



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

02-2-1-2-000298-2024

Дата присвоения номера:

10.01.2024 16:53:35

Дата утверждения заключения экспертизы

10.01.2024



Скачать заключение экспертизы

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТОРГОВЫЙ ДОМ "ПАРТНЕР"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Мухаметзянов Альберт Юрьевич

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоэтажные многоквартирные жилые дома, расположенные на территории, ограниченной улицами Мусы Гареева, Рудольфа Нуреева, Энтузиастов, Лесотехникума и Комсомольская в Октябрьском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан. Литер А1, А2, А3, Б1, Б2, Б3, Б4, Б5

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация

Предмет экспертизы:

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 "ТОРГОВЫЙ ДОМ "ПАРТНЕР"
ОГРН: 5087746494193
ИНН: 7729614280
КПП: 772901001
Место нахождения и адрес: Россия, Москва, УЛ. ТРОПАРЁВСКАЯ, ВЛД. 4, ЭТ 2 КОМ 814

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "АТМОСФЕРА"
ОГРН: 1210200017785
ИНН: 0274964776
КПП: 027401001
Место нахождения и адрес: Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Октябрьской Революции, д. 31а, офис 15 помещ. 7

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 06.12.2023 № 735, Общество с ограниченной ответственностью Специализированный заказчик "Атмосфера".

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 03.10.2023 № 23/10-2023, заключенный между Обществом с ограниченной ответственностью Специализированный заказчик "Атмосфера" и экспертной организацией - Общество с ограниченной ответственностью "Торговый дом "Партнер".

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Выписка их реестра членов Саморегулируемой организации от 13.12.2023 № 7, выдана Обществу с ограниченной ответственностью Проектная Фирма "ГОСТ-Стандарт". Является членом Саморегулируемой организации Ассоциация проектировщиков "СтройОбъединение". Регистрационный номер в реестре членов: 220411/025. Дата регистрации в реестре: 22.04.2011г.

2. Проектная документация (13 документ(ов) - 13 файл(ов))

1.6. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий по которому представлены для проведения экспертизы

1. Положительное заключение экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту " Многоэтажные многоквартирные жилые дома, расположенные на территории, ограниченной улицами Мусы Гареева, Рудольфа Нуреева, Энтузиастов, Лесотехникума и Комсомольская в Октябрьском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан" от 09.01.2024 № 02-2-1-1-000128-2024

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: "Многоэтажные многоквартирные жилые дома, расположенные на территории, ограниченной улицами Мусы Гареева, Рудольфа Нуреева, Энтузиастов, Лесотехникума и Комсомольская в Октябрьском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан. Литер А1, А2, А3, Б1, Б2, Б3, Б4, Б5"

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

Россия, Республика Башкортостан, Октябрьский район, город Уфа.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Многоэтажные многоквартирные жилые дома

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Итого Секции дома А1, Б1, Стилобат 1	-	-
Площадь застройки	м2	12 728,41
Общая площадь здания	м2	88 585,15
Строительный объем	м3	295 923,34
в т. ч. ниже 0,000	м3	317 091,83
Площадь мест общего пользования	м2	14 733,07
Площадь тех. помещений	м2	1 156,22
Площадь кладовых	м2	623,57
Итого Секции дома А2, Стилобат 2	-	-
Общая площадь здания	м2	48 359,72
Строительный объем	м3	153 778,62
в т. ч. ниже 0,000	м3	169 513,43
Площадь мест общего пользования	м2	6 220,55
Площадь тех. помещений	м2	1 164,02
Площадь кладовых	м2	441,01
Жилая часть. Итого Секции дома А1, Б1	-	-
Жилая площадь квартир	м2	26 248,43
Площадь квартир	м2	45 742,7
Площадь паркинга	м2	51 161,69
Общая площадь квартир	м2	46 176,73
Количество квартир, в т. ч.:	шт.	1 015
С	шт.	72
2С	шт.	494
3С	шт.	144
4С	шт.	40
1-комнатные	шт.	114
2-комнатные	шт.	102
3-комнатные	шт.	42
Жилая часть. Итого Секции дома А2	-	-
Жилая площадь квартир	м2	12 759,39
Площадь квартир	м2	22 008,08
Общая площадь квартир	м2	22 191,12
Количество квартир, в т. ч.:	шт.	483
С	шт.	34
2С	шт.	263
3С	шт.	61
4С	шт.	24
1-комнатные	шт.	53
2-комнатные	шт.	34
3-комнатные	шт.	15
Коммерческие помещения. Итого Секции дома А1, Б1, Стилобат 1	-	-
Общая площадь	м2	1 540,32
Коммерческие помещения. Итого Секции дома А2, Стилобат 2	-	-
Общая площадь	м2	1 174,66
Паркинг. Стилобат 1	-	-
Общая площадь	м2	11 268,79
Количество машино-мест	м/м	304
в т. ч. для МГН	м/м	30
Паркинг. Стилобат 2	-	-
Общая площадь	м2	8 816,81
Количество машино-мест	м/м	230
в т. ч. для МГН	м/м	23

Итого Секции дома А3, Б5, Стилобат 3	-	-
Общая площадь здания	м2	82 528,07
Строительный объем	м3	285 764,44
в т. ч. ниже 0,000	м3	286 264,95
Площадь мест общего пользования	м2	12 890,18
Площадь тех. помещений	м2	2 186,48
Площадь кладовых	м2	623,57
Итого Секции дома Б2, Б3, Б4, Стилобат 4	-	-
Общая площадь здания	м2	62 005,13
Строительный объем	м3	307 406,67
в т. ч. ниже 0,000	м3	323 680,71
Площадь мест общего пользования	м2	12 438,85
Площадь тех. помещений	м2	2 584,36
Площадь кладовых	м2	547,68
Жилая часть. Итого Секции дома А3, Б5	-	-
Жилая площадь квартир	м2	13 521,18
Площадь квартир	м2	23 828,86
Общая площадь квартир	м2	23 682,56
Количество квартир, в т. ч.:	шт.	522
С	шт.	32
2С	шт.	278
3С	шт.	66
4С	шт.	14
1-комнатные	шт.	68
2-комнатные	шт.	32
3-комнатные	шт.	32
Жилая часть. Итого Секции дома Б2, Б3, Б4	-	-
Жилая площадь квартир	м2	24 325,2
Площадь квартир	м2	43 160,4
Общая площадь квартир	м2	43 160,4
Количество квартир, в т. ч.:	шт.	990
С	шт.	90
2С	шт.	369
3С	шт.	177
1-комнатные	шт.	90
2-комнатные	шт.	96
Коммерческие помещения. Всего по секциям А3, Б5	-	-
Общая площадь	м2	1 160,82
Паркинг. Стилобат 3	-	-
Общая площадь	м2	13 587,58
Количество машиномест	м/м	367
в т. ч. для инвалидов	м/м	37
Паркинг. Стилобат 4	-	-
Общая площадь	м2	13 587,58
Количество машиномест	м/м	456
в т. ч. для инвалидов	м/м	46

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: I, IB

Геологические условия: II

Ветровой район: II

Снеговой район: V

Сейсмическая активность (баллов): 5

В административном отношении участок проектирования расположен в Октябрьском районе г. Уфы Республики Башкортостан, на территории, ограниченной улицами Мусы Гареева, Рудольфа Нуреева, Энтузиастов, Лесотехникума и Комсомольская.

В геоморфологическом отношении участок проектирования приурочен к верхней пологой части восточного склона водораздельного пространства рек Белой и Уфы, в верховьях р. Сутолки, осложненного эрозионными, карстово-эрозионными и карстово-суффозионными формами проявлений физико-геологических процессов (овраги, воронки). Расстояние до р. Уфы составляет ~1,3 км, до р. Сутолока ~1,5 км, до р. Белой ~2,8 км.

Абсолютные отметки в пределах площадки изысканий изменяются от 189,83 м до 191,27 м БС высот.

В геологическом строении участка изысканий до изученной глубины 60 м принимают участие отложения четвертичного и пермского возраста. Четвертичные отложения представлены техногенными насыпными грунтами, почвенно-растительным слоем и делювиальными суглинками.

Пермские отложения представлены глинами, песчаниками, мергелем и известняками.

Гидрогеологические условия участка изысканий до изученной глубины 79 м характеризуются распространением следующих водоносных комплексов:

- водоносный комплекс в отложениях шешминского горизонта;
- водоносный комплекс в отложениях соликамского горизонта.

Подземные воды в отложениях соликамского горизонта вскрыты в скважине №1 на глубине 71,2 м (абсолютная отметка 119,8 м БС) и установились на глубине 5,9 м от поверхности земли (абсолютная отметка 185,1 м БС) с величиной напора 65,3 м. Воды комплекса относятся к пластовому трещинно-поровому типу, напорные.

Исходя из геолого-литологического строения и физико-механических свойств (ФМС) грунтов, в разрезе участка на глубину сжимаемой толщи (активной зоны) 35 м выделены шесть инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

- ИГЭ-1 – песчаник выветрелый до состояния плотного песка;
- ИГЭ-2 – песчаник полускальный очень низкой прочности;
- ИГЭ-3 – песчаник скальный малопрочный;
- ИГЭ-4 – глина шешминская твердая;
- ИГЭ-5 – мергель выветрелый до дресвяно-глинистого состояния;
- ИГЭ-6 – известняк скальный средней прочности.

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

Генеральный проектировщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ПРОЕКТНАЯ ФИРМА "ГОСТ-СТАНДАРТ"

ОГРН: 1110280011962

ИНН: 0276131674

КПП: 027601001

Место нахождения и адрес: Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Баязита Бикбая, д. 29, кв.20

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 объекта капитального строительства "Многоэтажные многоквартирные жилые дома, расположенные на территории, ограниченной улицами Мусы Гареева, Рудольфа Нуреева, Энтузиастов, Лесотехникума и Комсомольская в Октябрьском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан. Литер А1,А2,А3,Б1,Б2,Б3,Б4,Б5". от 15.10.2023 № Приложение №3 к договору №26/09-2023, утвержденное директором ООО ГК "ПТ" действующим по генеральной доверенности № 6/н от 01.11.2022г. Гариповым И.Р. и согласованное генеральным проектировщиком - директором ООО ПФ "ГОСТ-Стандарт" Князевым А.Н.

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

1. Проект планировки и проект межевания территории, ограниченной улицами Мусы Гареева, Рудольфа Нуреева, Энтузиастов, Лесотехникума и Комсомольская в Октябрьском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан от 04.04.2023 № 489, утвержден Постановлением Администрации городского округа город Уфа Республики Башкортостан
2. Градостроительный план земельного участка от 24.08.2023 № РФ-02-2-55-0-00-2023-0822-0, подготовлен Главным управлением архитектуры и градостроительства Администрации ГО г. Уфа Республики Башкортостан.
3. Градостроительный план земельного участка от 01.11.2023 № РФ-02-2-55-0-00-2023-1075-0, подготовлен Главным управлением архитектуры и градостроительства Администрации ГО г. Уфа Республики Башкортостан.
4. Градостроительный план земельного участка от 24.08.2023 № РФ-02-2-55-0-00-2023-0821-0, подготовлен Главным управлением архитектуры и градостроительства Администрации ГО г. Уфа Республики Башкортостан.
5. Градостроительный план земельного участка от 27.12.2023 № РФ-02-2-55-0-00-2023-1284-0, подготовлен Главным управлением архитектуры и градостроительства Администрации ГО г. Уфа Республики Башкортостан.
6. Градостроительный план земельного участка от 27.12.2023 № РФ-02-2-55-0-00-2023-1285-0, подготовлен Главным управлением архитектуры и градостроительства Администрации ГО г. Уфа Республики Башкортостан.
7. РФ-02-2-55-0-00-2023-1073-0 от 01.11.2023 № РФ-02-2-55-0-00-2023-1073-0, подготовлен Главным управлением архитектуры и градостроительства Администрации ГО г. Уфа Республики Башкортостан.
8. Градостроительный план земельного участка от 01.11.2023 № РФ-02-2-55-0-00-2023-1069-0, подготовлен Главным управлением архитектуры и градостроительства Администрации ГО г. Уфа Республики Башкортостан.
9. Градостроительный план земельного участка от 27.12.2023 № РФ-02-2-55-0-00-2023-1283-0, подготовлен Главным управлением архитектуры и градостроительства Администрации ГО г. Уфа Республики Башкортостан.

