отмостке и тротуарах, появившиеся в зимний период, заделывать с наступлением устойчивых положительных температур, а в летний период - не позднее чем через 5 суток; - систематически очищать (от ила, травы, мусора и наносов) ливнеотстоки (открытые лотки, кюветы и дренажи), собирающие и отводящие воды с территории, поддерживая достаточные для пропуска вод сечения и уклоны в сторону водосброса; одежда ливнеотстоков не должна допускать размывов; - размещать у водосточных труб водоотводные лотки, систематически очищаемые от засорений; прочищать не реже двух раз в год - к началу весеннего таяния снега и осенних дождей систему ливневой канализации (с колодцами); весной, перед таянием снега открыть все заграждения, обеспечивая сброс воды в основной коллектор, а в период таяния снега постоянно контролировать и своевременно убирать наледь; - защищать дренажную сеть от повреждений, засорений и промерзания; смотровые колодцы держать всегда закрытыми; не допускать производства земляных работ вблизи дренажной сети без проекта, разработанного специализированной организацией и согласованного с генеральным проектировщиком. Работу водоотводящих устройств следует проверять во время сильных дождей. Дренажные системы следует регулярно прочищать промывкой; участки дренажа, фильтрующая способность которых промывкой не восстанавливается, необходимо вскрыть и отремонтировать. Не допускается производить без проектов, разработанных или согласованных генеральным проектировщиком: - земляные работы, кроме поверхностной планировки, на расстоянии менее 2 м от обреза подошвы фундаментов существующих зданий; срезку земли вокруг здания; - пристройку временных зданий. При использовании бульдозеров или других механизмов для уборочных или планировочных работ следует принимать меры по предупреждению повреждений цоколей зданий, наружных стен, тротуаров, отмосток, стоков, установленных геодезических знаков, колодцев и т.п. Основания зданий необходимо предохранять от воздействия грунтовых и сточных вод, не допуская: - нарушения планировки территории вблизи зданий (навал или уплотнение грунта, подсыпки грунта вокруг здания выше расположения гидроизоляции цоколя); - неисправности и утечки из подземных коммуникаций, санитарно-технических систем и технологического оборудования и трубопроводов, систем дренажа. Следует периодически проверять в лабораторных условиях грунтовые воды на агрессивность для предотвращения засоления и окисления грунта вокруг здания и вызываемых этим разрушений фундаментов здания. В случае постоянного повышения уровня грунтовых вод, определяемого по смотровым скважинам и колодцам, а также затопления подземных помещений здания, необходимо привлечь специализированную организацию для разработки мероприятий по устранению дальнейшего повышения уровня грунтовых вод и защите фундаментов и цоколя от затопления. С целью своевременного обнаружения начальных процессов деформации фундаментов из-за неравномерных осадок либо пучения оснований необходимо периодически в качестве профилактических мероприятий проводить натурные

обследования фундаментов. При обнаружении в процессе эксплуатации в конструкциях надземной части здания деформаций осадочного характера (вертикальные и наклонные трещины в стенах, трещины в элементах железобетонных перекрытий и покрытий, в ригелях) следует предусматривать более частое наблюдение за осадкой фундаментов и деформациями с цикличностью, определяемой специализированной организацией. В связи с этим необходимо соблюдать ряд требований: - не допускается оставлять вблизи фундаментов открытые котлованы или траншеи; - не допускается оставлять вскрытыми фундаменты на длительный период (более срока выполнения работ, предусмотренных проектом производства работ) во избежание обводнения фундаментов атмосферными или технологическими водами; необходимо своевременно выполнять обратную засыпку и восстановление прилегающих участков пола и отмостки. Котлованы следует закрывать средствами, предусмотренными решением проектной организации или подрядчика, выполнявших проект производства работ; Следует предохранять фундаменты от механических воздействий и обводнения, поэтому не допускается: пробивка отверстий, ниш, борозд и каналов в фундаментах без проектного решения, разработанного генеральным проектировщиком или специализированной организацией; проникание воды в грунты основания здания или сооружения в результате отекания ее с кровли, из водопровода. В случаях затопления помещений следует установить причину и устранить ее, затем произвести откачку воды, очистку полов, стен и других строительных конструкций, их просушку и проветривание помещений. Примененный метод откачки не должен вызывать размыв и просадку грунтов основания. Метод откачки на случай затопления должен быть заблаговременно согласован с инженерно-геологической службой района; работы, связанные с откачкой, должны находиться под контролем специализированной организации, занимающейся основаниями и фундаментами. Следует систематически проверять и в случае необходимости устранять неисправности и повреждения ливнеотстоков, отмосток и тротуаров вокруг здания для своевременного предотвращения затопления подвальных помещений поверхностными водами. Подлежат периодической очистке от загрязнений сточные каналы, лотки, приемки, а перекрывающие их решетки и плиты должны постоянно содержаться в исправном состоянии. Не допускается очистка каналов и приемков железными лопатами, ломом и другими инструментами, которые могут повредить элементы конструкций. Для этих работ следует применять деревянные лопаты, обшитые кровельной сталью, жостью, либо пластмассовые. Не допускается засыпка цокольных частей и стен грунтом во избежание их увлажнения и разрушения вымораживанием. Не допускается непосредственное воздействие на незащищенный бетон и железобетон фундаментов смазочных масел, а также агрессивных вод и жидкостей. К смотровым колодцам подземных коммуникаций должен быть обеспечен свободный доступ. Заваливать их посторонними предметами запрещается. Для наблюдения за осадками фундаментов здания должны быть заложены геодезические реперы. Требования к эксплуатации инженерных систем: В процессе эксплуатации здания техническое состояние инженерных систем должно соответствовать параметрам, заложенным в проектные решения. Изменения в инженерных системах здания должны производиться только после получения соответствующего разрешения по разработанной проектной документации, утвержденной в установленном порядке, с последующим внесением изменений в исполнительную и эксплуатационную документацию. В случаях необходимости плановых отключений внутренних инженерных систем для ремонта, испытаний, промывки и т. д. эксплуатационная организация должна не позднее чем за двое суток оповестить об этом собственников, пользователей и арендаторов помещений, с указанием причин и сроков отключения, а также подрядную организацию, выполняющую работы. Специальные требования к техническому обслуживанию и текущему ремонту инженерного оборудования эксплуатируемых объектов. 1. Системы теплоснабжения (котельные, тепловые сети, тепловые пункты, системы отопления и горячего водоснабжения) зданий должны постоянно находиться в технически исправном состоянии и эксплуатироваться в соответствии с действующим федеральным законодательством и нормативными документами по теплоснабжению (вентиляции), утвержденными в установленном порядке. 2. Эксплуатационники обязаны: - проводить с эксплуатационным персоналом и населением соответствующий инструктаж; - своевременно производить техническое обслуживание и текущий ремонт инженерных систем и оборудования; - осуществлять учет и контроль расхода топливно-энергетических ресурсов и воды путем оснащения тепловых узлов зданий современными контрольно-измерительными приборами и приборами учета (теплосчетчики и водосчетчики), установки по квартирным водо- и газосчетчикам и обеспечивать их сохранность и работоспособность; - внедрять средства автоматического регулирования и диспетчеризацию систем; - широко использовать прогрессивные технические решения и передовой опыт эксплуатации. 3. Эксплуатационникам запрещается самостоятельно производить реконструкцию, капитальный ремонт и наладку систем инженерного оборудования эксплуатируемых объектов. Реконструкция, капитальный ремонт и наладка систем должны производиться специализированными монтажными и наладочными организациями, имеющими аккредитацию федеральных органов власти, уполномоченных осуществлять контроль (надзор) в соответствующей сфере. 4. Для безопасной эксплуатации систем теплоснабжения эксплуатационники обязаны организовать своевременное проведение планово-предупредительного ремонта и содержание в исправности: - генераторов тепла (котельных) с разработкой режимных карт работы котлов, обеспечением их высококачественным топливом, необходимыми для данных типов котлов, подачи требуемого количества и качества теплоносителя для отопления, вентиляции и горячего водоснабжения жилых зданий в соответствии с требуемым графиком регулирования температуры и расхода воды в тепловых сетях; - внешних теплопроводов (внутриквартальных тепловых сетей) с расчетным расходом теплоносителя и требуемыми параметрами (температурой и давлением воды в трубопроводах) при минимальных потерях; - центральных и индивидуальных тепловых пунктов с системами автоматического регулирования расхода тепла; системы отопления с подачей теплоносителя требуемых параметров во все нагревательные приборы здания по графику регулирования температуры воды в системе отопления; - системы горячего водоснабжения с подачей горячей воды требуемой температуры и давления во все водоразборные точки; - системы вентиляции, обеспечивающей в помещениях нормируемый воздухообмен, при минимальных расходах тепла на нагрев воздуха, и фильтрующегося через окна и двери, и приточного воздуха в системах с механической вентиляцией и воздушным отоплением; - тепловой изоляции трубопроводов горячей воды, расположенных в подземных каналах, подвалах, чердаках, а также в санитарно-

технических кабинках. 5. Эксплуатационники должны немедленно устранять с принятием мер безопасности выявленные аварии во внутриквартальных тепловых сетях (до колодца или до тепловой камеры). 6. Эксплуатационники за месяц до окончания текущего отопительного периода должны разработать, согласовать с теплоснабжающей организацией и утвердить в органах местного самоуправления графики работ по профилактике и ремонту тепловых сетей, тепловых пунктов и систем теплоснабжения с извещением жителей за два дня об остановке. Текущий ремонт тепловых сетей, тепловых пунктов и систем теплоснабжения следует производить одновременно в летнее время. Рекомендуемый срок ремонта, связанный с прекращением горячего водоснабжения, - 14 дней. В каждом конкретном случае продолжительность ремонта устанавливается органами местного самоуправления. 7. Эксплуатационники должны производить испытания на прочность и плотность оборудования систем отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и центрального кондиционирования - ежегодно после окончания отопительного периода для выявления дефектов, а также перед началом отопительного периода после окончания текущего ремонта. Испытания на прочность и плотность водяных систем производятся пробным давлением, но не ниже: - водоподогреватели систем отопления, горячего водоснабжения - 1 Мпа (10 кгс/см²); - системы отопления с чугунными отопительными приборами, стальными штампованными радиаторами - 0,6 Мпа (6 кгс/см²), системы панельного и конвекторного отопления - 1 Мпа (10 кгс/см²); - системы горячего водоснабжения - давлением, равным рабочему в системе плюс 0,5 Мпа (5 кгс/см²), но не более 1 Мпа (10 кгс/см²); Минимальная величина пробного давления при гидравлическом испытании должна составлять 1,25 рабочего давления, но не менее 0,2 Мпа (2 кгс/см²).

Испытание на прочность и плотность узла управления и системы теплоснабжения производится при положительных температурах наружного воздуха. При температуре наружного воздуха ниже нуля проверка плотности допускается в исключительных случаях. Температура внутри помещений при этом должна быть не ниже + 5°C. Эксплуатационники должны производить испытание на прочность и плотность в следующем порядке: - система теплоснабжения заполняется водой с температурой не выше 45°C, полностью удаляется воздух через воздухоотпускные устройства в верхних точках; - давление доводится до рабочего и поддерживается в течение времени, необходимого для осмотра всех сварных и фланцевых соединений, арматуры, оборудования, приборов, но не менее 10 мин.; - если в течение 10 мин. не выявляются какие-либо дефекты, давление доводится до пробного (для пластмассовых труб время подъема давления до пробного должно быть не менее 30 мин.). Эксплуатационники должны производить испытания на прочность и плотность отдельно. Системы считаются выдержавшими испытания, если во время их проведения: - не обнаружены потения сварных швов или течи из нагревательных приборов трубопроводов, арматуры и другого оборудования; - при испытаниях на прочность и плотность водяных систем в течение 5 мин. падение давления не превысило 0,02 Мпа (0,2 кгс/см²); - при испытаниях на прочность и плотность систем панельного отопления падение давления в течение 15 мин. не превысило 0,01 (0,1 кгс/см²); - при испытаниях на прочность и плотность систем горячего водоснабжения падение давления в течение 10 мин. не превысило 0,05 Мпа (0,5 кгс/см²); пластмассовых трубопроводов: при падении давления не более чем на 0,06 МПа (0,6 кгс/см²) в течение 30 мин. и при дальнейшем падении в течение 2 часов не более чем на 0,02 МПа (0,2 кгс/см²). Для систем панельного отопления, совмещенных с отопительными приборами, величина пробного давления не должна превышать предельного пробного давления для установленных в системе отопительных приборов. Эксплуатационники должны оформлять актами результаты испытаний. Если результаты испытаний на прочность и плотность не отвечают приведенным условиям, эксплуатационники должны выявить и установить утечки, после чего провести повторное испытание системы. Эксплуатационники должны применять при испытании на прочность и плотность пружинные манометры класса точности не ниже 1,5 с диаметром корпуса не менее 160 мм, шкалой на номинальное давление около 4/3 измеряемого, ценой деления 0,01 МПа (0,1 кгс/см²), прошедшие проверку и опломбированные в Федеральном органе исполнительной власти, уполномоченном осуществлять контроль (надзор) в области обеспечения единства измерений. Требования к безопасной эксплуатации оборудования систем автоматизации и диспетчеризации инженерного оборудования. Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем позволяют удаленно отслеживать, контролировать состояние технологических сетей зданий, а также собирать и архивировать данные об их работе. Они дают возможность следить в реальном времени за процессами, режимами работы инженерного оборудования, передавать немедленный сигнал при возникновении нештатных ситуаций. Наличие автоматики и диспетчеризации – обязательное условие при сдаче современных зданий в эксплуатацию. Интеграция этих систем позволяет: Контролировать потребление ресурсов (вода, электроэнергия, тепло и т.д.); Согласовать работу всех инженерных систем здания между собой; - Управлять оборудованием и проводить его мониторинг из одной точки; - Свести к минимуму риск возникновения аварийных ситуаций, контролировать уровень износа техники; Поддерживать комфортные условия для людей; - Быстро реагировать при возникновении нештатной ситуации. К единой сети дистанционного управления подключаются любые объекты, где используются инженерные установки или другое технологическое оборудование. К ним относятся офисные, административные здания, производственные объекты и т.д. Система управления и диспетчеризации инженерного оборудования позволяет сделать пребывание людей в здании более комфортным, безопасным. Системы диспетчеризации инженерных систем сами по себе не являются системами автоматизации. Они выполняют функцию диспетчерского контроля, то есть предоставление данных о состоянии оборудования, а также диспетчерского управления, то есть возможность удаленного ручного управления. Поэтому автоматизация и диспетчеризация обычно проектируются совместно. Задачи и особенности системы диспетчеризации зданий. Диспетчеризация позволяет организовать контроль работы любого инженерного оборудования в режиме реального времени. Кроме того, эта система дает возможность решать следующие задачи: Наглядное отображение процессов, которые происходят с оборудованием, сбор информации о его состоянии; - Своевременное реагирование на возникновение нештатной ситуации, аварии; - Удаленное управление приборами инженерных комплексов; - Формирование, отправка тревожных сообщений лицам, ответственным за работу оборудования; - Архивирование информации, возможность доступа к ней в любое время; - Формирование отчетов о работе системы;