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

1. Письмо о возможности подключения к системе теплоснабжения ООО "БашРТС" мкр. Глумилино-1, ограниченного улицами М. Гареева, Р. Нуреева, ул. Энтузиастов, Лесотехникума и Комсомольская в Октябрьском районе ГО г. Уфа Республики Башкортостан от 23.09.2022 № 40-БРТС-ТИ/007/922, "ТЕПЛОВАЯ ИНСПЕКЦИЯ" филиал Общества с ограниченной ответственностью "Башкирские распределительные сети".
2. Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям ООО "Башкирэнерго" от 19.01.2023 № 23-10-00053-04-01-Ишимск, ООО "Башкирские распределительные сети".
3. Техническое задание на отвод поверхностных вод и благоустройство территории от 16.09.2022 № 86-04-07215, Управление коммунального хозяйства и благоустройства Администрации городского округа город Уфа Республики Башкортостан.
4. Технические условия подключения к системам водоснабжения и водоотведения от 22.12.2023 № 13-13/378, ГУП Республики Башкортостан "Уфаводоканал".
5. Технические условия на присоединение к телекоммуникационной сети АО "Уфанет" (телевидение, интернет, телевидение, радиовещание) объекта "Многokвартирные многоэтажные жилые дома территории квартала, ограниченного улицами Мусы Гареева, Рудольфа Нуреева, Энтузиастов, Лесотехникума и Комсомольская в Октябрьском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан" от 24.08.2023 № 1162СП-2023, 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

02:55:020614:11556, 02:55:020614:11557, 02:55:020614:11558, 02:55:020614:11560, 02:55:020614:11561, 02:55:020614:11562, 02:55:020614:11566, 02:55:020614:11567

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "АТМОСФЕРА"

ОГРН: 1210200017785

ИНН: 0274964776

КПП: 027401001

Место нахождения и адрес: Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Октябрьской Революции, д. 31а, офис 15 помещ. 7

III. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	03.11.2023-01- ИОС4.pdf	pdf	201c01ae	03.11.2023-01-ИОС4 Раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений". Подраздел 4 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети".
	03.11.2023-01- ИОС4.pdf.sig	sig	4caf5d40	
Пояснительная записка				
1	03.11.2023-01-ПЗ.pdf	pdf	ebd7fda8	03.11.2023-01-ПЗ Раздел 1. «Пояснительная записка»
	03.11.2023-01-ПЗ.pdf.sig	sig	10443247	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	03.11.2023-01-ПЗУ.pdf	pdf	65bfefcd	03.11.2023-01-ПЗУ Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»
	03.11.2023-01-ПЗУ.pdf.sig	sig	53314c11	
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	03.11.2023-01-АР.pdf	pdf	1ec5809a	03.11.2023-01-АР Раздел 3. «Архитектурные решения»
	03.11.2023-01-АР.pdf.sig	sig	6c819307	
Конструктивные решения				
1	03.11.2023-01-КР.pdf	pdf	1efeb620	03.11.2023-01-КР Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения
	03.11.2023-01-КР.pdf.sig	sig	2d3d767a	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	03.11.2023-01-ИОС 1.pdf	pdf	cc587739	15.12.2023-02-ИОС1 Раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения". Подраздел 1 "Система электроснабжения"
	03.11.2023-01-ИОС 1.pdf.sig	sig	8ba90a97	
Система водоснабжения				
1	03.11.2023-01-ИОС2,3 зам.pdf	pdf	419cf895	03.11.2023-01-ИОС2,3 Раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений". Подраздел 2 "Система водоснабжения". Подраздел 3 "Система водоотведения".
	03.11.2023-01-ИОС2,3 зам.pdf.sig	sig	7e1b680c	
Сети связи				
1	03.11.2023-01-ИОС 5.pdf	pdf	8f452107	03.11.2023-01-ИОС5 Раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений". Подраздел 5 "Сети связи".
	03.11.2023-01-ИОС 5.pdf.sig	sig	6188a861	
Проект организации строительства				
1	03.11.2023-01-ПОС.pdf	pdf	2fde3ba9	03.11.2023-01-ПОС Раздел 7 "Проект организации строительства".
	03.11.2023-01-ПОС.pdf.sig	sig	fbcb988	
Мероприятия по охране окружающей среды				
1	03.11.2023-01-ООС.pdf	pdf	e2c14d39	03.11.2023-01-ООС Раздел 8 "Мероприятия по охране окружающей среды"
	03.11.2023-01-ООС.pdf.sig	sig	12be264b	

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	03.11.2023-01-ПБ.pdf	pdf	6e95c171	03.11.2023-01-ПБ Раздел 9 "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности".
	03.11.2023-01-ПБ.pdf.sig	sig	fdd4c134	
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	Том 10 -03.11.2023-01-ТБЭ.pdf	pdf	60745a15	03.11.2023-01-ТБЭ Раздел 10 "Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства".
	Том 10 -03.11.2023-01-ТБЭ.pdf.sig	sig	476586ea	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	03.11.2023-01-ОДИ.pdf	pdf	231b5a77	03.11.2023-01-ОДИ Раздел 11 "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства".
	03.11.2023-01-ОДИ.pdf.sig	sig	643e4351	

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

3.1.2.1. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 1 "Пояснительная записка".

Проектируемый жилой комплекс, расположенный в Октябрьском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан, ограниченный улицами Мусы Гареева, Рудольфа Нуреева, Энтузиастов, Лесотехникума и Комсомольская, представляет собой комплекс из восьми жилых домов: А1, А2, Б1; А3, Б5; Б2, Б3, Б4, соответственно объединенными стилобатами С1, С2, С3. Основной пешеходный поток предусматривается со стороны ул. Лесотехникума и ул. Мусы Гареева.

Детские и спортивные площадки расположены на стилобатах по всей территории жилого комплекса. Также проектом предусмотрены площадки для отдыха и парковочные места, дополнительно расположенные на прилегающей территории. Жилые дома Б1, Б2, Б3, Б4, Б5 состоят из 31-33 надземных этажей.

Дома А1, А2 и А3 переменной этажности.

Жилой дом А1- этажность-22-23, жилой дом А2-этажность 9-21, жилой дом А3- этажность 18-21.

Характеристика здания:

Степень огнестойкости – I;

Класс конструктивной пожарной опасности – С0;

Классы функциональной пожарной опасности:

Ф1.3 – жилой дом;

Ф5.2 – стоянки для автомобилей без технического обслуживания и ремонта.

Здания поделены на пожарные отсеки.

За отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке в доме Б1, А2: 192,00 м, Б2, Б3, Б4: 196,00, А1: 191,00, А3: 193, Б5: 194,5.

На -1 этаже стилобата С1 располагаются коммерческие помещения, отметка пола которых находится ниже планировочной отметки земли.

На отм. +4,80 располагаются основные входы в жилую часть,

эвакуационные выходы из лестничных клеток жилой части, паркинга. На этаже располагаются места общего пользования жильцов и квартиры. В секциях Б1, Б2, Б3, Б4, Б5 располагаются коммерческие помещения.

Высота помещений в чистоте общественных помещений 4,50 м.

На отм. -3,60 с южной, западной и северной сторон – въезды в стилобат. С южной и восточной сторон – эвакуационный выход из парковки, вход в коммерческое помещение. На этаже располагаются парковка, коммерческие помещения, тех. помещения, кладовые.

На отм. -6,90 располагается парковка, кладовые, тех. помещения.

Со второго этажа располагаются квартиры, высота помещений в чистоте 2,7 м.

Источник электроснабжения объекта – ЗРУ-6кВ. Согласно ТУ № 23-10-00053-04-01-Ишимск от 10.01.2023г., основной источник – ПС 110 «Ишимск». Потребная мощность объекта: 6,95 кВт.

Расчетный потребный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составляет:

Общий: 1 252 м3/сут, в том числе:

Литер А1 – 218,34 м3/сут;

Литер А2 – 105,86 м3/сут;

Литер А3 – 225,76 м3/сут;

Литер Б1 – 97,56 м3/сут;

Литер Б2 – 87,56 м3/сут;

Литер Б3 – 97,56 м3/сут;

Литер Б4 – 97,56 м3/сут;

Литер Б5 – 154,26 м3/сут.

Расход воды на наружное пожаротушение (на один пожар) составляет 30,0 л/с.

Наружное пожаротушение обеспечивается от существующих пожарных гидрантов.

Расход воды на внутреннее пожаротушение жилого здания составляет 2х2,5 л/с.

Внутреннее пожаротушение предусматривается от пожарных кранов.

В задании должен быть класс энергетической эффективности не ниже С "Нормальный". Соответствие проектных значений нормируемым на стадии проектирования устанавливается в энергетическом паспорте здания.

3.1.2.2. В части схем планировочной организации земельных участков

Раздел 2 "Схема планировочной организации земельного участка".

Отведенный участок под строительство комплекса жилого дома расположен на восьми земельных участках общей площадью 56 643 кв. м. в Октябрьском районе г. Уфы, на территории, ограниченной улицами Мусы Гареева, Рудольфа Нуреева, Энтузиастов.

Размер земельного участка с кадастровым номером 02:55:020614:11556 в соответствии с градостроительным планом земельного участка № РФ-02-2-55-0-00-2023-0853-0 от 24.08.2023г., составляет 12 758 кв.м.;

Размер земельного участка с кадастровым номером 02:55:020614:11557 в соответствии с градостроительным планом земельного участка № РФ-02-2-55-0-00-2023-0822-0 от 24.08.2023г., составляет 5 354 кв.м.;

Размер земельного участка с кадастровым номером 02:55:020614:11558 в соответствии с градостроительным планом земельного участка № РФ-02-2-55-0-00-2023-1069-0 от 01.11.2023г., составляет 5 593 кв.м.;

Размер земельного участка с кадастровым номером 02:55:020614:11560 в соответствии с градостроительным планом земельного участка № РФ-02-2-55-0-00-2023-1075-0 от 01.11.2023г., составляет 9 596 кв.м.;

Размер земельного участка с кадастровым номером 02:55:020614:11561 в соответствии с градостроительным планом земельного участка № РФ-02-2-55-0-00-2023-1073-0 от 01.11.2023г., составляет 8 818 кв.м.;

Размер земельного участка с кадастровым номером 02:55:020614:11562 в соответствии с градостроительным планом земельного участка № РФ-02-2-55-0-00-2023-1283-0 от 27.12.2023г., составляет 4 690 кв.м.;

Размер земельного участка с кадастровым номером 02:55:020614:11566 в соответствии с градостроительным планом земельного участка № РФ-02-2-55-0-00-2023-1284-0 от 27.12.2023г., составляет 5 202 кв.м.;

Размер земельного участка с кадастровым номером 02:55:020614:11567 в соответствии с градостроительным планом земельного участка № РФ-02-2-55-0-00-2023-1285-0 от 27.12.2023г., составляет 4 632 кв.м.

Все градостроительные планы земельных участков подготовлены Главным управлением архитектуры и градостроительства Администрации ГО г. Уфа РБ.

Основные технико-экономические показатели:

1. Граница освоения в границах землеотвода - 56 643 м2;

- Площадь застройки надземной части - 10 778,68 м2;

- Площадь застройки подземной части - 38 837,94 м2*;

- Площадь покрытия - 27 350,31 м2;

- Озеленение - 17 075,51 м2;

- Неосвояемая территория - 1 438,5 м2.

* Площадь застройки подземной части (38 837,94м2) включает в себя площадь застройки надземной части (10 778,68 м2).

**Плотность озеленения 30%.

Земельные участки расположены в территориальной зоне Ж4. Зона многоэтажной многоквартирной жилой застройки. Установлен градостроительный регламент.

Категория земель – Земли поселений (земли населенных пунктов). Вид разрешенного использования – Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка) (код 2.6). Установленный максимальный процент застройки в границах земельного участка – 40%.

Земельные участки свободны от застройки и ограничены территориями размещения жилой застройки различной типологии и этажности.

Земельные участки полностью расположены в границах зон с особыми условиями использования территории: Третий пояс зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.

Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, на выделенных земельных участках отсутствуют.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» на участок с проектируемым жилым домом не требуется установления санитарно-защитных зон (объект не является источником воздействия на среду обитания).

Схема планировочной организации земельного участка и размещение жилого многоэтажного дома выполнены в соответствии с заданием на проектирование, а также с учетом рельефа, ситуационных особенностей и ориентации земельных участков.

Инженерная подготовка территории решена согласно геологическим и топографическим характеристикам площадки проектирования. Проектные отметки здания, проездов и площадок определены в результате проработки организации рельефа в плановом и высотном отношении.

План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей с сечением через 0,1 м. Проектные уклоны по проездам предусмотрены от 5 до 80 ‰, что соответствует нормам вертикальной планировки. Водоотвод с территории осуществляется в пониженные участки планировки. На площадке запроектирована сеть проездов, стоянок автотранспорта, тротуаров с асфальтобетонным покрытием. Конструкции дорожных покрытий обеспечивают нагрузку от движения специального автотранспорта.

Ширина пешеходных тротуаров – 2,0 м. Продольный уклон по тротуарам не превышает 50‰, поперечный уклон не более 20‰. В местах пересечения тротуаров и проездов предусмотрено понижение уровня бордюрного камня.

Подъезды для пожарных автомобилей приняты со всех сторон здания шириною 6,0 м.

Расчет требуемого числа парковочных мест произведен согласно местным нормативам градостроительного проектирования. Предусмотрены открытые и закрытые многоуровневые автостоянки на 2029 м/мест, из них: проектируемый закрытый паркинг на 1357 маш/мест (в т.ч. для инвалидов предусмотрено 212 м/м, из них для инвалидов-колясочников – 31 м/м); закрытый паркинг с сервисными функциями (литер 9) на 495 м/мест (в т.ч. 393 м/места для проектируемой застройки); гостевые автостоянки на 279 м/мест (на территории внутриквартального проезда севернее жилых секций дома литер Б2, Б3, Б4 в количестве 220 м/мест; западнее проектируемой секции жилого дома Б2 – на 31 м/место; западнее проектируемой секции жилого дома Б1 – на 28 м/мест).

Во внутридомовом пространстве в удобной связи с выходом из секций жилого дома с учетом требуемых нормативных санитарных разрывов и пешеходной связи между собой размещаются площадки различного назначения общей площадью 9 967,53 кв.м: детские игровые площадки; площадка для занятий физкультурой; площадка отдыха взрослых; хозяйственная площадка.

Площадка для хозяйственных целей предусмотрена в шаговой доступности, имеет асфальтовое покрытие с уклоном в сторону проезжей части. На площадке предусмотрено размещение контейнеров для утилизации ТБО.

Проектом предусмотрено благоустройство, включающее в себя набор малых архитектурных форм и элементов системы обслуживания, обеспечивающих потребности населения, согласно действующим нормативам. Предусмотрены мероприятия по озеленению с устройством газонов и посадкой многолетних деревьев и кустарников.

3.1.2.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 3 "Объемно-планировочные и архитектурные решения".

Проектируемый жилой комплекс, расположенный в Октябрьском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан, ограниченный улицами Мусы Гареева, Рудольфа Нуреева, Энтузиастов, Лесотехникума и Комсомольская, представляет собой комплекс из восьми жилых домов: А1, А2, Б1; А3, Б5; Б2, Б3, Б4, соответственно объединенными стилобатами С1, С2, С3.

Запроектированы 8 многоэтажных жилых домов с развитыми стилобатами. Группа из пяти 31-33 этажных жилых домов размещается по уличному фронту, а три П-образных жилых домов переменной этажности (9-23 этажа). Под каждым из объектов и под придомовой территорией располагаются двухуровневые паркинги. Общая площадь квартир проектируемой застройки – 150 005,00 кв. м.

За отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке в доме Б1, А2: 192,00 м, Б2, Б3, Б4: 196,00, А1: 191,00, А3: 193, Б5: 194,5.

На -1 этаже стилобата С1 располагаются коммерческие помещения, отметка пола которых находится ниже планировочной отметки земли.

На отм. +4,80 располагаются основные входы в жилую часть, эвакуационные выходы из лестничных клеток жилой части, паркинга. На этаже располагаются места общего пользования жильцов и квартиры. В секциях Б1, Б2, Б3, Б4, Б5 располагаются коммерческие помещения.

Высота помещений в чистоте общественных помещений 4,50 м.

На отм. -3,60 с южной, западной и северной сторон – въезды в стилобат. С южной и восточной сторон – эвакуационный выход из парковки, вход в коммерческое помещение. На этаже располагаются парковка, коммерческие помещения, тех. помещения, кладовые.

На отм. -6,90 располагается парковка, кладовые, тех. помещения.

Со второго этажа располагаются квартиры, высота помещений в чистоте 2,7 м.

Планировка квартир имеет четкое функциональное зонирование.

В составе комплекса запроектированы грузопассажирские лифты с -1 этажа, обеспечивающие потребности МГН и предназначенные для перевозки пожарных

подразделений. 4 лифта в секциях Б1, Б2, Б3, Б4, Б5, А1.3, А1.2, А2.3, А2.1, А2.3, А2.2, А3.3, А3.1. По 2 лифта в секциях А1.1 А2.1, А3.1. По 3 лифта в секция А1.4, А2.4, А3.4. По 2 лифта на секцию для перевозки пожарных подразделений.

Эвакуация с жилых этажей предусматривается по лестницам – Н2.

В жилом комплексе запроектированы следующие типы квартир:

- секция. А1.1: С (21 шт.), 2С (62 шт.), 3С (21 шт.), 2+ (21 шт.), 3+ (21 шт.);

- секция. А1.2: 2С (105 шт.), 3С (21 шт.), 4С (20 шт.), 1+ (42 шт.);

- секция. А1.3: 2С (121 шт.), 3С (21 шт.), 1+ (42 шт.);
- секция. А1.4: С (21 шт.), 2С (83 шт.), 3С (22 шт.), 4С (20 шт.), 2+ (21 шт.);
- секция. А2.1: С (15 шт.), 2С (44 шт.), 3С (15 шт.), 2+ (15 шт.), 3+ (15 шт.);
- секция. А2.2: 2С (35 шт.), 3С (7 шт.), 4С (6 шт.), 1+ (15 шт.);
- секция. А2.3: 2С (109 шт.), 3С (19 шт.), 1+ (38 шт.);
- секция. А2.4: С (19 шт.), 2С (75 шт.), 3С (20 шт.), 4С (18 шт.), 2+ (19 шт.);
- секция. А3.1: С (13 шт.), 2С (38 шт.), 3С (13 шт.), 2+ (13 шт.), 3+ (13 шт.);
- секция. А3.2: 2С (75 шт.), 3С (15 шт.), 4С (14 шт.), 1+ (30 шт.);
- секция. А3.3: 2С (109 шт.), 3С (19 шт.), 1+ (38 шт.);
- секция. А3.4: С (19 шт.), 2С (56 шт.), 3С (19 шт.), 2+ (19 шт.), 3+ (19 шт.);
- секция Б1: С (30 шт.), 2С (120 шт.), 3С (60 шт.), 1+ (30 шт.), 2+ (60 шт.);
- секция Б2: С (30 шт.), 2С (120 шт.), 3С (60 шт.), 1+ (30 шт.), 2+ (60 шт.);
- секция Б3: С (30 шт.), 2С (120 шт.), 3С (60 шт.), 1+ (30 шт.), 2+ (60 шт.);
- секция Б4: С (30 шт.), 2С (120 шт.), 3С (60 шт.), 1+ (30 шт.), 2+ (60 шт.);
- секция Б5: С (30 шт.), 2С (120 шт.), 3С (60 шт.), 1+ (30 шт.), 2+ (60 шт.).

Все квартиры предназначены для посемейного заселения. Санузлы – раздельные и совмещенные. Внутренние перегородки выполнены из керамического кирпича толщиной 120 мм. Планировка квартир имеет четкое функциональное зонирование.

В отделке главных фасадов применена система вентилируемого фасада с облицовкой керамогранитом.

Фасады здания выполнены в строгих лаконичных формах. В основу отделки фасадов здания закладывается:

1. Цоколь - керамогранитная плитка (цвет тёмно-серый)
2. Фасады – вентилируемый. Керамогранитная плитка
3. Отмостка, тротуары - бетонная брусчатка "Бессер".

4. Перегородки кирпичные из керамического кирпича по ГОСТ 530-2012 Проектом предусматривается полустеновая отделка квартир.

Во внутренней отделке помещений предусмотрены следующие материалы и виды работ:

1. Автостоянка

- Полы - Наливные;
- Стены - Шпаклевка, покраска;
- Потолок - Шпаклевка, покраска;
- Нанесение разметки.

Технические помещения, лестницы

- Полы - Керамогранит;
- Стены - Шпаклевка, покраска/декоративная штукатурка;
- Потолок - Шпаклевка, покраска;

Лифтовые холлы, тамбуры перед ними, коридоры и проходы

- Полы - Керамогранит;
- Стены - Шпаклевка, покраска/декоративная штукатурка;
- Потолок - Подвесной Грильято;

2. Офисы

Коммерческие помещения (Черновая отделка)

- Полы - Стяжка;
- Стены - ;
- Потолок - ;

Санузлы, помещения уборочного инвентаря (Черновая отделка)

- Полы - Стяжка;
- Стены - ;
- Потолок - ;

Жилье

Входная зона, лифтовые холлы

- Полы - Керамогранит;
- Стены - Керамогранит, декоративная штукатурка;
- Потолок - Подвесной Грильято;

Поэтажные коридоры

- Полы - Керамогранит;
- Стены - Шпаклевка, декоративная штукатурка;

- Потолок - Подвесной типа Армстронг;

Квартиры - Получистовая отделка.

Все жилые помещения и кухни жилого дома имеют естественное освещение в соответствии с нормативными требованиями.

Все квартиры жилого дома имеют достаточную инсоляцию жилых комнат в соответствии с нормативными требованиями СанПин 1.2.3685-211.

Окна жилого дома предусматриваются из ПВХ профиля и алюминиевого профиля.

Расчет продолжительности инсоляции проектируемых зданий и существующей застройки выполнялся по инсоляционным графикам и солнечным картам, разработанным применительно к среднему солнечному времени с учетом географической широты территории (ГОСТ Р 57795-2017).