- Передача информации на пульт с более высоким приоритетом, если это необходимо. Системы диспетчеризации инженерных систем включают два основных элемента: шкафы автоматики, диспетчерский пункт. В шкафы автоматики монтируются контроллеры, которые можно свободно программировать. Они осуществляют сбор данных, выполняют функции устройства управления. На диспетчерский пункт поступают данные, собранные с оборудования, и выводятся на экран диспетчера в графическом виде. При возникновении нештатной ситуации система подает сигнал. На пульт диспетчера может поступать информация от следующих систем: - Кондиционирование, холодоснабжение, вентиляция; - Отопление, теплоснабжение (ИТП или котельное оборудование); - Водоснабжение, канализация; Электроснабжение, электроосвещение; - Лифтовое оборудование; - Противопожарная безопасность; - Звуковые системы; - Иное инженерное оборудование.

4.2.2.4. В части электроснабжения, связи, сигнализации, систем автоматизации

Подраздел 5.1 «Система электроснабжения»

Шифр 2022.1994-ИОС1

Электроснабжение проектируемого жилого дома (Литер 1) выполнено согласно технических условий ООО «Башкирэнерго» за №123-1012830-04-01-ПС от 02.08.2023г.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся к потребителям II категории. Вентиляторы систем дымоудаления и систем подпора, пожарные насосы, приборы ПС, шкафы автоматики, лифты, аварийное освещение, относятся к потребителям I категории.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники магазинов 1, 2 и детского сада относятся к потребителям II категории, магазины 3,4 - к III категории, за исключением аварийного освещения, приборов ППС, которые относятся к потребителям I категории и запитаны через источник бесперебойного питания. Для противопожарного оборудования предусматривается самостоятельное ВРУ с АВР отличительной окраски (красного цвета).

Суммарная мощность, приведенная к шинам ТП, составляет 469,9 кВт.

Напряжение сети 380/220В. Для питающей сети принята система заземления TN-C-S.

Электроснабжение проектируемого здания осуществляется от РУ-0,4 кВ ТП попарно взаиморезервируемыми кабельными вводами и попарно взаиморезервируемыми кабельными вводами для встроенных помещений, ИТП.

Прокладка кабелей выполнена в соответствии с типовым проектом А5-92.

Управление освещением лестничных клеток выполняется через фотодатчик, который устанавливается с внутренней стороны наружной рамы на 2 этаже. Включение и отключение освещения выполняется автоматически. В поэтажных внеквартирных коридорах и на лестничных клетках для рабочего освещения применяются светильники со встроенными датчиками движения.

Контроль за потреблением электроэнергии осуществляется по силовой распределительной сети 0,4кВ. Проект выполнен на базе оборудования "Меркурий". Счетчики приняты со встроенным модемом передачи данных. Класс точности счетчиков не ниже 0,5 и 1,0.

Квартирные счетчики установлены в квартирах в квартирных щитках. Общедомовые счетчики расположены в вводно-распределительных устройствах в электрощитовых.

Все нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, корпуса пусковой аппаратуры, вентиляционные короба, направляющие лифтов и т. д.) заземляются путем присоединения к главной заземляющей шине с последующим выходом двумя выпусками на наружный контур заземления.

На вводе в здание выполнена главная система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- стальные трубы коммуникаций зданий;
- металлические части строительных конструкций, системы центрального отопления, канализации и вентиляции.

Предусмотрено присоединение корпусов ванн, моек и стояков водопровода к шинам РЕ" квартирных щитов проводом ВВГнг(А)-LS, проложенным скрыто под штукатуркой стен, с установкой в ванной шины дополнительного уравнивания потенциалов ШДУП.

Проектом предусмотрена молниезащита здания, выполненная согласно СО153-34.21.122-003г.

По кровле здания уложена молниеприемная сетка из круглой стали диаметром 8мм с шагом ячеек не более 10х10м. По наружным стенам здания в среднем через 20м по периметру кровли от молниеприемной сетки до наружного контура заземления предусмотрены токоотводы из стали диаметром 8мм, с шагом крепления скобами 1м.

Токоотводы присоединены к наружному контуру заземления, состоящему из стальных оцинкованных вертикальных электродов диаметром 16мм, l=3м соединенных между собой горизонтальным электродом из оцинкованной стали 30х4мм, проложенным в земле по периметру здания на глубине 0,5м и на расстоянии от фундамента не менее 1м. Токоотводы соединяются горизонтальными поясами из стали диаметром 8мм при помощи сварки через каждые 20м по высоте здания.

Проектом предусмотрено светоограждение на кровле здания.

Питающие сети и сети рабочего освещения выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS, сети аварийного освещения и сети питания для электроприемников систем противопожарной защиты выполняются огнестойким кабелем марки ВВГнг(А)-FRLS, прокладываемым по самостоятельным трассам.

Горизонтальные участки питающих линий от ВРУ до стояков прокладываются:

- открыто на скобах по стенам под потолком электрощитовых.

Вертикальные участки прокладки питающих линий и сети освещения лестничных клеток выполняются скрыто в ПВХ трубах в штрабах кирпичных стен и открыто в ПВХ трубах по монолитным участкам стен с последующей зашивкой материалом с пределом огнестойкости не ниже огнестойкости стен здания. Ответвления к стоякам производятся через распаечные коробки.

Питающие и распределительные силовые сети встройки выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS (ВВГнг(А)-LSLTx для помещений с кратковременным пребыванием детей), сети питания противопожарного оборудования выполнены - кабелем марки ВВГнг(А)-FRLS (ВВГнг(А)-FRLSLTx для помещений с кратковременным пребыванием детей).

В проекте предусмотрены следующие виды освещения:

- рабочее;
- аварийное.
- ремонтное на 42 В - в электрощитовых, насосных, узлах управления, ИТП.

На пути эвакуации предусмотрена установка световых указателей "Выход", "ПБЗ" в комплекте с аккумуляторными батареями на 3 часа бесперебойной работы в аварийном режиме.

Наружное освещение территории жилого дома разработано в соответствии с техническими условиями МУЭП "Уфагорсвет" №2450-05 от 11.07.23г. Расчетная мощность наружного освещения составляет 2,0 кВт.

Электроснабжение наружного освещения осуществляется от проектируемого пункта питания (ПП), установленного на ближайшей к ТП опоре НО. Для управления наружным освещением в ПП предусмотрена установка блока управления по GSM-каналу.

Питающая линия от ТП до ПП выполнена бронированным кабелем марки АВБбШв-1кВ сеч. 4х35мм², проложенным в траншее в земле. Наружное освещение предусмотрено на железобетонных опорах светильниками со светодиодными лампами мощностью 100Вт. Зарядка светильников выполнена кабелем марки ВВГ сеч. 3х2,5 мм². Групповая сеть выполнена самонесущим изолированным проводом марки СИП4-1кВ сеч. 4х16 мм².

Проектом предусмотрено защитное заземление осветительных приборов наружного освещения.

Подраздел «Сети связи»

Шифр 2022.1994-ИОС5

Проектом предусматривается организация сетей телефонизации, телевидения, радиофикации и домофона, диспетчеризация лифтов, жилого дома.

Подключение к городской сети общего пользования предусмотрено на 290 абонентов.

Телефонизация жилого дома осуществляется от телефонных сетей АО «Уфанет». Внутренняя сеть телефона прокладывается от телекоммуникационного шкафа провайдера услуг связи до квартирных монтажных коробок.

Для приема телепередач на крыше дома устанавливается антенна на мачте серии «Вертикаль» или аналог. От телеантенны предусматривается прокладка кабеля типа RG-11-LSZH. В помещении связи устанавливается усилитель телесигнала.

В этажных щитах связи монтируются распределительные телевизионные коробки для подсоединения абонентских кабелей. На этажах согласно в этажных щитах связи устанавливаются магистральные усилители телесигнала. От этажного щитка до квартир прокладывается кабель типа RG-6-LSZH в трубе ПВХ в подготовке пола.

Проектом предусматривается домофонная связь. Блок вызова устанавливается на входной двери, входная дверь комплектуется электромагнитным замком. Блок питания домофона, коммутаторы монтируются в запираемом щите домофона (ЩДФ) устанавливаемом в помещении связи на отм.0.000. На каждом этаже в запираемом металлическом распределительном шкафу устанавливаются блоки коммутации видеодомофона. Абонентские IP аудио устройство устанавливается в квартирах на стене. Все этажные шкафы соединяются с ЩСС1 по IP путем прокладки кабеля UTPнг(А)-LS 4х2х0,5мм².

Абонентские IP аудио устройство подключаются к этажным ЩСС кабелем UTPнг(А)-LS 4х2х0,5мм². Кабели проложены в коридорах в трубе в подготовке пола. В квартирах по стене в штрабе, между этажами в нише в ПНД трубе D50.

На объекте предусматривается установка внутренних видеокамер и уличной видеокамеры. Для видеокамер применяется кабель UTPнг(А)-LS 4х2х0,5мм².

Проектом предусматривается система двухсторонней связи помещений для МГН. Принята система вызова персонала «GetCall PG» или аналог. В качестве центрального устройства в системе используется пульт связи GC-1036F5 или аналог, установленный у консьержа. Переговорные устройства типа GC-2001W3 или аналог, установлены для МГН, в лифтовом холле, в зоне безопасности, обеспечивающие вызов персонала. Электропитание пульта осуществляется от блока питания 24В/0,5А от сети 220В. Соединение базового блока и абонентского блока переговорного устройства выполнено кабелем КПСЭнг(А)-FRLS.

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

Вертикальную прокладку выполнена в трубах ПВХ проводом ВВГнг(А)-LS-2х1,5мм².

От этажных ответвительных коробок (УК-2П) до ограничительных коробок (УК-2Р) в квартирах проводом ВВГнг(А)-LS-2х1,5мм² сеть выполняется скрыто под слоем штукатурки.

Ответственные коробки на этажах устанавливаются в слаботочном распределительном этажном шкафу.

Радиоточки в квартирах устанавливаются в помещении кухни. Радиоточки во встроенных помещениях устанавливаются в помещениях с постоянным пребыванием персонала, в рабочих кабинетах, на постах охраны.

Диспетчеризация лифтов выполнена с применением оборудования диспетчерского комплекса «Обь» или аналог.

Лифтовой блок версии 7.2 позволяет обеспечивает:

- а) переговорную связь с обслуживающим персоналом;
- б) внутреннюю переговорную связь с персоналом, отвечающим за освобождение (эвакуацию);
- в) переговорную связь в режиме «Перевозка пожарных подразделений».

Проект наружных сетей связи выполнен на основании технических условий № 1130 СП-2023г. выданных АО «Уфанет».

Проектом предусматривается строительство одноотверстной кабельной канализации от дома по ул. Ухтомского, 22 до проектируемого здания, монтаж одномодового волоконно-оптического кабеля по проектируемой кабельной канализации до места размещения оборудования связи АО «Уфанет» в проектируемом жилом доме.

4.2.2.5. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Теплоснабжение

Источником теплоснабжения жилого дома является котельная. Расчетная температура наружного воздуха для проектирования -33°C.

В качестве теплоносителя для системы отопления используется вода с параметрами в подающем трубопроводе (Т1) 150°C, в обратном (Т2) 70°C.

Давление в подающем трубопроводе - 6.3...7.1 кгс/см²; Давление в обратном трубопроводе - 4.8...5.7 кгс/см².

Схема теплоснабжения закрытая, с центральным качественным регулированием. Присоединение систем отопления предусматривается по независимой схеме.

В системе отопления, параметры теплоносителя после ИТП: в подающем трубопроводе (Т11) 90°C, в обратном (Т21) 65°C.

Горячее водоснабжение – от проектируемого индивидуального теплового пункта, расположенного на отметке -2,850.

Точка подключения проектируемой теплосети предусмотрена от существующих тепловых сетей согласно расчетной схеме теплоснабжения микрорайона, согласно Техусловий МУП УИС.