Продолжительность инсоляции жилых комнат в доме составляет не менее 2 часов.

Продолжительность инсоляции жилых комнат в проектируемых секциях составляет не менее 2 часов.

Полученные результаты соответствуют нормам, согласно СанПин 1.2.3685-21 таблица 5.58 (продолжительность инсоляции в центральной зоне не менее 2 часов).

В связи с тем, что в здании находятся постоянные рабочие места, мероприятия по обеспечению защиты помещений от шума и вибраций обеспечиваются звуко-изолирующими свойствами строительных материалов принятыми в проекте, и в соответствии с нормами (п.6.2 СНиП 23-03-2003, а также норматива СП 51.13330.2011).

Так же проектом предусматривается использование наружных ограждений, светопрозрачных ограждений в качестве защиты от проникновения шума с улицы.

Компоновка и площади помещений основного назначения приняты по СП 54.13330.2022.

Габариты и площадь жилых и вспомогательных комнат квартир определены с учетом п. 5.11.

Технические помещения запроектированы с учетом размеров размещаемого оборудования и мест входа коммуникаций в здание.

Размещение встроенных помещений на подземном и первом этаже, учитывается согласно требованиям СП 118.13330.2022.

Стоянка на двух подземных этажах запроектирована с учетом требований СП.113.13330.2016.

3.1.2.4. В части конструктивных решений

Раздел 4 "Конструктивные решения".

Конструктивная схема зданий представляет собой каркас из монолитных железобетонных колон, пилонов и стен, безбалочных плит перекрытия и покрытия. 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 лестничных клеток и лифтовых узлов.

Жилые дома Б1, Б2, Б3, Б4, Б5 состоят из 31-33 надземного этажа. Жилой дом А1 состоит из 23 надземных этажей. Дома А2 и А3 переменной этажности. Секция А2.1 – 21 этаж, А2.2 – 21 этаж, А2.3- 9 этажей и А2.4 – 10 этажей. Секция А3.1, А3.2, А3.3– 21 этаж, А3.4 – 18 этажей.

Стилобаты состоят из двух подземных этажей, часть этажа располагается выше планировочной отметки земли.

Жилой дом Литер А1 и Литер Б объединены в стилобат С1.

Жилой дом А2 располагается над стилобатом С2.

Жилые дома Литер А3 и Литер Б5 объединены стилобатом С3.

Жилые дома Литер Б2,Б3,Б4 объединены стилобатом С4.

За отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке в доме Б1, А2: 192,00 м, Б2, Б3, Б4: 196,00, А1: 191,00, А3: 193, Б5: 194,5.

Подбор и расчет сечений элементов выполнен в программном комплексе "ЛИРА-САПР".

Фундаменты запроектированы в виде монолитных железобетонных плит на свайном основании. Толщина фундаментных плит принята согласно результатов расчета.

Сваи приняты по серии 1.011.1-10 выпуск 1.

Обратная засыпка выполняется местным непучинистым грунтом без включения растительного слоя с послойным уплотнением до коэффициента стандартного уплотнения 0,92 слоями 20-30 см.

Защита арматуры железобетонных конструкций обеспечивается высокомарочным плотным бетоном, устройством оклеечной и проникающей гидроизоляции. В качестве защиты рулонной гидроизоляции применять мембрану Planter Standart.

Вертикальная гидроизоляция подземной части здания выполнена из 2 слоев Техноэласт ЭПП по слою праймера 01 ТехноНИКОЛЬ. Допустимо применение бетонов с повышенной маркой по водонепроницаемости и применении гидроизоляции проникающего типа Горизонтальная гидроизоляция выполнена из 1 слоя Унифлекса ЭПП.

Пилоны, диафрагмы жесткости - монолитные железобетонные вертикальные элементы. Толщина пилонов, диафрагм жесткости 250 мм.

Плиты перекрытия (жилого дома) - монолитные железобетонные горизонтальные элементы. Толщина плит 200 мм.

Лестницы - монолитные железобетонные.

Наружные стены:

1. основной слой: кирпич керамический полнотелый марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе марки 100 с необходимым армированием сеткой из 4Вр-1 с ячейкой 50х50 мм толщиной 250 мм, с подготовкой под штукатурку цементно-песчаным раствором толщиной 10..20 мм; утеплитель: плиты минераловатные BASWOOL Вент Фасад у=90 кг/м, 120.. 150 мм (или Rockwool Венти Баттс); навесная вентилируемая фасадная система.

2. монолитные железобетонные конструкции здания (стены, пилоны) выше планировочной отметки толщиной 250 мм, с подготовкой под штукатурку цементно-песчаным раствором толщиной 10..20 мм; утеплитель: плиты минераловатные BASWOOL Вент Фасад у=90 кг/м, 120...150 мм (или Rockwool Венти Баттс); навесная вентилируемая фасадная система.

3. монолитные железобетонные стены ниже планировочной отметки толщиной 250 мм, с подготовкой под штукатурку цементно-песчаным раствором толщиной 10..20 мм; утеплитель: плиты из экструдированного пенополистирола Пеноплекс основа 50 кг/м, 50...100 мм, либо Технониколь CARBON PROF 300 (ТУ 2244-047-17925162-2006); гидроизоляция.

Внутренние стены: кирпич керамический рядовой полнотелого марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50... 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе марки 100 с необходимым армированием сеткой из 4Вр-1 с ячейкой 50х50 мм толщиной 250 мм и из керамических блоков Porikam 10.7 нф на цементно-песчаном растворе марки М100, с подготовкой под штукатурку цементно-песчаным раствором толщиной 10..20 мм;

Перегородки:

1. Межквартирные перегородки: кирпич керамический полнотелый по ГОСТ 530-2012 марки М100 на цементно-песчаном растворе марки М50 толщиной 250 мм, с подготовкой под штукатурку цементно-песчаным раствором толщиной 10..20 мм;

2. Перегородки межкомнатные - из кирпича керамического рядового полнотелого марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50... 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе марки 100 с необходимым армированием сеткой из 4Вр-1 с ячейкой 50х50 мм толщиной 120 мм и из керамических блоков PORIKAM 6,9 НФ на растворе М50, с подготовкой под штукатурку цементно-песчаным раствором толщиной 10..20 мм;

3. Вентканалы выполнены из кирпича керамического полнотелого марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/35/ ГОСТ530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М75, армированные сеткой из проволоки 5 Вр-1 с размером ячеек 100х100 мм.

Стены и перегородки помещений с влажным режимом работы выполнить из кирпича керамического полнотелого по ГОСТ 530-2012 марки М100 на цементно-песчаном растворе марки М50.

Крепление перегородок к стенам и перекрытиям принято по серии 2.230-1 в.5. Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, в.1.

Пол первого этажа: конструкция пола см. АР - 20 мм; стяжка из ц/п раствора М100, армированная мет. сеткой d3 В500 100х100 - 50 мм; утеплитель: плиты из экструдированного пенополистирола ПЕНОПЛЕКС ОСНОВА 50 кг/м, - 80 мм; пароизоляция - Бикроэласт ТПП - 2,5 мм; грунтовка праймером битумным ТехноНИКОЛЬ - менее 1,0 мм; Ж. б. монолитная плита перекрытия - 200мм;

Описание кровли - плоская, рулонная: верхний слой кровельного ковра ТЕХНОЭЛАСТ ЭКП - 4,2 мм; нижний слой кровельного ковра ТЕХНОЭЛАСТ ЭПП - 2,8 мм; грунтовка праймером битумным ТехноНИКОЛЬ - менее 1,0 мм; Стяжка из ц/п раствора М100, армированная мет. сеткой d3 В500; Пленка ПЭ 300 мкм; уклонообразующий слой из керамзита - толщина от 20 - 320 мм или минераловатная теплоизоляция толщиной не менее 220 мм; пароизоляция - Бикроэласт ТПП - 2,5 мм (либо аналог); грунтовка праймером битумным ТехноНИКОЛЬ - менее 1,0 мм; Ж. б. монолитная плита перекрытия - 200мм;

Плиты перекрытия автостоянок - монолитные железобетонные горизонтальные элементы. Толщина плит 200..300 мм, с устройством монолитных железобетонных балок сечения 250х400 мм.. 250..500 или капителей высотой 200.300 мм.

Для обеспечения прочности, устойчивости, пространственной неизменяемости здания в целом высотой до 75 м (жилые дома Литер А1, А2, А3) проектом предусматривается выполнение монолитных несущих элементов из следующих материалов:

а) бетон тяжелый класса В25, марка по морозостойкости F100, марка по водонепроницаемости W4 - монолитные конструкции выше отм. 0,000

- бетон тяжелый класса В25, марка по морозостойкости F150, марка по водонепроницаемости W8 - монолитные конструкции ниже отм.0,000.

б) арматура:

- прокат арматурный термомеханически упрочненный свариваемый класса А500С ГОСТ 34028-2016 и арматура класса А-240 ГОСТ 34028-2016 - для всех вышеуказанных железобетонных конструкций (соединение арматуры по длине внахлест либо сварные соединения).

Для обеспечения прочности, устойчивости, пространственной неизменяемости здания в целом высотой выше 75 м (жилые дома Литер Б1, Б2, Б3, Б4, Б5) проектом предусматривается выполнение монолитных несущих элементов из следующих материалов:

а) бетон:

- бетон тяжелый В40, W8, F150 - для фундаментов;
- бетон тяжелый В35, W8 - для свай;
- бетон тяжелый В35, W8, F150 - для стен подвального этажа;
- бетон тяжелый В35, W4, F100 - для стен выше отм. 0,000;
- бетон тяжелый В30, W4, F100 - для перекрытия выше отм. 0,000;
- бетон тяжелый В30, W4, F100 - для перекрытия выше отм. 0,000.

б) арматура:

- прокат арматурный термомеханически упрочненный свариваемый класса А500С ГОСТ 34028-2016 и арматура класса А-240 ГОСТ 34028-2016 - для всех вышеуказанных железобетонных конструкций (соединение арматуры по длине внахлест либо сварные соединения).

В конструкции кровли применена пароизоляция - пароизоляционная пленка Бикрост либо ТехноНИКОЛЬ - 2,5 мм.

Все металлоконструкции, не подлежащие огнезащите, окрашиваются двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76, по слою грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82. Марка грунтовок и эмали может быть заменена

3.1.2.5. В части систем электроснабжения

Раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения".

Подраздел 1 "Система электроснабжения".

Источник электроснабжения проектируемого объекта (детский сад на 355 мест) – РУ-0,4кВ проектируемой ТП№4 2х250/6/0,4кВ. Согласно ТУ №23-10-00053-04-01-Ишимск от 19.01.23 (далее ТУ по объекту «Многоэтажные жилые дома и объекты социальной инфраструктуры, расположенные в Республике Башкортостан, г. Уфа, Октябрьский район, мкр.Глумилино-1.»), основной источник на стороне питания – ПС 110кВ «Ишимская» ЗРУ-6кВ, резервный источник – ПС 110кВ «Ишимская» ЗРУ-6кВ.

Отпущенная мощность согласно ТУ на данный микрорайон: 6,95 МВт (в том числе 5,415 кВт запроектировано под 8 многоэтажных жилых домов и 1,535 кВт оставшийся резерв под объекты инфраструктуры и прочие объекты); расчетная мощность от детского сада, приведенная к шинам РУ-0,4кВ ТП№4: $P_p = 201,4$ кВт.

Проект выполнен для питающей сети напряжением 0,4 кВ.

Схема электроснабжения потребителей разработана в соответствии с заданием на проектирование, требованиями действующих ПУЭ - изд.7, СП 256.1325800.2016, действующих ТУ.

В проектной документации с учетом расчетных нагрузок и исходя из экономической целесообразности и надежности приняты следующие схемы электроснабжения: от ТП до ВРУ зданий – радиальная схема. Электроснабжение ВРУ осуществляется взаиморезервируемыми кабельными линиями от ТП. Тип системы заземления внутренних сетей зданий- TN-C-S (согласно п.п. 7.1.13 ПУЭ).

В части обеспечения проектируемого объекта требованиям энергетической эффективности, для каждого ввода электроснабжения от внешней сети 0,4кВ во ВРУ, предусмотрено оснащение их приборами учета электроэнергии.

Для приёма и распределения электрической энергии в проектируемом детском саду предусматриваются вводно-распределительные устройства (ВРУ). ВРУ размещаются в электрощитовой. ВРУ1: $P_p=201,4$ кВт (в режиме «пожар» $P_{пож}=211,4$ кВт).

Основными потребителями электроэнергии объекта являются:

- ☐ - электроосвещение;
- ☐ - технологическое оборудование пищеблока;
- ☐ - электродвигатели систем вытяжной вентиляции;
- ☐ - приборы пожарно-охранной сигнализации, связи и автоматики;
- ☐ - электроприемники сантехнического оборудования;
- ☐ - лифт.

Из них к потребителям I-й группы по надежности электроснабжения относятся:

- ☐ - аварийное и эвакуационное освещение;
- ☐ - противопожарные устройства;
- ☐ - лифт для пожарных подразделений;
- ☐ - пожарная и охранная сигнализация;
- ☐ - системы связи;
- ☐ - АСКУЭ.

При II категории по надежности электроснабжения электроприемники в рабочем режиме будут запитаны от двух независимых источников питания, в аварийном режиме (при исчезновении питания на первом либо втором вводе) электроприемники II категории могут иметь кратковременный перерыв электроснабжения.

Ввиду отсутствия мощных электроприемников с низким коэффициентом мощности, а также с учетом п.7.3.1 СП 256.1325800.2016, установка устройств компенсации реактивной мощности не предусмотрена.

Автоматизация систем электрооборудования выполнена в объеме автоматического переключения щитов с АВР (СПЗ) на резервный ввод.

Проектные решения по релейной защите и автоматике во ВРУ предусмотрены в следующем объеме:

- защита сборных шин 0,4 кВ вводными автоматическими выключателями, обеспечивающими за щиту от перегрузок и селективную защиту от КЗ;
- защита отходящих от ВРУ линий автоматическими выключателями.

Расчетный учет электроэнергии предусматривается выполнить на границе балансовой и эксплуатационной ответственности – на вводных панелях ВРУ.

Размещение устройств сбора и передачи данных от приборов учета, а также технические решения включения приборов учета электрической энергии в интеллектуальную систему учета электрической энергии (мощности) в данный раздел не входят.

В проектируемом объекте для целей коммерческого учета и обеспечения возможности присоединения к интеллектуальной системе учета гарантирующего поставщика, проектом предусматривается применение следующих типов приборов учета (и измерительных трансформаторов тока):

- 1) Счетчик ЭЭ трехфазный трансформаторного включения: Энергомера СЕ308 S31;
 - а. Измерительные трансформаторы тока типа Т-0,66;
- 2) Счетчик ЭЭ трехфазный прямого включения: Энергомера СЕ308 S34;

Способ присоединения приборов учета электрической энергии к интеллектуальной системе учета электрической энергии (мощности) гарантирующего поставщика определяется сетевой организацией и в данном проекте не предусмотрено.

Выполнение требований энергетической эффективности обеспечивается соблюдением удельного годового расхода энергетических ресурсов на отопление и вентиляцию всех типов зданий, строений, сооружений.

Годовое потребление электроэнергии электроприемниками проектируемого здания составляет: $0,4 \times 500 \text{ чел} \times 2310 \text{ кВт} \times \text{ч/чел} = 4620 \text{ МВт} \times \text{ч/год}$ (которое в том числе учтено в расчетном годовом потреблении ранее запроектированной группы жилых домов настоящего микрорайона).

Точки учета оборудованы современными приборами учета, с возможностью организации АСКУЭ. Мероприятия по учету и контролю расходования используемой электроэнергии после сдачи проектируемого здания в эксплуатацию обеспечиваются сетевой организацией и в данный раздел не входят.

В проектируемом объекте, следует предусматривать применение следующих типов приборов учета (и измерительных трансформаторов тока):

- 1) Счетчик ЭЭ трехфазный трансформаторного включения:
Энергомера СЕ308 S31.543.OAA.SYUVJLFZ SPDS, 5(10)A, 3х230/400В, класс точности по активной/реактивной энергии: 0,5s/0,5 соответственно, интерфейсы: оптопорт, 2хRS485;
 - а. Измерительные трансформаторы тока типа Т-0,66 (100/5 и выше) кл. т.: 0,5S;
- 2) Счетчик ЭЭ трехфазный прямого включения:
Энергомера СЕ308 S34.746.OA.QYUVLFZ SPDS, 5(100)A, 3х230/400В, класс точности по активной/реактивной энергии: 1/1 соответственно, интерфейсы: оптопорт, RS485.

Заземление и защитные меры безопасности должны соответствовать требованиям гл. 1.7, 7.1, 7.2 ПУЭ и СП 76.13330.2016 (Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85)».

Внутренние электросети комплекса выполнены силовыми кабелями с медными жилами с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций пониженной пожароопасности с низкой токсичностью продуктов горения типа ВВГнг(A)-LSLTx.

К светильникам аварийного освещения, электрооборудованию противопожарных систем электрические сети выполняются силовым огнестойким кабелем, с медными токопроводящими жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридных композиций пониженной пожароопасности, с низкой токсичностью продуктов горения марки ВВГнг(A)-FRLSLTx.

Кабели соответствуют требованиям ГОСТ 31565-2012 и ГОСТ 31996-2012.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения:

- рабочее освещение всех помещений;
- аварийное освещение (освещение безопасности, эвакуационное освещение) помещений: тамбуров, коридоров, лестничных клеток, вестибюля, санузлов МГН (при наличии), кабинетов площадью более 60 м², электрощитовой, тех. помещений, цехов пищеблока и т.п.).

Светильники аварийного освещения (безопасности и эвакуационного) в нормальном режиме включаются одновременно со светильниками рабочего освещения, обеспечивая необходимую рабочую освещенность. Светильники эвакуационного освещения (указатели «Выход», указатели направления движения) предусматриваются в разделе ОС.

Нормируемая освещенность помещений: групповые, игровые, помещения для занятий детей, мед/кабинет, музыкальные и физкультурные залы (при наличии) – 500 Лк, столовая – 400 Лк, раздевалы, изоляторы (комнаты для заболевших детей) – 300 Лк, спальни – 200 Лк.

Управление освещением выполняется выключателями по месту, централизованно- освещение лестниц, коридоров, вестибюля. Выключатели освещения, штепсельные розетки устанавливаются на отм. 1,8 м от пола в помещениях с пребыванием детей. В помещениях предусмотрено отключение светильников рядами, параллельными световым проемам.

Управление освещением выполняется выключателями по месту, централизованно- освещение лестниц, коридоров, вестибюля.

Расчетная мощность здания составила: 201,4 кВт (назначение: дошкольная образовательная организация) режим работы – длительный,

Ориентировочная максимальная расчетная мощность ППУ: 10 кВт (аварийное противопожарное назначение), режим работы – временный

3.1.2.6. В части систем водоснабжения и водоотведения

Раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений".

Подраздел 2 "Система водоснабжения".

В данном разделе запроектированы следующие системы:

- водопровод хозяйственно-питьевой противопожарный (В1) на вводе и для встроенных помещений на первом и втором этажах, а так же для секционных зданий до 20 этажей;
- водопровод хозяйственно-питьевой (В1.1) верхней жилой зоны;
- водопровод хозяйственно-питьевой (В1.2) нижней жилой зоны;
- трубопровод горячей воды подающий (Т3) для встроенных помещений на первом и втором этажах, а так же для секционных зданий до 20 этажей;
- трубопровод горячей воды обратный (Т4) от встроенных помещений первого и второго этажей, а так же для секционных зданий до 20 этажей;
- трубопровод горячей воды подающий (Т3.1) верхней жилой зоны;
- трубопровод горячей воды обратный (Т4.1) от верхней жилой зоны;
- трубопровод горячей воды подающий (Т3.2) нижней жилой зоны;
- трубопровод горячей воды обратный (Т4.2) от нижней жилой зоны;
- водопровод противопожарный (В2) на АПТ и дренчерные завесы;
- водопровод противопожарный (В2.1) верхней жилой зоны;
- водопровод противопожарный (В2.2) нижней жилой зоны.

Система водоснабжения обеспечивает хозяйственно-бытовые, противопожарные нужды проектируемого объекта.

Согласно временным условиям подключения заказчика подключение предусматривается к кольцевым сетям Д-315мм и Д-500 мм согласно технических условий.

Для подачи воды питьевого качества на хозяйственно-питьевые нужды жильцов и встроенных помещений, пожаротушение и приготовление горячей воды предусмотрен водопровод хозяйственно-питьевой (В1). Качество воды на хозяйственно-питьевые нужды должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 и ГОСТ 51232-98. Температура воды в системе хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения составляет 5 оС.

На полив территории используется привозная вода поливочными машинами.

Приготовление горячей воды принято двухтрубным подающим и циркуляционными стояками (Т3, Т4) на хозяйственно-бытовые нужды проектируемого объекта предусматривается в помещениях ИТП от теплообменников.

Для удобства расчетов и решений данные жилые комплексы со встроенными помещениями и паркингами разделены на части:

- С1 (А1) – секционный дом (А1.1, А1.2, А1.3, А1.4) стилобата №1;
- С1 (Б1) – высотное здание (33 этажа) Б1 стилобата №1;
- С2 (А2) – секционный дом (А2.1, А2.2, А2.3, А2.4) стилобата №2;
- С3 (А3) – секционный дом (А3.1, А3.2, А3.3, А3.4) стилобата №3;
- С3 (Б5) – высотное здание (33 этажа) Б5 стилобата №3;
- С4 (Б2, Б3, Б4) – высотные здания (33 этажа) стилобата №4;

Источником хозяйственно-питьевого противопожарного водоснабжения проектируемого объекта являются существующие сети. Давление сетей в данном районе 10,3 м.

Для обеспечения требуемого давления на вводе в здание предусматриваются насосные станции для каждой из зон.

Так же предусматриваются насосные станции автоматического спринклерного пожаротушения и дренчерных завес парковки и внутреннего пожаротушения высотных зданий.

Насосные станции расположены на уровнях паркингов. Предусмотрено заземление насосной станции. Категория надежности электроснабжения – первая.

Проектируемый объект находится вне территории водоохранных зон.

Вводы в здания запроектированы из труб полиэтиленовых напорных ПЭ100 SDR17 и обеспечивают пропуск максимального расхода на хозяйственно-бытовые нужды жилого дома с учетом пожаротушения.

Проектом предусматривается установка индивидуального крана первичного пожаротушения КПК-Пульс 01/2, расположенного в санузле каждой квартиры.

Согласно п. 5.2 и табл. 2 СП 8.13130.2020 «Источники наружного противопожарного водоснабжения» расход воды на наружное пожаротушение (на один пожар) составляет 35 л/с.