Прокладка теплосети приняты 2-х трубная бесканальная подземная.

Для прокладки приняты трубы стальные в изоляции из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке по ГОСТ 30732-2020, подобранные по характеристикам теплоносителя с проводниками индикаторами системы оперативного контроля (ОДК).

От точки подключения до проектируемого дома №1 прокладывается двухтрубная тепловая сеть 2Ф108х4,0 мм с устройством тепловой камеры УТ1, для выпуска воды из системы теплоснабжения жилого дома №1.

Диаметры трубопроводов теплосети к жилому дому определены расчетом на суммарную тепловую нагрузку на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение.

Трубопроводы теплосети в тепловой камере и техэтаже жилого дома монтируются из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, 10705-80* гр. В10 термообработанных, соответствующие Федеральным Нормам и Правилам в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением», утвержденные приказом ФСЭТАН №116 от 25 марта 2014 года и в соответствии с требованиями СП 124.13330.2012 и СП 41-103-2000.

В ИТП, техэтаже и тепловой камере изоляция трубопроводов тепловых сетей принята: а) антикоррозийное покрытие – грунтовка типа ГФ-021 ГОСТ 25129-2020 в 2 слоя или аналог.

б) основной теплоизоляционный слой –К- FLEX толщиной 13 мм или аналог с сохранением проектных характеристик.

В помещении ИТП устанавливается терминал LR измерительный по ГОСТ 30732-2020 на трубопроводах теплосети.

На вводе теплосети в ИТП устанавливается узел учета тепловой энергии, в котором предусмотрен вывод информации теплосчетчиков на информационно-измерительную систему МУП УИС.

Компенсация тепловых удлинений принята за счет углов поворотов трассы и перепадов отметок трубопроводов теплосети.

Запорная арматура, согласно техусловиям на теплоснабжение, - стальная шаровая на сварке.

Запорно-регулирующая арматура (спускники и воздушники) – стальные шаровые на сварке.

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

Уклон теплосети выполняется от здания в сторону тепловой камеры, где устанавливаются в нижних точках теплосети спускники, в верхних точках - воздушники.

Для выпуска сетевой воды из теплосети запроектирован сбросной колодец СК.

Спуск воды из трубопроводов в нижних точках водяных тепловых сетей предусматривается отдельно из каждой трубы с разрывом струи в сбросной колодец с последующим отводом воды самотеком или передвижными насосами в систему ливневой канализации.

Тепловая нагрузка:

на отопление и вентиляцию составляет: 812 000 Вт. на горячее водоснабжение составляет: 395 850 Вт. Всего: 1 207 920 Вт.

Тепломеханические решения ИТП

Расчетные параметры для систем отопления и вентиляции 90°C-65°C, для системы горячего водоснабжения-65°C.

Присоединение потребителей осуществляется следующим образом: Система отопления и вентиляции:

I зона по независимой схеме через отдельный пластинчатые теплообменники, рассчитанный на 100% тепловой нагрузки;

II зона-по независимой схеме через отдельный пластинчатый теплообменник, рассчитанный на 100% тепловой нагрузки.

Система ГВС-по независимой смешанной двухступенчатой схеме «разбитой» на две зоны через пластинчатые теплообменники рассчитанные на 100% тепловой нагрузки.

По взрывопожарной и пожарной безопасности тепловой пункт относится к категории

«Д».

Предусмотрена защита внутренней поверхности трубопроводов системы ГВС от известковых отложений и удаления существующего налета в трубах устройство магнитного преобразователя воды MWS.

Перед счетчиками воды, насосами и теплообменником предусмотрены фильтры с магнитной вставкой для улавливания механических примесей.

Учет холодной и горячей воды бойлерной производится крыльчатым счетчиком ВСХ-50.

Трубопроводы тепловых сетей выполняются из стальных труб по ГОСТ 10704-91,

трубопроводы горячего водоснабжения приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75*Ст3сп4 ГОСТ 380-94.

В проекте предусматривается установка насосов ф. WILO или аналог, соответствующий заданным техническим характеристикам, обеспечивающих уровень звукового давления, не превышающий допустимый.

Трубопроводы в тепловом пункте изолируются:

Антикоррозийное покрытие - грунтовка типа ГФ-021 ГОСТ 25129-2020 в 2 слоя или аналог.

Теплоизоляционный слой – K- FLEX толщиной 13 мм или аналог с сохранением проектных характеристик.

Отопление

Система отопления жилой части – поквартирная, двухтрубная с нижней разводкой магистральных трубопроводов по техподполью.

Отопление квартир - от распределительного этажного узла, установленного в нишах стен общественного коридора.

Поквартирные системы отопления - двухтрубные с горизонтальной разводкой по периметру квартиры.

Системы отопления встроок - двухтрубные, попутные, с нижней разводкой магистралей в конструкции пола.

Отопление встроок осуществляется от отдельных узлов управления.

Узлы управления жилой части и встроок комплектуются запорной арматурой, КИП, грязевиками, балансировочными клапанами.

Поквартирные трубопроводы отопления, проложенные по периметру помещений квартир и встроок - универсальные металлополимерные трубы РТП из сшитого полиэтилена, проложенные в конструкции пола в гофрированной трубе. В помещениях МОП трубы прокладываются в защитной теплоизоляции из вспененного полиэтилена Energoflex Super Protect или аналог с сохранением проектных характеристик.

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

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

Магистральные трубопроводы отопления, а также стояки покрываются тепловой изоляцией K-flex (или аналог) с сохранением проектных характеристик.

Антикоррозийное покрытие под изоляцию - грунт ГФ-021 (ГОСТ 25129-2020).

Компенсация тепловых удлинений магистральных трубопроводов - за счет углов поворота трубопроводов. На главных стояках предусмотрены сильфонные компенсаторы типа «Энергия».

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

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

Вентиляция

Вентиляция жилой части - вытяжная с естественным побуждением. Вытяжка из кухонь и санузлов осуществляется через каналы в кирпичных стенах, оборудованные на кровле ротационными дефлекторами. Приток – через открываемые фрамуги окон, щели и окна в режиме микропроветривания.

Для вентиляции встроены предусмотрены приточные и вытяжные установки фирмы СВОК или аналога с сохранением проектных характеристик и вытяжные вентиляторы из санузлов. Вентиляционное оборудование встроено устанавливается за счет средств арендаторов.

Воздуховоды выполняются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918– 2020.

Кратность воздухообмена в помещениях принимается согласно СП 54.13330.2022.

Проектом предусматривается возможность установки потребителями индивидуальных сплит-систем кондиционирования. Для наружного кондиционерного блока предусмотрено специальное отведенное место на фасаде.

Противодымная вентиляция

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из жилой части здания при пожаре разработаны системы вытяжной противодымной вентиляции из коридоров каждого этажа (системы ДВ 1, ДВ 2), а также системы подпора воздуха в шахты лифтов (системы ДП 6, ДП 7), в лестничную клетку типа Н2 (ДП3), в пожаробезопасные зоны (ДП 4-система на открытую дверь , ДП 5-система на закрытую дверь).

Подача воздуха на компенсацию, удаляемых продуктов горения, осуществляется системами ДП 1, ДП 2. Подача воздуха в пожаробезопасную зону (ПБЗ) запроектирована двумя системами: на открытую дверь и на закрытую дверь с подогревом воздуха. Работа системы на открытую дверь ДП 4 заблокирована с открыванием двери в ПБЗ.

Воздуховоды систем дымоудаления и подпора выполняются из оцинкованной стали (ГОСТ 14918–2020) толщиной 1,0 мм в огнестойкой изоляции PRO-MBOP-VENT фирмы

«BOS» или аналог с сохранением проектных характеристик с пределами огнестойкости не менее:

- для систем подпора в шахту лифта для перевозки пожарных подразделений - EI120;
- для систем подпора в тамбур-шлюзы на поэтажных входах в незадымляемые лестничные клетки типа НЗ, а также в помещениях закрытых автостоянок - EI60;
- при прокладке воздухозаборных шахт и приточных каналов в пределах обслуживаемого пожарного отсека – EI30;
- для систем дымоудаления из коридоров и холлов – EI30.

Системы дымоудаления, компенсации дымоудаления, системы подпора запроектированы из стального оцинкованного воздуховода толщиной 1,0 мм в огнестойкой изоляции PRO-MBOP-VENT фирмы BOS или аналог с сохранением проектных характеристик с требуемым пределом огнестойкости, размещаемые внутри строительной шахты.

Из коридора магазина продовольственных товаров 1 предусмотрены системы дымоудаления и компенсации дымоудаления ДВ1 и ДП1.

4.2.2.6. В части систем водоснабжения и водоотведения

Системы водоснабжения

Источником хоз-питьевого противопожарного водоснабжения жилого дома и встроенных помещений являются проектируемые наружные кольцевые водопроводные сети Ø250мм, подключаемые к существующим кольцевым водопроводным сетям Д-315мм по ул. Ухтомского и Д-300мм по ул. Юматовская-Магистральная. Снабжение санитарно-технических приборов жилого дома и встроенных помещений холодной водой осуществляется двумя вводами Ø 110мм каждый. Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемого и существующих пожарных гидрантов. Гидранты установлены на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части автомобильных дорог и не ближе 5 м от стен зданий в соответствии с п. 8.8 СП 8.13130.2020

Ввод хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода в жилой дом осуществляется в помещение насосной.

На вводе предусмотрена установка общего водомерного узла со счетчиком воды турбинным Ду-50мм с импульсным выходом для возможного использования в комплексе автоматизированного сбора, контроля и учета энергоресурсов здания.

На обводных линиях водомерного узла предусматривается установка задвижек с электроприводом марки 30с941нж Ду100мм N=0,25 кВт для пропуска противопожарного расхода воды. Открытие электрозадвижек предусматривается дистанционно от кнопок, установленных у пожарных кранов.

Для квартирного учета расхода холодной и горячей воды на подводках от стояков в квартиры запроектированы счетчики холодной и горячей воды Ду-15мм с импульсным выходом для возможного использования в комплексе дистанционного сбора и учета энергоресурсов здания, с магнитными фильтрами и обратными клапанами, для снижения избыточного давления (более 45м) устанавливаются регуляторы давления. Учет расхода холодной и горячей воды потребителями встроенных помещений осуществляется водосчетчиками Ду-15мм с импульсным выходом, с магнитными фильтрами и обратными клапанами, установленными на вводах во встроенные помещения, для снижения избыточного давления (более 45м) предусматриваются регуляторы давления.

В доме предусматривается 2-х зонная объединенная хоз-питьевая противопожарная система водоснабжения: I зона с 1-го по 12-й этажи, II зона с 13-го по 25-й этажи.

Подача холодной воды для I зоны (система В11) предусмотрена с нижней разводкой, для II зоны (система В12) - с верхней разводкой через пожарные стояки.

Система внутреннего противопожарного водопровода выполнена водозаполненной с выведенными наружу патрубками Ду 80мм, оборудованными задвижкой, обратным клапаном и соединительной головкой для подключения передвижной пожарной техники. При пожаротушении повысительные хоз-питьевые насосные установки объединенной хоз-питьевой противопожарной системы водоснабжения I и II зоны здания отключаются, а от кнопок у пожарных кранов включаются пожарные насосы для пожаротушения здания. Их включение заблокировано с открытием электрифицированных задвижек на обводных линиях водомерного узла.

На сети хоз-питьевого противопожарного водопровода установлены пожарные краны Ду-50мм и длиной рукава 20м с диаметром spryska 16мм. У пожарных кранов, где напор перед кранами превышает 40м, предусматриваются диафрагмы. Пожарные краны, расположенные на первом этаже, зашиваются от пола до потолка с исключением острых углов. В каждой квартире предусмотрен отдельный кран, для присоединения шланга в целях возможности его использования в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии. В качестве устройства первичного пожаротушения принимается устройство марки ПК-Б.

Магистральные сети холодного и горячего водоснабжения прокладываются открыто под потолком тех. подполья с уклоном не менее 0,002 в сторону водомерного узла. В проектируемом здании принята схема, при которой стояки систем водоснабжения прокладываются в квартирных шахтах и шахтах межквартирных коридоров, откуда обеспечивается ввод в квартиры холодной и горячей воды. Прокладка стояков предусматривается скрытая в коммуникационных шахтах, коробах ограждающие конструкции которых выполняются из негорючих материалов, за исключением лицевой панели, обеспечивающей доступ к стоякам; лицевую панель изготавливают в виде двери из горючих материалов (группы горючести не ниже Г2).

Расчетный расход на хоз.-питьевые нужды - 63,788 м³/сут; 8,184 м³/час; 3,36 л/с.

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 5,8 л/с (2 струи по 2,9 л/с).

Расход воды на наружное пожаротушение для проектируемого здания согласно СТУ, составляет 30 л/с.

Гарантированный напор в сети на вводе в жилой дом при хозяйственно-питьевом режиме составляет – 8,83 м (0,0883МПа); при пожаротушении – 8,09 м (0,0809МПа).

Потребный напор при хоз.-питьевом водопотреблении: для 1 зоны водоснабжения составляет 69,628м(0,70МПа); для 2 зоны водоснабжения - 107,889м (1,08 МПа).

Снабжение санитарно-технических приборов I зоны осуществляется от проектируемой установки повышения давления. За аналог в проекте принята н. установка марки WILO COR-3

MVL 806/SKw-EB-R с данным рабочей точки: Q=2,224 л/с, H=60,8м, Nн.=2,2 кВт (2-рабочих, 1- резервный), имеющей в комплекте частотные регуляторы и систему автоматики, установленной в помещении насосной на этаже с отм. пола -2,850.