Внутреннее пожаротушение секционных зданий А1, А2, А3 предусматривается от пожарных кранов. Пожарные краны устанавливаются в шкафах ШПК-321В на отм. +1,00 - +1,35 от пола. У оснований стояков предусмотрена запорная арматура. Так же предусмотрено кольцевание пожарных стояков между собой. Система пожаротушения принята двухзонной для зданий свыше 20 эт.

Внутреннее пожаротушение высотных зданий и паркингов см разделы ПБ и АПТ.

Расчетное количество одновременных пожаров – один согласно СП 8.13130.2020 п.5.15, п.5.16.

Расчетное время тушения пожара – 3 часа согласно СП 8.13130.2020 п.5.17.

Вводы В1 в здания обеспечивает пропуск полного расхода на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды.

Нормы водопотребления приняты согласно табл. А2, Приложения А, СП 30.13330.2020:

- 180 л/сут. на 1 жителя(в т.ч. - 70 л/сут. горячей);
- 12 л/сут. на 1 работника офиса (в т.ч. – 4,5 л/сут горячей).

Наружное пожаротушение обеспечивается от трех проектируемых пожарных гидрантов, расположенных в точках врезки сетей по проекту планировки квартала.

Согласно табл.1 СП 10.13130.2020 «Внутренний противопожарный водопровод» расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2х2,9 л/с.

Так же предусматриваются системы АПТ.

Гарантированный напор в сети В1 составляет 0,13 МПа.

Гарантированный напор на вводе в здание составляет 0,1 МПа.

Гарантированный напор на вводе в здание при пожаре составляет 0,08 МПа.

Учет водопотребления предусмотрен на вводах в здания в помещениях насосных.

При хоз-питьевых нуждах работают насосные станции бустеры, а при пожаре происходит подключение насосных станций пожаротушения.

ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Приготовление горячей воды (ТЗ, ТЗ.1, Т4) на хозяйственно-бытовые нужды объекта предусматривается в помещениях теплового пункта.

Система горячего водоснабжения здания выполнена двухтрубной с принудительной циркуляцией - с нижней разводкой подающего трубопровода, с подачей воды в водоразборные стояки снизу.

Температура горячей воды, поступающей на хозяйственные нужды, составляет 65°C согласно п.5.1.2 СП 30.13330.2020.

Внутренние сети системы горячего водоснабжения (ТЗ, Т4) предусматриваются из труб из полипропилена "Рандом сополимер".

Отключение систем водоснабжения предусматривается с помощью запорной арматуры, устанавливаемой на ответвлениях от магистрали, подводках к отдельным и группам сантехприборов.

3.1.2.7. В части систем водоснабжения и водоотведения

Раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений".

Подраздел 3 "Система водоотведения".

В соответствии с назначением, степенью благоустройства и требованиями нормативных документов, объект оборудуется системами:

- канализация хозяйственно-бытовая самотечная (К1);
- канализация хозяйственно-бытовая самотечная от встроенных помещений на первом этаже (К1.1);
- внутренний водосток и наружная система ливневой канализации (К2);
- канализация напорная (К1Н).

Для удобства расчетов и решений данные жилые комплексы со встроенными помещениями и паркингами разделены на части:

- С1 (А1) – секционный дом (А1.1, А1.2, А1.3, А1.4) стилобата №1;
- С1 (Б1) – высотное здание (31-33 этажа) Б1 стилобата №1;
- С2 (А2) – секционный дом (А2.1, А2.2, А2.3, А2.4) стилобата №2;
- С3 (А3) – секционный дом (А3.1, А3.2, А3.3, А3.4) стилобата №3;
- С3 (Б5) – высотное здание (31-33 этажа) Б5 стилобата №3;
- С4 (Б2, Б3, Б4) – высотные здания (31-33 этажа) стилобата №4;

Отвод хозяйственно-бытовых (К1) сточных вод от здания осуществляется в выпускные колодцы. И далее в существующие сети сети диаметром 500 мм.

Отвод внутреннего водостока (К2) осуществляется самотеком в проектируемую наружную ливневую сеть.

Отвод хозяйственно-бытовых (K1 и K1.1) от выпускных колодцев осуществляется по самотечным наружным трубопроводам (K1) поступают в централизованные системы водоотведения.

Так же проектом предусмотрена напорная канализация (K1H) - для отвода стока из прямиков помещений нижней парковки и технических помещений – насосная, узел учета, ИТП и т.п..

В обвязках насосных установок использовать обратные клапаны и запорную арматуру.

В проектируемом объекте предусматриваются следующие системы водоотведения:

- канализация хозяйственно-бытовая (K1, K1.1)

Канализация бытовая предназначена для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов в проектируемые наружные сети канализации.

Вредные загрязнения в составе хозяйственно-бытовых сточных вод отсутствуют. Состав сточных вод соответствует требованиям к правилам приема сточных вод в систему канализации.

- внутренний водосток (K2).

Внутренний водосток предназначен для отвода самотеком ливневых и талых вод с кровли здания с последующим выпуском в наружную сеть ливневых сточных вод.

Общий расчетный расход составляет 201,78 л/с.

- канализация напорная (K1H).

Канализация предназначена для перекачивания сточных вод из прямиков парковки.

Внутреннюю сеть канализации K1, а так же сети встроенных помещений, магистрали и стояки, монтировать из полипропиленовых канализационных труб диаметрами 50 мм, 110 мм по ТУ 4926-005-41989945-97 ГОСТ 32414-2013. Сеть подвесная во встроенных помещениях и парковке до выпуска выполняется из труб чугунных по ГОСТ 6942-98.

Вентиляцию канализационной сети предусмотреть через вентиляционные стояки с выводом на кровлю на 0,2 м от кровли. На стояках сети K1.1, не вентилируемых через кровлю, установить клапаны вентиляционные Д-100 мм НЛ900.

Магистральные сети подвального этажа от стояков канализации покрыть изоляцией "K-Flex ST" (с толщиной 13 мм).

Для отвода ливневых стоков с кровли предусмотрена система ливневой канализации (K2). Стояки и магистральные горизонтальные участки цокольного этажа, а также в конструкции пола выполнить из труб стальных водогазопроводных оцинкованных ГОСТ 3262-75 Ду-100 мм.

Проектом предусмотрена напорная канализация (K1H) - для отвода стока из прямиков (0,5x0,5x0,8(h)) помещений на нижнем подземном уровне. А также прямиков (2,0x1,0x1(h)) паркинга.

В прямках помещений установить насосы Wilo-Drain TM N=0,5 кВт.

В прямках паркинга установить насосы ГНОМ 10-10д.

В прямках ИТП установить насос Wilo-Drain TM N=0,5 кВт.

Сеть напорной канализации проложить из стальных электросварных труб Д-38x3 мм по ГОСТ 10704-91. Стальные трубы покрыть за 2 раза эмалью ПФ-133 ГОСТ 929-82 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82. Магистральные трубопроводы покрыть теплоизоляцией "K-Flex".

Дождевые стоки по самотечным трубопроводам сбрасываются в существующие сети, согласно технических условий от 16.09.2022 г. № 86-04-07215, выданных Управлением коммунального хозяйства ГО г. Уфа Республики Башкортостан.

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

Раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений".

Подраздел 4 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети".

Источником тепла для систем отопления здания, теплоснабжения вентустановок в холодный период года является ТЭЦ-2, котельная "Глумилино". Точка присоединения жилых домов литер 3, 4.1, 4.2 предусмотрена в ТК-3825, а всех остальных объектов застройки – в ТК-3829 на трубопроводах 2Ду600 мм ТМ-38 по ул. Р. Нуриева.

Суммарная тепловая нагрузка – 42.1274 Гкал/ч.

Система отопления потребителей присоединяется по независимой схеме. Источником приготовления горячей воды для нужд ГВС является ИТП. Теплоноситель системы отопления - вода по температурному графику 80-60°C для теплоснабжения - 95-70 °С.

Отопление помещения лифтовых, электрощитовых осуществляется электроконвектрами, со встроенными термостатами.

Теплоснабжение жилого комплекса предусматривается от тепловых сетей по техническим условиям. От точки подключения на границе земельного участка до ИТП в каждом стилобате принята подземная бесканальная прокладка двухтрубной тепловой сети с использованием труб стальных бесшовных горячедеформированных по ГОСТ 8731-74 с теплогидроизоляцией из теплостойкого пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке по ГОСТ 30732-2020 с системой дистанционного контроля состояния изоляции (СОДК).

Для всех помещений здания предусмотрены приточно-вытяжные системы, обеспечивающие подачу приточного и удаление отработанного воздуха. Производительность систем определяются стандартными нормами по кратности или по расчету на необходимый объем приточного воздуха для ассимиляции вредных и тепло-влажно-избытков или минимальный расход наружного воздуха на одного человека.

Отдельные системы вентиляции обслуживают:

- жилые помещения,
- встроенные помещения,
- санузлы и КУИ,
- автопарковка.

Проектные решения по отоплению и вентиляции жилых, встроенных помещений.

В жилых помещениях запроектирована вентиляция с естественным побуждением. Вытяжка осуществляется из кухонь, санузлов, ванных комнат через кирпичные каналы в строительных конструкциях, а приток через приточный клапан, установленный в фрамуге оконного проема. Воздухообмен определен в количестве 60 м³/ч для кухонь с электроплитой, 50 м³/ч для совмещенных санузлов и 25 м³/ч для туалетов.

Во встроенных помещениях запроектирована вентиляция с естественным побуждением. Для каждого помещения, санузлов и помещений КУИ запроектирован отдельный вытяжной канал в строительной конструкции.

Приток свежего воздуха осуществляется через приточные клапана в оконных проемах. Для удаления воздуха используются регулируемые решетки. Скорость движения воздуха принимается от 0,1 до 0,2 м/сек.

Приточные и вытяжные решетки максимально удалены друг от друга в пределах одного помещения.

Проектом предусматриваются отдельные зоны системы отопления помещений нижних и верхних жилых этажей, встроенных помещений. Присоединение систем отопления осуществляется через узлы управления. Расчетные параметры теплоносителя системе отопления 80-60°C. В качестве нагревательных приборов в системе отопления приняты стальные панельные радиаторы, электроконвекторы - помещения лифтовой, электрощитовой.

Проектные решения по системе отопления вентиляции автопарковки.

Отопление автопарковки производится системами воздушного отопления. В качестве воздушно-отопительных агрегатов предусмотрены тепловентиляторы, подключенные к двухтрубной водяной системе отопления. В качестве отопительных приборов водяной системы отопления технических и вспомогательных помещений предусмотрены регистры из гладких труб.

Тепловентиляторы расположены у стен или на потолке, регистры вдоль наружных ограждений.

В качестве теплоносителя для системы отопления автопарковки и теплоснабжения тепловентиляторов используется вода с температурным графиком 95-70°C.

Для гидравлической регулировки ветвей системы, предусмотрена установка балансировочных клапанов. Группы тепловентиляторов управляются комплектным контроллером и включают регулятор оборотов.

Для гидравлической балансировки системы теплоснабжения предусмотрена установка балансировочных клапанов. Отключение от магистрали осуществляется шаровыми кранами.

Для помещений хранения автомобилей запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

В зимний период наружный воздух очищается, подогревается до требуемой температуры и поступает в помещения с малыми скоростями.

Температура приточного воздуха составляет +10 °C.

Для удаления и подачи воздуха используются регулируемые воздухораспределительные решетки.

Общие проектные решения

Трубопроводы вертикальных стояков систем отопления приняты стальные водогазопроводные легкие ГОСТ 3262-75 и стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.

Для горизонтальной разводки применены трубы из сшитого полиэтилена с антикислородным барьером, замоноличенные в конструкцию пола, прокладка осуществляется в защитном теплоизолирующем материале (трубка), соединение трубопроводов неразъемное. Воздухоудаление из систем отопления осуществляется через автоматические воздухоотводчики и воздушные краны конструкции Маевского. Дренаж систем отопления осуществляется через шаровые краны с возможностью насадки гибкого шланга. Установка данных кранов осуществляется в

подвальном этаже на вертикальных стояках. Дренаж систем теплоснабжения приточных систем осуществляется через краны, установленные в нижней части калориферов. Так же дренаж систем предусмотрен в помещении ИТП.

В целях безопасной эвакуации людей при пожаре предусмотрена установка приборов отопления, установленных на путях эвакуации в лестничных клетках, на 2,2 метра от пола или зашивка приборов отопления.

Приточные установки оборудуются секциями:

- воздушная заслонка с электроприводом;
- фильтры;
- водяной воздухонагреватель;
- вентилятор;
- шумоглушитель пластинчатый;

- гибкая вставка (одна на стороне всасывания, другая на стороне нагнетания).

Размещение вентустановок предусмотрено с учетом СП 60.13330.2020.

Воздуховоды общеобменной вентиляции изготовлены из тонколистовой оцинкованной стали с классом герметичности "В" и "А".

Фасонные части воздуховодов - заводского изготовления. Воздуховоды общеобменной вентиляции под огнезащитное или теплозащитное покрытие изготовлены из тонколистовой оцинкованной стали по классу "В" с толщиной по СНиП 41-01- 2003, но не менее 0,8 мм.

Приведенные сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций приняты, исходя из требования СП 131.13330.2020 для обеспечения санитарно-гигиенических и комфортных условий и условий энергосбережения.

Полученные значение $R_{отр}$ соответствует нормативному $R_{рег}$: $R_{отр} > R_{рег}$.

Проектом предусмотрена установка на вводе дома общесекционного теплосчетчика. В узле управления (ввод дома) установлен счетчик расхода тепловой энергии состоящего из тепловычислителя, электромагнитного расходомера-счетчика, термопреобразователей и предусматривает учет тепла на отопление и ГВС. В поэтажных шкафах отопления жилых и встроенных помещений устанавливаются индивидуальные приборы учета тепловой энергии. Так же в узле ГВС каждой секции устанавливается счетчик расхода холодной воды.

Системы водоснабжения и водоотведения работают круглосуточно. Температура воды в системе водоснабжения круглосуточно 65-5 оС.

Здание оборудуется самостоятельными системами отопления для каждой группы помещений одинакового функционального назначения в следующем составе:

V1 – система хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной воды;

T3 – система хозяйственно-питьевого водоснабжения горячей воды;

T4 – система циркуляции горячей воды;

V2 – система внутреннего противопожарного водопровода Основными потребителями электроэнергии являются:

- насосные установки;

- ИТП;

- тепловые завесы;

- рабочее, ремонтное и аварийное освещение здания;

- слаботочные системы;

- комплекс электроприемников систем противопожарной защиты;

- технологическое оборудование;

- приточные и вытяжные вентиляционные системы.

Сведения о потребителях тепловой энергии:

- приточные системы;

- теплообменники в системах теплоснабжения;

- ВТЗ;

- приборы отопления.

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания, составляет не более 0,125 Вт/(м³·°C).

Для проектируемого здания нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания, не более 0,382 Вт/м³·°C, в соответствии с п.10 СП 50.13330.2012.

Величина максимально-допустимого отклонения расчетного (фактического) значения удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания от нормируемого составляет до - 67.3 %.

Приборы учета тепловой энергии и средства для сбора и учета этих данных расположены на вводе в ИТП.

Для реализации учета потребления тепловой энергии и контроля над расходом теплоносителя принят теплосчетчик "ЛОГИКА 8943".

3.1.2.9. В части систем связи и сигнализации

Раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений".

Подраздел 5 "Сети связи".

Проект выполнен на основании задания заказчика и технических условий № 1162СП-2023 от 24.08.2023, выданных АО «Уфанет». Проектом сетей связи предусматривается организация сетей телефонизации и широкополосного доступа в сеть Интернет, эфирного телевидения, радиофикации, домофонной связи, обратной связи с зонами безопасности МГН и диспетчеризации лифтов жилого дома.

Подключение к сети связи предусматривается на 3340 абонентов.

Телефонизация и интернет

Внутренняя связь объекта осуществляется поставщиком услуг связи по технологии GPON посредством подключения к волоконно-оптической сети провайдера. Подключение объекта к сетям связи общего пользования осуществляется одномодовым 16-ти волоконным оптическим кабелем (ВОК) от существующего

телекоммуникационного шкафа АО «Уфанет», расположенного на опоре на пересечении ул. Лесотехникума и ул. Ростовская, до коммутационного шкафа в стилобатной части в проектируемых домах, в котором будет размещаться оборудование связи АО «Уфанет». Проектом предусматривается прокладка ВОК от ввода в здание до мест размещения оборудования связи АО «Уфанет», а также от оборудования связи АО «Уфанет» до межэтажных кабельных переходов. Проектом на внутренние сети связи объекта предусматривается устройство вертикальных межэтажных кабельных переходов из труб ПВХ Ø50 мм через все этажи проектируемого дома с выходом в подвал. По вертикальным межэтажным кабельным переходам предусматривается прокладка магистрального волоконно-оптического кабеля с последовательным подключением оптических делителей, размещаемых в абонентских распределительных коробках на каждом этаже. От абонентских коробок до квартир прокладываются одноволоконные абонентские кабели типа «патч-корд». В качестве горизонтальных кабеленесущих систем для прокладки кабелей поставщика услуг связи от этажных ниш до жилых квартир в межквартирных коридорах предусматривается металлический лоток, монтируемый в пространстве фальш-потолка. В прихожих жилых квартир предусматривается монтаж встраиваемого пластикового шкафа.

Для установки коммутационного шкафа и оборудования связи АО «Уфанет» предусматриваются технические помещения сетей связи. На жилых этажах предусматривается устройство этажных слаботочных ниш.

Вводы кабелей связи в жилые квартиры производятся по заявкам жильцов после окончания строительства.

Телевидение

Для приема телевизионных программ на кровле жилого дома предусматривается установка эфирных антенн дециметрового диапазона. Для каждой секции в телевизионном шкафу предусмотрены телевизионные усилители типа НА-209 «TERRA». От телеантенны до усилителя прокладывается кабель RG-11. Для деления и распределения ТВ-сигнала предусматривается использовать абонентские сплиттеры и ответвители RTM, которые предусматривается устанавливать в слаботочных отсеках этажных шкафов. Абонентская сеть телевидения от этажного щитка до квартиры прокладывается кабелем RG-6.

Радиофикация

Радиофикация объекта осуществляется при помощи индивидуальных радиоприемников.

Система экстренной связи с пожаробезопасными зонами МГН

Пожаробезопасные зоны для МГН оснащаются системой двусторонней обратной связи и тревожной выносной сигнализацией. В помещении диспетчерской устанавливается пульт диспетчера, обеспечивающий двустороннюю (дуплексную) связь с абонентскими блоками вызова, устанавливаемыми в помещениях лифтового холла. Тревожная сигнализация о местонахождении МГН осуществляется с помощью комбинированных светозвуковых стробоскопических оповещателей, которые устанавливаются снаружи над дверью пожаробезопасной зоны для МГН. Комбинированный оповещатель включается при нажатии на кнопку этажного блока вызова.

Система домофонной связи

Проектом предусматривается домофонный комплекс, состоящий из следующих элементов:

- блока вызова;
- блока управления;
- блока коммутатора;
- абонентских переговорных устройств;
- контроллеров доступа;
- электронных ключей;
- электромагнитных замков;
- кнопок выхода;
- дверных доводчиков.

Блок вызова предназначен для подачи сигнала вызова двусторонней связи «посетитель-жилец» из подъезда в квартиру, а также дистанционного открывания электрифицированного замка на входной двери подъезда из любой квартиры.

В качестве ключей используются бесконтактные брелоки - радиочастотные идентификаторы пассивного типа.

Предусматривается автоматическая разблокировка дверей, оснащаемых электромагнитными замками, от системы пожарной сигнализации.

Система диспетчеризации лифтов

Для диспетчеризации лифтов используется оборудование диспетчерского комплекса «Объ», предназначенное для обеспечения переговорной связи и диспетчерского контроля за работой лифтов. Лифтовой блок версии 7.2 в составе диспетчерского комплекса выполняет контроль за работой лифта и обеспечивает:

- двустороннюю переговорную связь между диспетчерским пунктом и кабиной, крышей кабины, машинным помещением, приямком, этажной площадкой, а также звуковую сигнализацию о вызове диспетчера на связь;
- сигнализацию об открытии дверей шахты при отсутствии кабины на этаже;
- сигнализацию об открытии дверей машинного и блочного помещений;
- сигнализацию о срабатывании цепи безопасности лифта;
- идентификацию поступающей сигнализации;
- обнаружение неисправностей в работе оборудования лифта;

- обнаружение несанкционированного доступа в машинное помещение;
- отключение лифта по команде из диспетчерского пункта.

Лифтовые блоки устанавливаются рядом со станциями управления лифтом в машинном помещении. В качестве сети передачи данных между лифтовыми блоками версии 7.2 и диспетчерским пунктом используется сеть АО «Уфанет».

Система управления лифтом для перевозки пожарных подразделений обеспечивает выполнение режимов: «пожарная опасность» и «перевозка пожарных подразделений».

В режиме работы лифта «перевозка пожарных подразделений» обеспечивается прямая переговорная связь между диспетчерским пунктом и кабиной лифта, а также с основным посадочным этажом.

3.1.2.10. В части организации строительства

Раздел 7 "Проект организации строительства".

Проектируемый жилой комплекс, расположенный в Октябрьском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан, ограниченный улицами Комсомольская, Мусы Гареева, Лесотехникума, представляет собой комплекс из восьми жилых домов: А1, А2, Б1; А3, Б5; Б2, Б3, Б4, соответственно объединенными стилобатами С1, С2, С3. Основной пешеходный поток предусматривается со стороны ул. Лесотехникума и ул. Мусы Гареева.

Транспортная инфраструктура в районе площадки строительства хорошо развита. Обеспечение объекта конструкциями и материалами осуществляется по существующей сети дорог с предприятий стройиндустрии г. Уфа.

Жилые дома Б1, Б2, Б3, Б4, Б5 состоят из 31-33 надземных этажей. Дома А1, А2 и А3 переменной этажности. Секция А1.1, А1.2, А1.3 – 23 этажа, А1.4 – 22 этажа, А2.1, А2.2 – 21 этаж, А2.3 – 9 этажей, А2.4 – 10 этажей. Секция А3.1, А3.2 – 18 этажей, секции А3.3, А3.4 – 21 этаж. Стилобаты состоят из двух подземных этажей,

Запроектировано 8 многоэтажных жилых домов развитыми стилобатами.

Группа из пяти 31-33 этажных жилых домов размещается по уличному фронту, а три П-образных жилых домов переменной этажности (9-22 этажа). Под каждым из объектов и под придомовой территорией располагаются двухуровневые паркинги.

На -1 этаже стилобата С1 располагаются коммерческие помещения, отметка пола которых находится ниже планировочной отметки земли.

На отм. +4,80 располагаются основные входы в жилую часть, эвакуационные выходы из лестничных клеток жилой части, паркинга. На этаже располагаются места общего пользования жильцов и квартиры. В секциях Б1, Б2, Б3, Б4, Б5 располагаются коммерческие помещения. Высота помещений в чистоте общественных помещений 4,50 м.