Снабжение санитарно- технических приборов II зоны осуществляется от проектируемой установки повышения давления. За аналог в проекте принята н. установка марки WILO COR-3 MVL 810/SKw-EB-R с данным рабочей точки: Q=2,127 л/с, H=99,06м, Nн.=4,0 кВт (2-рабочих, 1-резервный), имеющий в комплекте частотные регуляторы и систему автоматики, установленной в помещении насосной на этаже с отм. пола -2,850 секции 2.

Для насосной установки предусматривается: автоматический пуск и отключение рабочих насосов в зависимости от требуемого давления в системе; автоматическое включение резервного насоса при аварийном отключении рабочего насоса; подача звукового или светового сигнала об аварийном отключении рабочего насоса; дистанционное и автоматическое управление с диспетчерского узла управления.

Потребный напор холодной воды при пожаротушении составляет: для 1 зоны - 57,259м(0,57МПа); для 2 зоны - 101,551м (1,02 МПа).

Для обеспечения потребного давления в совместной хоз.-питьевой и противопожарной системе 1 зоны в режиме пожаротушения предусмотрены пожарные насосы марки WILO CO 2 BL 3204/2/SK-FFS-R-CS (1 раб., 1 рез.) с рабочими характеристиками Q= 25,2 м³/час, H=49,17м, N =7,5 кВт каждого насоса или аналог.

Для обеспечения потребного давления в совместной хоз.-питьевой и противопожарной системе 2 зоны в режиме пожаротушения предусмотрены пожарные насосы марки WILO CO 2 MVL 4504/SK-FFS-R-CS (1 раб., 1 рез.) с рабочими характеристиками Q= 25,2 м³/час, H=93,5м, N =15 кВт каждого насоса или аналог.

При пожаротушении повысительные хоз-питьевые насосные установки объединенной хоз- питьевой противопожарной системы водоснабжения I и II зон здания отключаются, а от кнопок у пожарных кранов включаются пожарные насосы для пожаротушения здания. Предусмотрено аварийное включение резервного насоса для каждой группы пожарных насосов по давлению.

При включении рабочего насоса и «не выходе» его в течении 30 сек. на рабочий режим должен включиться резервный насос, а рабочий-отключиться.

Категория надежности электроснабжения пожарных насосных установок – I.

Сеть наружного водопровода принята к прокладке из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 – 250х14,2мм; 110х6,3мм "питьевая" по ГОСТ 18599-2001.

При прокладке проектируемых коммуникаций необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- грунты основания под трубы должны уплотняться на глубину 0,3м;
- грунты основания под колодцы должны уплотняться на глубину 1,0 м;
- по уплотненному основанию устраивается гравийно-щебеночная подготовка;

- поверхность земли вокруг люков колодцев должна быть спланирована на 0,3 м шире пазух с уклоном 0,03 от колодца;
- по спланированной поверхности устраивается отмостка;
- места пропуска труб в стенках колодцев тщательно заделываются с устройством снаружи водоупорного замка из плотно уложенной перемятой глины, смешанной с битумным или дегтевым материалами;
- предусмотрена гидроизоляция всех колодцев.

При пересечении сетей из полиэтиленовых труб со стенками колодцев, эл.кабелем и теплотрассой, автодорогой их необходимо заключать в футляры из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 с внутренним цементно-песчаным покрытием ТУ 1390-004-91907504-2011 диаметром на 200 мм больше диаметра трубопровода. Антикоррозийная изоляция стальных футляров битумной мастикой тип «усиленная» ГОСТ 9.602-2016.

Вводы водопровода выполнены в футлярах из стальных электросварных труб Ø325х4,0мм ГОСТ 10704-91 с внутренним цементно-песчаным покрытием ТУ 1390-004-91907504-2011, снаружи - антикоррозийная изоляция стальных футляров битумной мастикой тип «усиленная» ГОСТ 9.602-2016. Зазор между футляром и трубопроводом заделывается эластичными материалами, предотвращающими попадание влаги внутрь футляра.

Колодцы и камеры предусмотрены из сборных железобетонных элементов (ГОСТ 8020-90) по т.пр. 901-09-11.84.

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения приняты к прокладке: магистральные сети и стояки - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*; в насосной - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с внутренним оцинкованным покрытием; разводка по квартире из полипропиленовых труб PN10 для ХВС и PN20 для ГВС.

Магистральные сети систем хоз-питьевого противопожарного водоснабжения прокладываются открыто под потолком тех. подполья с уклоном не менее 0,002 в сторону водомерного узла. Наружную поверхность стальных труб по ГОСТ 3262-75 и по ГОСТ10704- 91 предусмотреть с окраской за два раза масляной краской (или эмалью) по грунту ГФ-021 ОСТ 6-10-426-79 для защиты от коррозии.

Разводка к приборам из полипропиленовых труб по санитарным узлам предусмотрена открытая; при прохождении через перегородки и перекрытия предусмотрено устройство стальных гильз; в системах холодной и горячей воды предусмотрено устройство компенсации линейного расширения. Крепление трубопроводов к стенам и перекрытиям выполнено по серии 5.900-7.

Магистраль, стояки и подводки к стоякам систем холодного и горячего водоснабжения покрываются тепловой изоляцией и изоляцией от конденсации влаги толщиной 13 мм для холодной воды и 19 мм для горячей воды. За аналог в проекте принята тепловая изоляция К- Flex из трудносгораемых, не поддерживающих горение материалов.

Источником горячей воды и горячей воды на циркуляцию служит ИТП, расположенный в тех.подполье (3) на отм.-2,850, где и производится учет расхода водопотребления горячей и циркуляционной воды для здания.

Система горячего водоснабжения здания принята зонной аналогично системе холодного водоснабжения. Подача горячей воды для I зоны (система Т31) предусмотрена с нижней разводкой и для II зоны (система Т32) предусмотрена с верхней разводкой.

Качество горячей воды соответствует требованиям к воде на хозяйственно-питьевые нужды в соответствии с санитарными правилами и нормами СанПиН 1.2.3685-21.

Температура горячей воды в местах водоразбора не ниже 60°C+15°C.

Для поддержания заданной температуры воздуха в ванных комнатах жилого дома предусмотрены полотенцесушители.

Системы водоотведения

Бытовые стоки отводятся самотеком проектируемой наружной сетью бытовой канализации диаметром 160мм в существующий канализационный коллектор Ду450-500-1000мм по ул. Магистральная-Мусоргского.

Наружная самотечная сеть бытовой канализации принята к прокладке из двухслойных гофрированных полипропиленовых труб Ø 160мм по ГОСТ Р54475-2011 с номинальной кольцевой жесткостью труб и фасонных частей SN8.

При прокладке проектируемых коммуникаций необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- грунты основания под трубы должны уплотняться на глубину 0,3м;
- грунты основания под колодцы должны уплотняться на глубину 1,0 м;
- по уплотненному основанию устраивается гравийно-щебеночная подготовка;
- поверхность земли вокруг люков колодцев должна быть спланирована на 0,3 м шире пазух с уклоном 0,03 от колодца;
- по спланированной поверхности устраивается отмостка;
- места пропуска труб в стенках колодцев тщательно заделываются с устройством снаружи водоупорного замка из плотно уложенной перемятой глины, смешанной с битумным или дегтевым материалами;
- предусмотрена гидроизоляция всех колодцев.

Выпуски канализации предусмотрены в гильзах из стальных электросварных труб Ø325х5,0мм ГОСТ 10704-91 с внутренним цементно-песчаным покрытием по ТУ 1390-004- 91907504-2011, покрытых "усиленной" антикоррозийной изоляцией по ГОСТ 9.602-2016. Зазор между футляром и трубопроводом заделывается эластичными материалами.

При пересечении сетей из полимерных труб со стенками колодцев, электрическим кабелем, теплотрассой и проезжей частью автодорог их необходимо заключать в футляры из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 с внутренним цементно-песчаным покрытием по ТУ 1390-004-91907504-2011 диаметром на 200 мм больше диаметра трубопровода. Антикоррозионная изоляция стальных футляров битумной мастикой тип «усиленная» по ГОСТ 9.602-2016.

Внутренние самотечные сети бытовой канализации приняты к прокладке из канализационных полипропиленовых труб ГОСТ 32414-2013, сети под потолком тех.подполья – из канализационных безраструбных труб SML FP Preis (или аналог).

Для стояков бытовой и дождевой канализации из полимерных материалов предусмотрено:

- прокладку стояков, проходящих в коридорах общего пользования жилого дома и во встроенных помещениях, выполнять в коробах из негорючих материалов, за исключением лицевой панели, обеспечивающей доступ к стоякам;
- лицевая панель изготавливается в виде двери из горючих материалов, группы горючести не ниже Г2;
- места прохода стояков через перекрытия должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия;
- участок стояка до горизонтального отводного трубопровода (но не более 5-8 см) следует защищать цементным раствором толщиной 2-3см.

Для присоединения к стояку отводных трубопроводов предусматриваются косые тройники и крестовины 450. Вытяжная часть канализационного стояка выводится через кровлю на высоту 0,2м от плоской неэксплуатируемой кровли.

На сетях бытовой канализации следует предусматривать установку ревизий или прочисток.

Стояки бытовой канализации верхних жилых этажей здания, проходящие через встроенные помещения, прокладываются в шахтах без установки ревизий. Прочистка сети в данном случае предусматривается через ревизии и прочистки, размещенные на стояках выше и ниже этих помещений.

Для предотвращения распространения в случае пожара высокой температуры, открытого пламени, дыма, а также отравляющих веществ, образующихся в результате горения различных материалов, через узлы пересечения горизонтальных ограждающих конструкций на канализационных стояках из полимерных материалов предусматривается монтаж противопожарных муфт со вспучивающим огнезащитным составом.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается в проектируемую наружную сеть дождевой канализации.

Сеть водостоков жилой части здания принята: стояк и выпуск - из труб технических ПНД по ГОСТ 18599-2001 диаметром 110-160мм; под потолком коридоров, тех.подполья из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 108х3,8-159х4мм с внутренним цементно-песчаным покрытием ТУ 1390-004-91907504-2011. Стальные трубы окрашиваются эмалью ПФ-133 ГОСТ 926-82 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82 за два раза. Выпуски канализации предусмотрены в гильзах из стальных электросварных труб диаметром на 200 мм больше диаметра трубопровода ГОСТ 10704-91 с внутренним цементно-песчаным покрытием по ТУ 1390-004-91907504-2011, покрытых "усиленной" антикоррозионной изоляцией по ГОСТ 9.602-2016. Зазор между футляром и трубопроводом заделывается эластичными материалами.

На внутреннем водостоке устанавливаются воронки диаметром 110мм с вертикальным отводом типа HL69/1 фирмы HL Hutterer & Lechner GmbH, или аналог, не требующие установки компенсационных патрубков.

Прокладка стояков внутреннего водостока в общем коридоре жилого дома предусматривается в коробе из негорючего материала.

Стояки внутреннего водосток жилого здания, проходящие через встроенные помещения детского сада, прокладываются в шахтах без установки ревизий. Прочистка сети в данном случае предусматривается через ревизии и прочистки, размещенные на стояках выше и ниже этих помещений.

Сети водостока покрываются изоляцией от конденсации влаги. За аналог в проекте принята тепловая изоляция K-Flex из труднотгораемых, не поддерживающих горение материалов.

Наружная сеть дождевой канализации принята к прокладке из двухслойных гофрированных полипропиленовых труб Ø 300 мм по ГОСТ Р54475-2011 с номинальной кольцевой жесткостью труб и фасонных частей SN8. Дождеприемные и канализационные колодцы предусматриваются круглыми из сборных железобетонных элементов (ГОСТ 8020-90) по ТПР 902-09-46.88 альбом II, III.

Для отведения техногенных стоков от оборудования ИТП, узла управления и насосной в тех. подполье с отм. пола -2,850 в приямах установлены погружные дренажные насосы МИНИГНОМ (N=0,6кВт) или аналог, имеющие поплавковые выключатели. Стоки откачиваются автоматически отдельными выпусками в проектируемую наружную сеть дождевой канализации. Напорная сеть канализации (Д1н) предусмотрена из стальных водогазопроводных "черных" труб Ø 32х3,2мм по ГОСТ 3262-75. Выпуск - из труб технических ПНД по ГОСТ 18599-2001.

Возможна замена материалов и оборудования на аналогичные с техническими и функциональными характеристиками, соответствующими проектным.

4.2.2.7. В части пожарной безопасности

Площадка проектируемого многоэтажного жилого дома со встроенными предприятиями обслуживания населения находится в г. Уфе в Демском районе в квартале, ограниченном улицами Ухтомского, Магистральной, Дагестанской и

Правды. На разрабатываемом участке размещаются:- многоквартирный односекционный жилой дом литер 1; - трансформаторные подстанции литер 2. Проектируемый жилой дом представляет собой 1-секционное 25 этажное здание с одноэтажным встроенно-пристроенными общественными помещениями расположенными на 1-ом этаже.

Характеристика проектируемого здания:

- степень огнестойкости – I;
- класс конструктивной пожарной опасности - C0;
- класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3 (жилая часть), Ф3.1 (предприятия торговли), Ф 2.1 (помещения для кратковременного пребывания детей).

Для проектируемого объекта разработаны и утверждены в установленном порядке Специальные технические условия. Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием требований пожарной безопасности к расходу воды на наружное пожаротушение для высотных зданий функциональной пожарной опасности Ф 1.3 с количеством этажей более 25, отсутствия аварийных выходов в жилом здании для квартир выше 15м при одном эвакуационном выходе на этаже, а также отступления от требований противопожарных норм - тип лестничной клетки Н2 для здания выше 50 м. Отступления от норм пожарной безопасности учитываются при расчете пожарного риска на объекте допустимым значениям.

Пожарная безопасность Объекта обеспечивается:

- системой предотвращения пожара;
- системой противопожарной защиты;
- организационно-техническими мероприятиями.

Фактические расстояния до соседних зданий и сооружений предусмотрены не менее 6м. С восточной стороны от проектируемого здания расположено жилое двухэтажное здание Ф1.3 III степени огнестойкости (C1) на расстоянии 15,1 м. С южной стороны от проектируемого здания расположено нежилое производственное одноэтажное кирпичное здание Ф5.1 (бойлерная) II степени огнестойкости (C0) на расстоянии 10,2 м. С западной стороны от проектируемого здания расположено жилое девятиэтажное здание Ф1.3 II степени огнестойкости (C0) на расстоянии 20,3 м. С остальных сторон здания в пределах нормативных расстояний отсутствуют, либо находятся значительно дальше минимальных нормативных расстояний. С юго-восточной стороны от проектируемого здания расположено здание БКТП II степени огнестойкости (C0) на расстоянии 21,0 м.

Источником водоснабжения по технически условиям является существующий и проектируемый водопровод по ул. Магистральная. Снабжение жилого комплекса холодной водой на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды предусматривается от проектируемого кольцевого водопровода, двумя вводами диаметром 110 мм. Гарантированное давление в точке подключения составляет 0,10 МПа (1,0 кгс/см²).

Наружное пожаротушение решается от существующих и проектируемых пожарных гидрантов, предусмотренных на проектируемом и существующем кольцевом водопроводе, с расходом 30 л/сек на один пожар, согласно СТУ. Источником наружного пожаротушения являются: - существующие пожарные гидранты (2 шт., ПГ сущ.), находящиеся на существующем кольцевом водопроводе на расстоянии 45,3 и 85,7 м от проектируемого здания; - проектируемый пожарный гидрант (1 шт., ПГ-1), находящийся на проектируемом кольцевом водопроводе на расстоянии 23,3 м от проектируемого здания по ул. Магистральная.

Проезд для пожарной техники предусмотрена с двух наиболее протяженных сторон здания. Пожарно-техническая высота проектируемого здания составляет 73,5 м. Фактически проезды для пожарной техники предусмотрены: - вдоль фасада здания, выходящего на восток на расстоянии 8 м и шириной не менее 6 м; - вдоль фасада здания, выходящего на запад на расстоянии 8 м и шириной не менее 6м, с разворотной площадкой в тупиковой части проезда, размерами 15 х 15 м.. Расстояние от внутреннего края проездов предусматривается в пределах 8-10 м. Для организации проезда к зданию пожарных автомобилей и другой специальной техники предусмотрены проезды с покрытием, рассчитанным на нагрузку от пожарных автомобилей. Время прибытия первого подразделения пожарной охраны к указанным объектам составляют не более 10 минут.

Конструктивные и объёмно-планировочные решения, степень огнестойкости и класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций увязаны с функциональным назначением объекта строительства.

Характеристика проектируемого здания БКТП:

- степень огнестойкости - II;
- уровень ответственности - II;
- класс конструктивной пожарной опасности - C0;
- класс функциональной пожарной опасности:- трансформаторная подстанция - Ф5.1.

Конструктивная схема здания представляет собой каркас из монолитных железобетонных пилонов и стен, плит перекрытий. Наружные, стены приняты из керамического полнотелого кирпича. Внутренние перегородки из керамического полнотелого кирпича. Наружная отделка стен – навесная фасадная система из керамической плитки с воздушным зазором «АЛБТ-ФАСАД-06» или аналог. Техническое свидетельство №6765-23 от 01 марта 2023г.

Модуль электротехнического блока поз. 2 выполняется II степени огнестойкости с ограждающими конструкциями из панелей с негорючим базальтовым минераловатным утеплителем с металлическим каркасом и огнезащитным покрытием несущих частей модуля.

Здание предусмотрено в едином пожарном отсеке. Площадь пожарного отсека в пределах этажа не превышают 2500 м².

Вертикальная эвакуация по лестничным клеткам в здании предусмотрена посредством устройства в жилой секции незадымляемой лестничной клетки типа Н2 без устройства лестничных клеток типа Н1, в том числе без естественного освещения и без устройства открываемых проемов (окон) на каждом этаже. Выход в незадымляемую лестничную клетку с этажей предусмотрен через тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре (лифтовый холл с пожаробезопасной зоной). Двери предусмотрены противопожарные 1-го типа. Данные сведения отражены в СТУ.

Разделение помещений и групп помещений различных классов функциональной пожарной опасности (внутри одного отсека) предусмотрены противопожарными перекрытиями не ниже 2-го типа (фактически не ниже REI 60) и противопожарными перегородками не ниже 1-го типа (фактически EI 45).

Выходы на технические этажи предусматриваются через противопожарные двери не ниже 2-го типа.

В проектируемом здании зоны безопасности для МГН предусматриваются поэтажно со 2 до 25 этажа жилой секции. Данные зоны предусмотрены в пожаробезопасных помещениях - в пожаробезопасных зонах - лифтовых холлах смежно с лифтом для перевозки пожарных подразделений.

Эвакуационные пути в пределах помещения обеспечивают безопасную эвакуацию людей через эвакуационные выходы из данного помещения без учета применяемых в нем средств пожаротушения и противодымной защиты. Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. Помещения, предназначенные для одновременного пребывания более 50 чел., имеют не менее двух рассредоточенных эвакуационных выходов. Ширина эвакуационных выходов в свету не менее 1,2 м при числе эвакуирующихся более 50 чел. Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. Части здания различной функциональной пожарной опасности, разделенные противопожарными преградами обеспечены самостоятельными эвакуационными выходами. Здание имеет аварийное и эвакуационное освещение. Все двери на путях следования и эвакуации инвалидов и маломобильных групп населения имеют рабочие полотна шириной не менее 0,9 м. Высота каждого элемента порога входных дверей не превышает 0,014 м. В соответствии с технологическим процессом пребывания персонала внутри БКТП предусмотрено не более одного человека в эпизодическом режиме для плановых проверок и осмотров оборудования. Из помещения внутри БКТП предусмотрен эвакуационный выход, габаритами не менее 2000х2000 мм, через распашную дверь наружу. Открывание дверей эвакуационных выходов предусмотрено по направлению выхода из помещений.

Нежилые блоки помещений функционального назначения Ф2.1, 3.1 запроектированы с отдельными входами непосредственно наружу, а также с рассредоточенными эвакуационными выходами для помещений, для которых необходимо наличие двух эвакуационных выходов. Для двух блоков продуктовых магазинов предусмотрены рассредоточенные эвакуационные выходы – один непосредственно наружу из торгового зала через тамбур, второй по эвакуационному коридору и наружу. Для магазинов салонов связи предусмотрены по одному эвакуационному выходу наружу через тамбур. Для блока помещений для кратковременного пребывания детей (класс функциональной пожарной опасности для данного блока определен как Ф2.1, т.к. не производится образовательной деятельности детей или долговременного пребывания) предусмотрено 2 рассредоточенных эвакуационных выхода по эвакуационному коридору наружу через тамбуры. Эвакуационные пути в жилой секции предусматриваются через внеквартирные коридоры в лифтовый холл (тамбур – шлюз) в незадымляемые ЛК Н2, с последующим выходом наружу через вестибюль, в соответствии с СТУ. Подвальный этаж имеет не менее двух эвакуационных выходов

Для обеспечения деятельности пожарных подразделений предусмотрены следующие мероприятия:

1. Для здания обеспечено устройство:

- 1) пожарных проездов и подъездных путей к зданию;
- 2) наружных пожарных лестниц и других средств подъема личного состава подразделений пожарной охраны и пожарной техники на этажи и на кровлю здания, сооружений;
- 3) противопожарного водопровода;
- 4) системы противодымной защиты путей следования личного состава подразделений пожарной охраны внутри здания, сооружения;

2. Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной не менее 75 миллиметров.

В здании предусмотрены ограждения на кровле. Для обеспечения доступа пожарных подразделений на кровлю проектируемого здания предусмотрены выходы с эвакуационной лестничной клетки через противопожарную дверь 1 типа. В местах перепада высот кровли более 1,0 м предусмотрены вертикальные металлические лестницы. Для доступа пожарных подразделений в здании предусматриваются лифты для пожарных подразделений.

Проектируемое здание класса функциональной пожарной опасности Ф1.3 категорированию по взрывопожарной и пожарной опасности не подлежит.

Отсек трансформатора (при установке масляного трансформатора) - В1.

Здание оборудуется системой автоматической пожарной сигнализации. На объекте необходимо предусмотреть систему оповещения и управления эвакуацией 2 типа.

Для здания ТП предусматривается установка систем АУПС и СОУЭ 1-го типа.

Расход воды на внутреннее пожаротушение здания пожарными кранами составляет две струи по 2,9 л/с.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из жилой части здания при пожаре разработаны системы вытяжной противодымной вентиляции.

4.2.2.8. В части мероприятий по охране окружающей среды

В административном отношении участок работ расположен в квартале, ограниченном улицами Ухтомского, Магистральной, Дагестанской и Правды в Демском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан, по адресу ул. Магистральная, 11.

В геоморфологическом отношении участок приурочен к левобережной надпойменной террасе р. Белой, осложненной долиной р. Дема.

На момент проведения полевых работ на участке дома №11 и №11а снесены. На площадке имеются фрагменты разрушенных фундаментов. Прилегающая территория занята частным сектором (1-2-х этажные жилые дома и хозяйственные постройки) и 9-и этажными жилыми домами. Существующие здания находятся в удовлетворительном состоянии, следов деформации и разрушения нет.

Участок находится в черте города, на освоенной территории; категория земель – земли населенных пунктов.

Подземные коммуникации в контурах изучаемого участка представлены газопроводом, водопроводом и канализацией в северо-восточной и восточной части площадки со стороны ул. Магистральной. По периметру участка за его пределами проходят электрические и телефонные сети.

Согласно строительно-климатическому районированию для строительства, территория отнесена к I району, подрайону – 1В.

По результатам рекогносцировочного обследования участка изысканий в благоприятный период года, установлено, что почвенный покров непосредственно на участке изысканий представлен техногенно-трансформированными почво-грунтами, насыпным слоем.

По результатам рекогносцировочного обследования участка изысканий выявлено, что травяная растительность представлена видами: костер, пырей, полынь равнинная, пастушья сумка, цикорий обыкновенный, одуванчик, крапива.

Древесная растительность представлена кленом.

По результатам проведенного натурного обследования, редкие виды растений, занесенные в Красную Книгу РБ и РФ и встречающиеся в районе работ, на участке изысканий отсутствуют.

Согласно сведениям Министерства природопользования и экологии Республики Башкортостан от 25.04.2023 № М09-10-04-7208 на участке изысканий отсутствует лесопарковый зеленый пояс.

Согласно сведениям ГКУ РБ «Управление лесничествами» Министерства лесного хозяйства Республики Башкортостан от 10.04.2023 г. №247 на территории участка изысканий земли лесного фонда отсутствуют.

В благоприятный период года, выявлено, что на участке изысканий обнаруживаются беспозвоночные животные. Основу видового разнообразия составляют представители перепончатокрылых (муравьи, шмели), двукрылых (настоящие мухи, цветочные мухи).

Согласно сведениям Министерства природопользования и экологии Республики Башкортостан от 14.04.2023 № М09-12-6543, участок изысканий находится под сильным антропогенным воздействием и не является местом обитания и миграции диких животных.

Площадь, отводимая под строительство, является хозяйственно освоенной и антропогенно преобразованной, обитание эндемичных и реликтовых видов животных и птиц, как правило, обладающих низкой экологической устойчивостью, в районе работ маловероятно.

По результатам проведенного натурного обследования, редкие виды животных, занесенные в Красные книги РФ и Республики Башкортостан, на участке работ отсутствуют.

Участок изысканий не попадает в границы особо охраняемых природных территорий федерального значения (письмо Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30.04.2020 №15-47/10213).

Особо охраняемые природные территории республиканского (регионального) значения отсутствуют (письмо Министерства природопользования и экологии Республики Башкортостан от 07.04.2023 № М09-10-04-6295).

В радиусе 1000 м от проектируемой площадки скотомогильники, в том числе сибирязвенные, и биометрические ямы не зарегистрированы (письмо ГБУ Уфимская городская ветеринарная станция Республики Башкортостан от 11.04.2023 №179).

На участке проектирования и в пределах 1 км отсутствуют источники водоснабжения, находящихся в хозяйственном ведении ГУП РБ «Уфаводоканал»; участок расположен вне зоны санитарной охраны источника водоснабжения г. Уфы (письмо ГУП РБ «Уфаводоканал» от 10.04.2023 №13-24/68).

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в воздухе приняты по данным ФГБУ «Башкирское УГМС» от 12.04.2023 №302/01-18-1157.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ при штиле (скорость ветра 0-2 м/с) составляют: пыль – 0,212 мг/м³; диоксид серы – 0,015 мг/м³; оксид углерода – 1,2 мг/м³; диоксид азота – 0,072 мг/м³; оксид азота – 0,023 мг/м³.

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 в количестве 1,196466 т/период, в том числе: железа оксид – 0,002851 т/период, марганец и его соединения – 0,000209 т/период, азота диоксид – 0,119816 т/период, азот монооксид – 0,019471 т/период, углерод (пигмент черный) – 0,011241 т/период, сера диоксид – 0,013536 т/период, углерода оксид – 0,520008 т/период, гидрофторид – 0,00041 т/период, фториды неорганические плохо растворимые – 0,000721 т/период, диметилбензол – 0,0108 т/период, керосин – 0,074454 т/период, алканы C12-C19 – 0,1591 т/период, пыль неорганическая – 0,263849 т/период.

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

По результатам расчетов рассеивания не установлены превышения гигиенических нормативов содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21.

По результатам расчетов уровня шума в расчетных точках, принятых с учетом планировочной ситуации, не превышают нормативные параметры в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21.

Ближайшими водными объектами являются: руч. Камышовка (в северном направлении – 0,5 км), река Белая (в восточном направлении – 4,2 км), река Дема (в восточном направлении – 5,3 км), озеро Кустаревское (в юго-восточном направлении – 1,7 км); участок расположен вне водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

Общий расчетный объем талых и дождевых вод с кровли и прилегающей территории составляет – 5528,82 м³/год.

Оборотное водоснабжение проектной документацией не предусматривается.

В период строительства объекта, образуются отходы в количестве 7,083 т/период: обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) – 0,9 т/период, мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) – 2,8 т/период, обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства – 0,07 т/период, осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный – 3,23 т/период, отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ – по факту, обрезки и обрывки тканей смешанных – 0,082 т/период, лампы накаливания, утратившие потребительские свойства – 0,001 т/период.

Итого 4 класса опасности – 7,0 т/период;

Итого 5 класса опасности – 0,083 т/период.

Месторождения полезных ископаемых, в т.ч. твердые, общераспространенные полезные ископаемые отсутствуют.

На участке изысканий земли лесного фонда отсутствуют.

На территории испрашиваемого участка объекты культурного наследия, включенные в ЕГРОКН народов РФ, отсутствуют.

Участок расположен вне зон охраны защитных зон объектов культурного наследия.

Единовременные выплаты за загрязнение воздушной среды на период строительства – 236,96 руб.;

Плата за выбросы при эксплуатации проектируемых объектов – 2,15 руб.;

Единовременные выплаты за размещение отходов на период строительства – 2898,36 руб..

Проектом предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на снижение воздействия на окружающую природную среду и обеспечение безопасной работы в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта.

На основании изложенного и проведенной оценки воздействия на окружающую среду, следует:

- применяемые технические решения соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, строительных, противопожарных и других нормативов;
- предлагаемые проектные решения обеспечат экологическую безопасность проживания населения.

4.2.2.9. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

В административном отношении участок работ расположен в квартале, ограниченном улицами Ухтомского, Магистральной, Дагестан-ской и Правды в Демском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан, по адресу ул. Магистральная, 11. С северной стороны разрабатываемый участок ограничен ул. Магистральная, с западной – территорией жилого дома по адресу ул. Ухтомского д. 22, с южной стороны находится бойлерная, с восточной в настоящее время расположены малоэтажные жилые дома, в перспективе, согласно проекта планировки, будет размещаться многоэтажная жилая застройка. Территория застроена, на участке расположены два жилых дома. Все существующие здания, сооружения и инженерные сети подлежат полному демонтажу. Проектом предусматривается снос двух существующих зданий расположенных на земельном участке.

Дворовые площадки (для игр детей, отдыха взрослого населения, занятий физкультурой) преимущественно располагаются на смежных территориях, согласно, выполненного проекта планировки. Площадка для сбора мусора предполагает раздельный сбор мусора и устанавливается рядом с существующей аналогичной площадкой рядом с бойлерной.

Проектируемый жилой дом представляет собой 1–секционное 25 этажное здание с одноэтажным встроенно–пристроенными общественными помещениями расположенными на 1–ом этаже. Наивысшая отметка верха парапета жилой части – +76,950 м, выхода из лестничной клетки – +80,060 м. За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола жилых помещений второго этажа, соответствующая абсолютной отметке +102,65 м. В подвальном этаже на отметке –2,850 расположены технические помещения инженерного обеспечения, как ИТП, насосная, электрощитовая, венткамера, помещение связи, узел управления. На первом этаже расположены МОП жилой части, встроенно–пристроенные помещения: помещения для кратковременного пребывания детей на 20 мест, магазины продовольственных товаров № 1, №2, са–лоны связи № 1, №2. Жилые квартиры расположены со 2 этажа. В жилом доме размещены 1, 2, 3, 4 – комнатные квартиры, согласно задания на проектирование. Высота подвала составляет – от 2,02 до 2,47 м; высота 1 этажа составляет – от 3,0 м до 3,55 м; высота 2 этажа составляет 2,7 м; высота 3–24 этажей в чистоте – 2,7 м; высота 25 этажа – 3,0 м. Основной вход в жилую часть ориентирован в сторону двора. В качестве вертикальных коммуникаций служит одна незадымляемая эвакуационная лестница (тип Н1) и три пассажирских лифта без МО. Внутренняя отделка жилых и нежилых помещений черновая, согласно ТЗ. Помещения МОП выполняются в чистовой отделке по дизайн–проекту, разрабатываемому по отдельному договору.

Все помещения с постоянным пребыванием людей оборудованы оконными проемами, обеспечивающими нормативные показатели естественного освещения. Уровень естественного и искусственного освещения соответствует требованиям к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий с учетом СанПиН 1.2.3685-21 и СП 52.13330.2016.

Продолжительность инсоляции жилых квартир соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 и обеспечена не менее, чем в одной жи-лой комнате в 1-3 комнатных квартирах продолжительностью не менее 2 часов. Положение здания не ухудшает инсоляции квартир в зданиях окружающей застройки. 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. 7.13 СП 54.13330.2022). Стояки, приборы отопления, шкафы зашиваются ГВЛВ с категорией НГ после монтажа коммуникаций на всю высоту. Окна и витражи предусмотрены с возможностью микропроветривания. В конструкции полов технических по-мещений предусмотрена звукоизоляционная плита «Шумостоп С2/К2». В конструкции полов жилых этажей по монолитной ж/б плите преду-смотрен звукоизоляционный слой «Акуфлекс» 4мм, с индексом приведенного ударного шума L_{nw} не менее 27дБ.

Помещения кратковременного пребывания детей на 20 человек: В здании предусматривается организация, осуществляющая присмотр и уход за детьми (без реализации образовательных программ дошкольного образования и без сна). Количество детей - не более 20. Группы предусматриваются для дошкольного возраста (4-6 лет). Время нахождения детей - не более 4-х часов в сутки. Блок групповой ячейки имеет в своём составе следующие помещения: универсальная групповая, санузел, раздевальная, зал для подвижных игр. К блоку групповой ячейки также отнесено помещение буфетной.

Функциональное назначение групповых помещений предусматривает:

- раздевальные для приема детей и хранения верхней одежды;
- групповые для проведения игр и отдыха детей;
- туалетные, совмещенные с умывальной.

В организации не предусматривается организация сна детей. Для приготовления горячей воды в помещениях буфетной, туалетных всех групповых ячеек предусмотрены резервные водонагреватели. Буфетная предусматривается для обеспечения возможной необходимости в приё-ме пищи – чаепитие в праздники и т.п., а также для подготовки готовых блюд к раздаче и возможного мытья столовой посуды.

Стояки бытовой канализации верхних жилых этажей здания, проходящие через встроенные помещения, прокладываются в шахтах без установки ревизий. Прочистка сети в данном случае предусматривается через ревизии и прочистки, размещенные на стояках выше и ниже этих помещений.

4.2.2.10. В части конструктивных решений

Раздел «Технологические решения»

шифр 2022.1994-ТХ

Жилой дом – односекционное, 25-этажное здание с размещением на первом этаже входного блока помещений жилой части, а также:

- двух магазинов продовольственных товаров;
- двух салонов связи;
- помещений для кратковременного пребывания детей, рассчитанных на 20 мест.

Жилой дом

На первом этаже дома предусмотрены: вестибюль, колясочная, комната консьержа, кладовая уборочного инвентаря с санузлом, тамбур-шлюз и лифтовый холл.

Согласно п. 2.17 задания на разработку проектной документации объекта капитального строительства (Приложение №1 к Договору №2022.1994 от 15.05.2023 г.) проектной документацией предусмотрены контейнерные площадки закрытого типа с односкатной кровлей с установкой дополнительных контейнеров для раздельного сбора ТБО.

Жилой дом оснащен тремя пассажирскими лифтами:

- лифтом марки BLT-NS CHOI-MRL-A(NS6119A) производства Shenyang Brilliant Elevator Co., Ltd., грузоподъемностью 1 000 кг с функцией перевозки пожарных подразделений, скоростью 2,0 м/с, габаритными размерами 1 100x2 100x2 100 мм и шириной дверного проема 900 мм без машинного помещения или аналог, соответствующий техническим и проектным характеристикам;
- лифтом марки BLT-NS CHOI-MRL-A(NS6119A) производства Shenyang Brilliant Elevator Co., Ltd., грузоподъемностью 1 000 кг, скоростью 2,0 м/с, габаритными размерами 1 100x2 100x2 100 мм и шириной дверного проема 900 мм без машинного помещения или аналог, соответствующий техническим и проектным характеристикам;
- лифтом марки BLT-NS CHOI-MRL-A(NS6119J) производства Shenyang Brilliant Elevator Co., Ltd., грузоподъемностью 400 кг, скоростью 1,6 м/с, габаритными размерами 900x1 100x2 100 мм и шириной дверного проема 700 мм без машинного помещения или аналог, соответствующий техническим и проектным характеристикам.

Принятые к установке пассажирские лифты имеют сертификаты соответствия требованиям Технического регламента ТР ТС 011/2011 «Безопасность лифтов».

Жилой дом оснащен абонентскими почтовыми ящиками индивидуального изготовления, подобранные и размещенные с учетом требований п. 2.2 задания на разработку проектной документации.

Магазины продовольственных товаров

В жилом доме размещены два магазина продовольственных товаров, которые предназначены для продажи продуктов в заводской упаковке, таре, мойка и фасовка не осуществляются. Магазины выполнены автономными, площадь торговых залов магазинов – 70,77 м² и 125,51 м² соответственно.

В составе каждого магазина предусмотрены помещения: торгового зала, дебаркадера, кабинета администрации, кладовой уборочного инвентаря, санузла, подготовки товаров к продаже, кладовой продуктов, холодильников, комнаты персонала, душа, санузла, моечной тары, кладовой отходов.

Загрузка товаров в магазинах осуществляется через помещения дебаркадеров. Доставка продуктов выполняется грузовым автотранспортом грузоподъемностью 1,5 т, для погрузочно- разгрузочных работ используются ручные гидравлические тележки с вилочными захватами и ножничным механизмом подъема.

Для хранения продуктов имеются кладовая продуктов и помещение холодильников.

Подготовка товаров и мойка тары предусмотрена в отдельных помещениях.

Торговые залы магазинов оснащены стеллажами, прилавками, охлаждаемыми средне- и низкотемпературными витринами. Расчет с покупателями – на кассах.

Ежедневно, в начале рабочего дня, продукты осматриваются персоналом на наличие дефектов и соответствие сроков годности. Продукты, не соответствующие требованиям качества и с истекшим сроком годности, подлежат утилизации, для этого указанные товары собираются в специальные баки для отходов в полиэтиленовые мешки и перемещаются в кладовую отходов с дальнейшим их вывозом с территории магазина.

Административно-бытовые помещения персонала магазина включают кабинет администрации, комнату персонала с местом приема пищи, душ и санузел.

Для хранения уборочного инвентаря выделено отдельное помещение с необходимым оборудованием для уборки.

Время работы магазина с 9 до 23 ч.

Салоны связи

Салоны связи выполнены автономными и предназначены для продажи мобильных телефонов, цифровых фотоаппаратов, планшетов и аксессуаров. В составе помещений каждого салона связи размещены: торговый зал, комната персонала, кладовая уборочного инвентаря и санузел. Площадь торговых залов – 55,71 м² и 61,79 м² соответственно.

В торговых помещениях не хранятся и не продаются легковоспламеняющиеся и горючие жидкости, вещества 1-3 классов опасности, взрывоопасные вещества и другая продукция, требующая специальных условий хранения и продажи.

Загрузка и хранение товаров в салонах связи предусматривается в торговых витринах и стеллажах и пополняется по мере реализации продукции.

Для персонала салона предусмотрена отдельная комната с местом приема пищи и санузел.

Хранение уборочного инвентаря предусмотрено в отдельном помещении, оснащенном необходимым оборудованием для уборки.

Время работы магазина с 10 до 22 ч.

Помещения для кратковременного пребывания детей

Помещения для кратковременного пребывания детей предназначены для осуществления присмотра и ухода за детьми (без реализации образовательных программ дошкольного образования) и включают в себя следующие помещения: две раздевалные, отдельные комнаты для подвижных игр и занятий, буфетную, комнату персонала, кладовую чистого белья, кладовую уборочного инвентаря, отдельные санузлы для мальчиков, девочек и персонала.

Количество детей – не более 20 человек, наполняемость групп – по 10 человек, возраст детей – от 4 до 6 лет, время нахождения – не более 4 часов в сутки. Организация горячего питания и сна детей не предусмотрена.

В помещениях раздевалных организованы условия для сушки верхней одежды и обуви за счет использования конвекции от батарей отопления.

Применяемые детские мебель и оборудование – сертифицированные и соответствуют требованиям технических регламентов Таможенного союза.

Для организации питьевого режима для детей предусмотрена установка дозированного розлива воды – кулеров.

Буфетные предназначены для использования при организации чаепитий в праздники и возможного мытья столовой посуды.

Кладовая чистого белья предназначена для хранения чистых полотенец детей. Сбор грязных полотенец производится в специальные контейнеры в зоне умывальников, которые, в конце дня, вывозятся сторонней организацией для стирки и глажки по дополнительному договору обслуживания.

Помещения буфетной и санузлов детей оборудованы резервными водонагревателями. Для персонала предусмотрена отдельная комната с местом приема пищи.

Помещение КУИ оборудовано поддоном с подводкой горячей и холодной воды.

Общая численность персонала во встроенных помещениях – 21 чел.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

шифр 2022.1994-ОДИ

Доступ маломобильных групп населения обеспечивается на всей территории жилого дома, в места общего пользования на уровне основных входов в здание на первый этаж (исключая служебно-бытовые помещения).

Пешеходные пути на участке размещены на одном уровне с дворовыми проездами (кроме проездов дублеров, расположенных вдоль красных линий, вне дворовой территории). Перепад высот в местах съезда на проезжую часть дублеров не превышает 0,015 м. Высота бордюров по краям пешеходных путей за дворовой территорией принята не менее 0,05 м. На путях движения в местах перепадов между тротуаром и проезжей частью дублеров организованы съезды с максимальным уклоном не более 10%. Перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль газонов, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,025 м.

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 4%, поперечный – 2%. Покрытие пешеходных дорожек и тротуаров предусмотрено из твердых материалов, ровным, шероховатым, без зазоров, не создающим вибрацию при движении, а также предотвращающим скольжение.

Для маломобильных групп населения предусмотрено 3 специализированных машиноместа, обозначенные соответствующими дорожными разметкой и знаком.

Площадки перед входами в здание имеют твердое покрытие, входные узлы защищены от атмосферных осадков козырьками и конструктивными элементами здания. Все входные группы выполнены с минимально возможным перепадом относительно планировочных отметок земли, что позволяет обеспечить безбарьерный доступ маломобильных граждан на уровень первого этажа.

Ширина лестничных маршей лестниц входов, доступных МГН, выполнена не менее 1,35 м. Ширина проступей принята 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 антискользящее покрытие и шероховатую поверхность. Наружные лестницы оборудованы поручнями высотой не менее 0,9 м.

Для МГН обеспечивается доступ:

- на креслах-колясках на уровне всех этажей жилого дома;
- в холл в «Помещение кратковременного пребывания детей на 20 мест»;
- в зону торговых залов в помещениях магазина и салона связи.

Глубина тамбуров и тамбур-шлюзов, при прямом движении и одностороннем открывании дверей, выполнена не менее 2,45 м при ширине не менее 1,60 м.

В тамбурах, лестничных клетках и у эвакуационных выходов не применяются зеркальные стены (поверхности), а в дверях – зеркальные стекла. Поверхности покрытий полов в здании выполнены твердыми, прочными, не допускающими скольжения.

Диаметр зоны для самостоятельного разворота на 90-180° инвалида на кресле-коляске принято не менее 1,4 м. Конструктивные элементы внутри здания и устройства, размещаемые в габаритах путей движения на стенах и других вертикальных поверхностях, не выступают более чем на 0,1 м на высоте от 0,7 до 2,0 м от уровня пола. На путях движения МГН отсутствуют вращающиеся двери и турникеты.

Входные двери имеют ширину в свету не менее 0,9 м. При двухстворчатых дверях одна рабочая створка имеет ширину не менее 0,9 м. 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». Применение дверей на качающихся петлях и дверей вертушек на путях передвижения МГН не предусматривается. Используются распашные двери с доводчиком (с усилием 19,5 Нм). Усилие открывания двери не превышает 50 Нм.

Дверные наличники или края дверного полотна и ручки окрашиваются в отличные от дверного полотна контрастные цвета.

Жилой дом оборудован тремя пассажирскими лифтами, один из которых предназначен для перевозки пожарных подразделений. Габаритные размеры кабин двух лифтов имеют размеры 1 100x2 100 мм в плане. Лифты имеют сертификаты соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза 011/2011.

На всех этажах жилого дома со 2 по 25 этажи предусмотрены пожаробезопасные зоны 1 типа в лифтовых холлах, смежно с лифтом для перевозки пожарных подразделений.

Зоны безопасности предусмотрены незадымляемыми. Каждая зона безопасности оснащена селекторной связью с помещением пожарного поста (поста охраны в холле).

Двери, стены помещений зон безопасности, а также пути движения к зонам безопасности обозначены соответствующим знаком.

Системы средств информации и сигнализации об опасности, размещаемые в помещениях (кроме помещений с мокрыми процессами), предназначенных для пребывания всех категорий инвалидов и на путях их движения – комплексные и предусматривают визуальную, звуковую и тактильную информацию с указанием направления движения и мест получения услуги.

Применяемые средства информации (в том числе знаки и символы) выполнены идентичными в пределах здания и соответствуют знакам, установленным действующими нормативными документами по стандартизации.

Система средств информации зон и помещений (особенно в местах массового посещения), входных узлов и путей движения обеспечивает непрерывность информации, своевременное ориентирование и однозначное опознание

объектов и мест посещения.

Визуальная информация располагается на контрастном фоне с размерами знаков, соответствующими расстоянию рассматривания и увязана с художественным решением интерьера и располагается на высоте не менее 1,5 м и не более 4,5 м от уровня пола.

Световые оповещатели, эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения, подключенные к системе оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, к системе оповещения о стихийных бедствиях и экстремальных ситуациях, установлены в помещениях и зонах общественного назначения.

Для аварийной звуковой сигнализации применены приборы, обеспечивающие уровень звука не менее 80-100 дБ в течение 30 с.

Замкнутые пространства зданий (лифт и т.п.), где инвалид, в том числе с дефектами слуха, может оказаться один, а также лифтовые холлы и зоны безопасности оборудованы системой двусторонней связи с диспетчером или дежурным.

Система двусторонней связи снабжена звуковыми и визуальными аварийными сигнальными устройствами. Снаружи такого помещения над дверью предусмотрено комбинированное устройство звуковой и визуальной (прерывистой световой) аварийной сигнализации. В таких помещениях предусмотрено аварийное освещение.

Информирующие обозначения помещений внутри здания дублируются рельефными знаками и размещаются рядом с дверью со стороны дверной ручки и крепятся на высоте от 1,3 до 1,4 м.

Согласно п. 2.11 задания на разработку проектной документации размещение квартир для семей с инвалидами, посещение детьми из числа МГН помещений кратковременного пребывания и рабочие места для МГН не предусмотрено.

Проектные решения приняты с учетом требований СП 59.13330.2020.

4.2.2.11. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел «Проект организации строительства»

шифр 2023.1994-ПОС

В административном отношении участок строительства расположен в Демском районе ГО г.Уфа Республики Башкортостан по адресу: ул.Магистральная, д.11.

Район характеризуется широко развитой транспортной инфраструктурой.

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

Строительно-монтажные работы осуществляются подрядным способом с привлечением в качестве генподрядчика строительной организации, имеющей в своем распоряжении достаточно развитую производственную базу и квалифицированный кадровый состав. Работы выполняются силами обученных и состоящих в штате строительно-монтажной организации работников. Выбор генподрядной организации осуществляется по результатам тендера. Район строительства характеризуется развитой строительной индустрией и широким спектром строительно-монтажных организаций – претендентов для проведения тендера.

Отведенная площадка под строительство имеет достаточные размеры для размещения строительной техники, зон складирования, санитарно-бытовых помещений, расположения временных дорог и разворотных площадок для транспорта. Необходимость использования для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства объекта капитального строительства, отсутствует.

Ограждение стройплощадки выполнено по ГОСТ Р 58967-2020.

На выезде со стройплощадки устанавливается мойка колес типа «Мойдодыр» с оборотным водоснабжением и грязеотстойником. Выезд автотранспорта с участка строительства допускается только через мойку колес.

Перед въездом устанавливают информационный щит с указанием заказчика, исполнителя работ (подрядчика, генподрядчика), фамилии, должности и номеров телефонов ответственного производителя работ по объекту, сроков начала и окончания работ.

Стесненность строительства отсутствует в виду недостаточного количества факторов стесненности.

Основной комплекс строительно-монтажных работ предусмотрено производить краном POTAIN MD 208 A, Q= 4,8-10т.

Количество и марки машин и механизмов уточнить на стадии разработки ППР.

Электроснабжение предусмотрено от существующей ТП (см.Стройгенплан).

Водоснабжение на нужды пожаротушения предусматривается от существующих пожарных гидрантов (см.Стройгенплан).

Водоснабжение на производственные и хозяйственные нужды предусматривается привозное в автоцистернах.

Воду для питья закупать бутилированную по договору с соответствующей фирмой на законных основаниях, имеющей сертификаты качества предоставляемой продукции.

На площадке строительства будет установлен биотуалет, сбор фекалий в котором производится в контейнер-септик с последующим вывозом ассенизационной машиной.

Потребности в электроэнергии и воде:

Электроэнергия- 198,2 кВА

Вода на производственные нужды- 0,03 л/с

Вода на хозяйственно-бытовые нужды- 0,35 л/с

Временные здания и сооружения складского назначения размещаются в пределах объекта, вне опасных зон.

Потребность во временных инвентарных зданиях:

Гардеробная с сушилкой для спецодежды и помещением для отдыха- 2шт.

Помещение для приёма пищи- 1шт.

Контора- 2шт.

Душевая- 1шт.

Уборная с умывальной- 1шт.

Пост охраны- 1шт.

На строительной площадке кроме специально отведенных открытых площадок для складирования строительных конструкций и материалов должны располагаться следующие типы складов для материалов, изделий и инструментов: закрытые отапливаемые, закрытые холодные склады и открытые навесы.

Потребность в складских площадях.

Закрытый отапливаемый S=19,8м²- 1шт.

Закрытый неотапливаемый S=18м²- 2шт.

Навес S=160м²- 1 шт.

Технико- экономические показатели:

Продолжительность строительства- 38 мес.

(в том числе подготовительный период- 1 мес)

Общая численность работающих- 35 чел.

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

4.2.3.1. В части планировочной организации земельных участков

1. В текстовой части представлены сведения о наличии зон с особыми условиями использования территорий в пределах границ земельного участка в соответствии с ГПЗУ.
2. На чертежах указаны дворовые площадки (для игр детей, отдыха взрослого населения, занятий физкультурой).
3. На чертежах указаны парковочные места для жителей дома и посетителей встроенных общественных помещений.

4.2.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

1. Откорректирован ТЭП. Приведены отметки на фасадах.
2. В текстовую часть раздела внесены изменения. За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа.

4.2.3.3. В части конструктивных решений

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» (конструктивная часть).

шифр 6612-КР, 2022.1994-КР

1. Приведена оценка крена здания в том же шифре 2022.1994-КР.ПЗ.Р_изм.1 на л.19...21.
 2. В том 6612-КР.РР добавлен п.3.5 «Расчет по прочности».
 3. В том 2022.1994-КР_изм.1 л. 24 дополнительно добавлена схема устройства стыков вертикальных стержней арматуры внахлестку.
 4. В 2022.1994-КР.ПЗ.Р_изм.1 на л. 37-39 добавлен расчет на продавливание фунда-ментной плиты и плит перекрытия колоннами. В 2022.1994-КР_изм.1 на л. 4 добавлено поперечное армирование фундаментной плиты.
- шифр 2022.1994-ТБЭ
1. Добавлены сведения о периодичности и необходимости обследования здания согласно п.4.3 ГОСТ 31937-2011. Л.28 2022.1994-ТБЭ.

4.2.3.4. В части электроснабжения, связи, сигнализации, систем автоматизации

Подраздел 5.1 «Система электроснабжения»

Шифр 2022.1994-ИОС1

1. Откорректирована марка кабельной продукции для помещений с кратковременным пребыванием детей. Внесены изменения в проект на л.6 графической части и л.5, 6 текстовой части проекта.

2. Указана высота установки выключателей и розеток в помещениях с кратковременным пребыванием детей. Внесены изменения в проект на л.10 текстовой части проекта.

3. Выполнена селективность м/у ШУ и ВРУ 1.2. Внесены изменения в проект на л.2.

4. В цепях питания двигателей противодымной вентиляции предусмотрены автоматические выключатели с характеристикой «МА». Внесены изменения в проект на л.2.

5. Представлена схема электроснабжения от основного и дополнительного источников электроснабжения. Внесены изменения в проект на л.14, 15 графической части и л.12, 13 текстовой части проекта.

6. Представлена схема сети наружного электроосвещения. Внесены изменения в проект на л.14, 15 графической части и л.12, 13 текстовой части проекта.

Подраздел «Сети связи»

Шифр 2022.1994-ИОС5

1. Представлен план наружных сетей связи и технические решения по прокладке линий связи от точки подключения до телекоммуникационного шкафа. Внесены изменения в проект на л.6, 10 графической части и л.7 текстовой части проекта.

2. Откорректирована марка кабельной продукции для помещений с кратковременным пребыванием детей. Внесены изменения в проект на л.3.

3. На планах и схемах показаны сети связи встроенных помещений. Внесены изменения в проект на л.2, 3, 7.

4.2.3.5. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

1. Представлена текстовая часть с описание проектных решений по отоплению и вентиляции согласно п. 19 положения, утвержденного постановлением Правительства РФ

№ 87 от 16 февраля 2008.

2. Представлены технические условия на подключение к тепловым сетям согласно п.11, ст.48 Градостроительного кодекса РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ.

3. Приведено в соответствие значение расхода тепловой энергии на ГВС между томами ИОС 4.2 и 4.3 согласно п. 19 положения, утвержденного постановлением Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008.

4. Предусмотрено ограждение вентиляторов систем противодымной защиты, установленных на кровле здания в соответствии с требованиями п. 7.12 СП 7.13130.2013.

4.2.3.6. В части систем водоснабжения и водоотведения

1. Представлена схемы Т3, Т4. Изм. 1, лист 12, 2022.1994-ИОС2.

2. ИОС3 дополнен схемами К1, К2, К3.

3. Представлены проектные решения по К2, изм. 1, лист 10,12, 2022.1994-ИОС3.

4.2.3.7. В части пожарной безопасности

1. Проектными решениями принято размещение встроенных помещений общественного назначения класса функциональной пожарной опасности Ф2.1.

4.2.3.8. В части мероприятий по охране окружающей среды

Изменения не вносились.

4.2.3.9. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

1. В представленных материалах (п.2.17 Т3) обосновано принятое проектное решение по сбору и удалению ТБО без устройства мусоропровода, согласно требований п.7.29 СП 54.13330.2022 Проектом предусматривается раздельное накопление мусора.

2. Представлены расчеты инсоляции по взаимовлиянию существующих, строящихся и проектируемых жилых домов с их планировкой, игровых детского учреждения, в соответствии требований ФЗ № 384-ФЗ от 30.12.2009 ст. 22, пп.125, 130 СанПиН 2.1.3684-21. Изм 1 разд. АР л.19 (нов.). Представлено Постановление Администрации Городского округа город Уфа Республики Башкортостан №1536 от 09.04.2013 г.

3. Проектом предусматривается ограждение дворовой территории жилого дома с установкой шлагбаума изм.1 разд. ПЗУ.

4. Проектом предусматриваются помещения для кратковременного пребывания детей. Данные помещения не являются помещениями дошкольной образовательной организации ДОО. При кратковременном пребывании детей, при необходимости, прогулки детей могут осуществляться на площадках жилого дома, согласно СанПиН 2.4.3648-20.

5. Окна и витражи предусмотрены с возможностью микропроветривания, согласно п.9.10-9.11 СП 54.13330.2022, п.128 СанПиН 2.1.3684-21 Изм.1 разд. АР л.9 (зам.).

6. Окна и остекление лоджий имеют 100% прозрачность (изм.1 разд. АР л.7 зам.), согласно требований п.5.9 СП 52.13330.2016. Коэффициент естественной освещенности (КЕО) в жилых комнатах и кухнях должен быть не менее 0,5%, согласно пп.143,144 табл. 5.52 СанПиН 1.2.3685-21.

4.2.3.10. В части конструктивных решений

Раздел «Технологические решения»

шифр 2022.1994-ТХ

1. В откорректированном разделе (2022.1994-ТХ изм. 2) пояснительная записка, план и экспликация помещений, спецификация оборудования приведены в соответствии с заданием на разработку проектной документации объекта капитального строительства, реконструкции непроизводственного назначения (п. 2.2).

2. На листе 2022.1994-ТХ – 1 изм. 1 согласно п. 2.2, 2.12 задания на разработку проектной документации:

- предусмотрены зона со стойкой на ресепшен, зеркала в вестибюле первого этажа;
- добавлены указания по размещению стационарных грязезащитных ковров для очистки обуви на порогах в полу тамбуров первого этажа и обозначены зоны их размещения.

Решения по антитеррористической защищенности во встроенных помещениях приведены в п. 13 и 14 раздела 2022.1994-ТБЭ согласно п. 26(1) Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

3. В спецификацию оборудования (2022.1994-ТХ.С – 4 изм. 1) включены абонентские почтовые ящики (поз. 37) индивидуального изготовления, подобранные и размещенные с учетом требований п. 2.2 задания на разработку проектной документации (ст. 31 Федерального закона от 17.07.1999 г. (с изм. от 18.03.2023 г.) №176-ФЗ «О почтовой связи»).

4. Согласно приведенному ответу норма площади жилья в расчете на одного человека в соответствии с п. 2.2 задания на разработку проектной документации принята как для стандартного жилья равной 30 м².

В откорректированном разделе ТХ для проектируемого здания приведён расчёт лифтов в Приложении 1 (п. 9.16, приложение В СП 54.13330.2022).

5. Помещение КУИ (пом. 23) оборудовано шкафом для хранения моющих и дезинфицирующих средств (поз. 12.1) и поддоном с подводкой горячей и холодной воды (п. 2.4.12 СП 2.4.3648-20).

В туалетных помещениях (пом. 17 и 18) добавлены водопроводные краны для технических целей (п. 2.11.4 СП 2.4.3648-20).

Для организации питьевого режима для детей предусмотрена установка дозированного розлива воды – кулеров (п. 2.6.6, 3.1.11 СП 2.4.3648-20).

Внесены изменения на плане и в спецификации оборудования (2022.1994-ТХ – 1 изм. 1, 2022.1994-ТХ.С – 5, 6 изм. 1).

6. Кладовая чистого белья предназначена для хранения чистых полотенец детей. Сбор грязных полотенец производится в специальные контейнеры в зоне умывальников, которые, в конце дня, вывозятся сторонней организацией для стирки и глажки по дополнительному договору обслуживания (п. 2.11.5 СП 2.4.3648-20).

7. В пояснительной записке 2022.1994.ПЗ – 7 изм. 1 исключены сведения о фасовочной.

8. Пояснительная записка (2022.1994.ПЗ – 7 изм. 1) дополнена сведениями об утилизации товаров с истекшим сроком годности (п. 5 ст. 5 Закона РФ от 07.02.1992 г. №2300-1 (ред. от 04.08.2023 г.) «О защите прав потребителей», п. 2 ст. 3 Федерального закона от 02.01.2000 г. №29-ФЗ (ред. от 13.07.2020 г.) «О качестве и безопасности пищевых продуктов» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2022 г.)).

9. В разделе АР (2022.1994-АР.ПЗ – 1,2 изм. 1), в спецификации оборудования (2022.1994- ТХ.С – 7 изм. 2) и в опросных листах на лифты приведены в соответствие габариты кабин лифтов, их скорости, ширина дверных проемов и степень огнестойкости здания.

10. В пояснительной записке исключены сведения, не относящиеся к объекту проектирования, в спецификации оборудования откорректирована нумерация листов

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

шифр 2022.1994-ОДИ

1. В текстовой части откорректированного раздела 2022.1994-ОДИ.ПЗ – 1,5 изм. 2 откорректированы ссылки на задание на разработку проектной документации.

2. В откорректированном задании на разработку проектной документации (п. 2.11) указано:

- размещение квартир для семей с инвалидами не предусматривать (п. 7.1.1 СП 59.13330.2020, п. 4.10 СП 54.13330.2022);
- предусмотреть доступ МГН (инвалидов на креслах-колясках) на уровне всех этажей жилого дома (п. 4.2 СП 136.13330.2012, п. 4.9 СП 54.13330.2022, пп. 7.1.1, 7.1.3 СП 59.13330.2020);
- предусмотреть доступ МГН (инвалидов на креслах-колясках) в холл в «Помещения кратковременного пребывания детей на 20 мест» МГН (п. 8.1.1 СП 59.13330.2020);
- предусмотреть доступ МГН (инвалидов на креслах-колясках) в зону торгового зала в помещениях магазина и салона связи;
- рабочие места для МГН в нежилых помещениях не предусматривать (пп. 9.3, 9.5 СП 59.13330.2020);
- возможность посещения «Помещения кратковременного пребывания детей» детьми МГН не предусматривать (п. 8.2.1 СП 59.13330.2020, п. 3.1.1 СП 2.4.3648-20).

3. На листе 2022.1994-ОДИ – 2 изм. 1,2 показаны 3 автостоянки для МГН и расстояния от парковочных мест до входа в жилой дом (п. 5.2.2 СП 59.13330.2020).

4. В текстовой части (2022.1994-ОДИ.ПЗ – 2,3 изм. 1) устранены несоответствия по пандусам.

5. На плане 2022.1994-ОДИ – 3 изм. 1 показаны размеры глубины тамбуров, ширина рабочих створок в дверях с неравными полотнами и коридоров. Глубина тамбуров (пом. 41 и 61) принята не менее 2,45 м (п. 6.1.8 СП 59.13330.2020).

На планах 2022.1994-ОДИ – 4,5 изм. 1 указана ширина коридоров.

6. Текстовая часть раздела ОДИ (2022.1994-ОДИ – 4,5 изм. 2) дополнена сведениями о технических средствах связи, информации и сигнализации, доступных для МГН (стоянки, зоны предоставления услуг и т.д.), согласно п. 6.5.1-6.5.12 СП 59.13330.2020.

4.2.3.11. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел «Проект организации строительства»

шифр 2023.1994-ПОС

1. На Стройгенплане приведено обоснование в выборе крана POTAIN MD 208 A, как основного монтажного механизма (показан поперечный разрез по проектируемому зданию и по стоянке крана, добавлен график грузо-высотных характеристик), см. ПОС.ГЧ, л.2, изм.1 (зам)- осн.п.23 раздела 7 «л, ц», ПП№87.

2. На Стройгенплане показана схема движения транспортных средств на строительной площадке- осн. ПП №87, п.23 раздела 7 «ч».

3. На Стройгенплане выполнен расчёт радиуса опасной зоны работы крана Ro.з (осн. СНиП 12-03-2001. Часть 1, Приложение Г).

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям нормативно - технических документов
03.07.2023

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

Разделы проектной документации соответствуют требованиям, установленным Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008г.

03.07.2023

VI. Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту: "Многоэтажный жилой дом (литер 1) со встроенными предприятиями обслуживания населения в квартале, ограниченного улицами Ухтомского, Магистральной, Дагестанской и Правды в Демском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан" соответствуют техническим регламентам, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, заданию на проектирование, заданию на проведение инженерных изысканий и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

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

1) Чистякова Екатерина Георгиевна

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-48-2-6399

Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.10.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.10.2024

2) Янковская Камилла Ринатовна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-2-7343

Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.07.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.07.2026

3) Хаматзянов Айрат Флюрович

Направление деятельности: 2.1.3. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-2-7591

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.10.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.10.2027

4) Александров Сергей Данилович

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-2-7461

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.09.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.09.2024

5) Фомин Илья Вячеславович

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-2-8576

Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.04.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.04.2024

6) Герова Ольга Сергеевна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-35-2-6029

Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.07.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.07.2025

7) Герова Ольга Сергеевна

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-2-2620

Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.04.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.04.2029

8) Родосская Наталья Игоревна

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-49-1-12921

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2024

9) Хайруллин Рустам Расимович

Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-48-1-9554

Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.09.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.09.2024

10) Осетров Кирилл Александрович

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-18-1-7306

Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.07.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.07.2026

11) Ширяева Татьяна Евгеньевна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-62-13-11544
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2028

12) Матушкин Денис Викторович

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

13) Ефимова Наталья Леонидовна

Направление деятельности: 9. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-9-11951
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2029

14) Сахибгареев Роман Ринатович

Направление деятельности: 2.1.3. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-37-2-6093
Дата выдачи квалификационного аттестата: 08.07.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 08.07.2027

15) Яковенко Ольга Валентиновна

Направление деятельности: 1.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-51-1-6464
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.11.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.11.2027

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат 43F128B0035B0DA904BE4ED9109CFBE12 Владелец Хаматзянов Айрат Флюрович Действителен с 04.07.2023 по 04.07.2024	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат 4A3DC7B0077AF71BB4C314F8374910189 Владелец Чистякова Екатерина Георгиевна Действителен с 26.12.2022 по 26.12.2023
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат 417187D0088AFA9AC48043D477CF862CC Владелец Янковская Камилла Ринатовна Действителен с 12.01.2023 по 12.01.2024	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат 46E3B5F00B2AF9D84495C2E13C0ECA268 Владелец Александров Сергей Данилович Действителен с 23.02.2023 по 23.02.2024
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3EFF450034B0F993410ACFA1F4C5859E

Владелец Фомин Илья Вячеславович

Действителен с 03.07.2023 по 03.10.2024

Сертификат 2DAF275008FB04EAD4B1C5EA6AAA877AD

Владелец Герова Ольга Сергеевна

Действителен с 02.10.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 47EFF7400B2AF149B47E4BEEA6C18A50A

Владелец Родосская Наталья Игоревна

Действителен с 23.02.2023 по 23.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 474DE6400B2AF56954AE4269E2AADBB2D

Владелец Хайруллин Рустам Расимович

Действителен с 23.02.2023 по 23.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 42FFD7400B2AFE59543DC2C23811A5E12

Владелец Осетров Кирилл Александрович

Действителен с 23.02.2023 по 23.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2A9FCA1003CB0EBA445F29D5B82E022F9

Владелец Ширяева Татьяна Евгеньевна

Действителен с 11.07.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 45357770088AF428E45455C1671410055

Владелец Матушкин Денис Викторович

Действителен с 12.01.2023 по 12.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 48B267A00B2AFB8954640029E7B31EC11

Владелец Ефимова Наталья Леонидовна

Действителен с 23.02.2023 по 23.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 467147500B2AFD2B14912451472FF5D26

Владелец Сахибгареев Роман Ринатович

Действителен с 23.02.2023 по 23.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1FF9AAE00BDAFC2A44A8A8C55DA170893

Владелец Яковенко Ольга Валентиновна

Действителен с 06.03.2023 по 06.03.2024