На отм. -3,60 с южной, западной и северной сторон – въезды в стилобат. С южной и восточной сторон – эвакуационный выход из парковки, вход в коммерческое помещение. На этаже располагаются парковка, коммерческие помещения, тех. помещения, кладовые.

На отм. -6,90 располагается парковка, кладовые, тех. помещения.

Со второго этажа располагаются квартиры, высота помещений в чистоте 2,7 м.

Площадка строительства расположена в Октябрьском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан, и ограничена улицами Комсомольская, Мусы Гареева, Лесотехникума.

Доставка строительных конструкций и материалов осуществляется самовывозом автомобильным транспортом по существующей сети улиц и дорог.

Маршруты передвижения должны быть согласованы службой подрядчика с ОГИБДД ОМВД России по г. Уфа до начала строительства.

Для строительства проектируемого здания могут быть привлечены рабочие квалифицированного строительного-монтажного управления г. Уфа.

Организационно-технологическая подготовка строительного производства состоит из организационных мероприятий, выполняемых до начала работ на строительной площадке в соответствии со СП 48.13330.2019 (СНиП 12-01-2004) (СНиП 3.01.01-85*) «Организация строительного производства» и работ подготовительного периода, в течение которого производятся вне- и внутриплощадочные работы, связанные с освоением и организацией строительной площадки.

Сроки их выполнения не регламентируются нормами продолжительности строительства и определяются директивными органами, принимающими

решение о строительстве.

Приняты следующие очереди строительства:

- I очередь – Секции А1, Б1;
- II очередь – Секция А2;
- III очередь – Секции А3, Б5;
- IV очередь – Секции Б2, Б3, Б4.

При застройке отведенного под строительство участка предусматривается комплексный поток, охватывающий: инженерную подготовку территории, возведение фундамента, строительство подземной и надземной частей здания строительного-монтажной организацией. Специальные строительные работы выполняются субподрядными специализированными организациями.

Принято круглогодичное производство строительно-монтажных работ подрядным способом силами генподрядной строительной организации с привлечением субподрядных специализированных организаций.

Структура строительной организации - прорабский участок, предусматривается выполнение строительно-монтажных работ с использованием механизмов в две смены.

Работы производить с 8.00 до 23.00 при шестидневной рабочей неделе.

Период рабочего дня 1-й смены - с 8.00 до 17.00 с обеденным перерывом, 2-й смены - с 17.00 до 23.00 с обеденным перерывом.

Снабжение строительными конструкциями, материалами и изделиями обеспечивается подрядчиками-исполнителями работ с доставкой их автотранспортом.

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

- сдача-приемка геодезической разбивочной основы для строительства и геодезические разбивочные работы для прокладки инженерных сетей, дорог и возведения зданий и сооружений;
- прокладка временных инженерных сетей электроснабжения и освещения строительной площадки;
- устройство временных дорог;
- размещение мобильных (инвентарных) вагончиков бытового и административного назначения, временных туалетов, контейнеров для сбора бытового мусора;
- обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем, освещением и средствами связи.

Въезд-выезд на стройплощадку с ул. Лесотехникума, ул. Мусы Гареева.

На выезде устанавливается мойка колес типа «Мойдодыр» с оборотным водоснабжением.

Технологическая последовательность производства работ основного периода предусматривает:

I этап - работы нулевого цикла (земляные работы, гидроизоляционные работы, устройство выпусков и вводов инженерных коммуникаций, обратная засыпка), прокладка подземных коммуникаций, примыкающих к зданию;

II этап - работы, связанные с достройкой надземной части здания (возведение наружных и внутренних стен, выполнение перекрытий и конструкций лестниц, устройство перегородок, прокладка внутренних инженерных сетей);

III этап - кровельные, фасадные, отделочные и специальные работы, монтаж инженерного оборудования;

IV этап - прокладка наружных инженерных сетей, благоустройство и озеленение.

Разработан перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приёмки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций.

В организационной схеме возведения объекта предусмотрен геодезический (инструментальный) контроль точности геометрических параметров возводимого здания с исполнительной геодезической съёмкой планового и высотного положения конструкций и частей здания.

Потребность в кадрах определена исходя из объёма выполняемых строительно-монтажных работ и среднегодовой выработки на одного работающего. Расчетное общее количество работающих на строительной площадке составляет 132 человека.

Потребность в жилье не требуется, т.к. контингент работающих проживает в г. Уфа. В случае привлечения иногородних рабочих их следует разместить в гостиницах и общежитиях г. Уфа.

Питание строителей осуществляется организационным вывозом рабочих в столовую.

Потребность в строительных машинах и механизмах рассчитана на основе эксплуатационной производительности машин и транспортных средств. Предусмотренные проектом механизмы и средства малой механизации могут быть заменены другими (имеющимися на балансе подрядной организации) с аналогичной технической характеристикой в соответствии с проектом производства работ.

Расчетная потребность в электроэнергии определена на период выполнения максимального объёма строительно-монтажных работ на основании перечня применяемых основных машин и механизмов. Полная суммарная нагрузка составит 913 кВА.

Потребность строительства в кислороде обеспечивается привозными баллонами с кислородом, а в сжатом воздухе путем использования передвижных компрессорных установок типа ЗИФ-55 - 1 шт.

Топливо для отопления и сушки зданий, в которых производятся отделочные работы, обеспечивается за счет централизованной поставки.

Обеспечение строительства в воде на производственные и хозяйственно-бытовые потребности определено расчётами. Для питьевых нужд предусмотрено использование бутилированной привозной воды.

Потребность во временных зданиях и сооружениях определена расчётами по нормативным показателям «Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства».

Размеры предусмотренных проектом площадок для разгрузки и складирования конструкций, материалов и изделий рассчитаны исходя из их общей потребности на весь период строительства.

Основные мероприятия по охране труда, технике безопасности, а также противопожарные мероприятия и мероприятия по охране окружающей среды в период строительства проектом разработаны согласно соответствующим нормативно-техническим документам.

Принятая в проекте продолжительность строительства рассчитана согласно СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» (часть II, раздел 3 "Непроизводственное строительство") и составляет 120 месяцев.

Срок окончания строительства 30.06.2031г.

3.1.2.11. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 8 "Мероприятия по охране окружающей среды".

Проектная документация объекта капитального строительства "Многоэтажные многоквартирные жилые дома, расположенный на территории, ограниченной улицами Мусы Гареева, Рудольфа Нуреева, Энтузиастов, Лесотехникума и Комсомольская в Октябрьском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан. Литер А1,А2,А3,Б1,Б2,Б3,Б4,Б5" разработана на основании:

- Технического задания на проектирование.
- Градостроительных планов земельных участков.

В административном отношении участок работ расположен в квартале ограниченном улицами Мусы Гареева, Рудольфа Нуреева, Энтузиастов и Комсомольская в Октябрьском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан.

Согласно техническому заданию, на участке работ проектируется строительство следующих зданий и сооружений:

Жилые дома Б1, Б2, Б3, Б4, Б5 состоят из 31-33 надземных этажей. Дома А1, А2 и А3 переменной этажности. Секция А1.1, А1.2, А1.3 – 23 этажа, А1.4 – 22 этажа, А2.1, А2.2 – 21 этаж, А2.3 – 9 этажей, А2.4 – 10 этажей. Секция А3.1, А3.2, А3.3 – 21 этаж, секции А3.4 – 18 этаж.

Согласно СП 131.13330.2020 актуализированная редакция СНиП 23-01-99* изыскиваемая территория относится к строительному климатическому району I B.

Общие климатические параметры холодного периода года по данным метеостанции Уфа.

Для характеристики загрязнения атмосферного воздуха использованы фоновые концентрации загрязняющих веществ, предоставленные ФГБУ "Башкирское УГМС".

Участок строительства не затрагивает особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения, расположенные на территории ГО г. Уфа.

Участок строительства не затрагивает зон санитарной охраны.

На площадке проектирования источники водоснабжения отсутствуют.

Для проведения СМР задействован определенный парк транспортной и дорожно-строительной техники, источниками загрязнения являются работающие двигатели и пыль, образующаяся в результате погрузочно-разгрузочных работ. Основными загрязняющими веществами являются: оксид углерода, оксиды азота, сажа, серы диоксид, углеводороды (керосин).

В процессе строительства производятся сварочные работы. Сварка производится на открытом воздухе. Основные загрязняющие вещества, выбрасываемые в атмосферу: компоненты сварочного аэрозоля при сварке стальных конструкций (железа оксид, марганец и его соединения и т.д.), диоксид азота, аэрозоли свинца, олова оксиды – при пайке и компоненты летучих элементов термоокислительной деструкции – при сварке полиэтиленовых труб (уксусная кислота, углерода оксид, углеводороды непредельные).

В период производства работ все источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются неорганизованными.

Номера источников:

- ИЗА 6501 – спецтехника,
- ИЗА 6502 – сварочные работы,
- ИЗА 6503 – покрасочные работы,
- ИЗА 6504 – земляные работы,
- ИЗА 6505 – укладка асфальтобетонных покрытий.

Общий выброс загрязняющих веществ на период проведения строительных работ составит 1,075051 т/период.

Согласно результатам расчета рассеивания приземные концентрации загрязняющих веществ на жилом массиве на период строительства по всем загрязняющим веществам не превышают ПДК. Для подтверждения зоны влияния выбросов (0,05 ПДК) в период строительства расчеты произведены без учета фоновых концентраций. Размер зоны влияния строительной площадки на атмосферный воздух определен по диоксиду азота – по наихудшему варианту рассеивания приземных концентраций и составляет 250 м.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации, подлежащих нормированию представлен в таблице 3.5.

Основными загрязняющими веществами являются: оксид углерода, оксиды азота, сажа, серы диоксид, углеводороды (бензин, керосин).

Общий выброс загрязняющих веществ на период эксплуатации составит 2,655392 т/год.

Для подтверждения зоны влияния выбросов (0,05 ПДК) в период эксплуатации расчеты произведены без учета фоновых концентраций. Размер зоны влияния строительной площадки на атмосферный воздух определен по оксиду

углерода – по наихудшему варианту рассеивания приземных концентраций и составляет 5 м. Ближайшие существующие жилые дома в этом радиусе не попадают в зону влияния 0,05 ПДК.

Основными источниками максимального уровня звука, оказывающими негативное воздействие на состояние акустической среды, являются компрессорная установка, землеройная и разравнивающая техника, дорожно-строительная техника (трактор, экскаватор, бульдозер, автокран) с учетом единовременности работ.

Максимальные значения уровня звука в расчетных точках на границе территории строительной площадки, в пределах допустимого значения (70 дБА), $L_{\text{Амакс}} = 65,5$ дБА. период производства работ ограничен во времени, вследствие чего шумовое воздействие в данный период будет непродолжительным. Источники шума при производстве работ не будут оказывать негативного влияния на население близлежащих домов.

Акустический расчет шумового воздействия на период эксплуатации проводим по жилому дому для легкового автотранспорта, въезжающих и выезжающих с территории КСА, проезда мусоровоза.

На территории, непосредственно прилегающей к жилым домам в дневное и ночное время суток эквивалентные значения уровней звукового давления в дБ составили $L_{\text{Аэкв.}} = 29,40-41,40$ дБА (45 дБА норматив для ночного времени суток).

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», проектируемый жилой дом относится к группе учреждений, которые не являются источниками отрицательного воздействия на среду обитания и здоровье человека.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, открытые кратковременные автостоянки размещены с учетом всех требований и санитарных разрывов – для КСА от 10 и менее машиномест расстояния до фасадов жилых домов и торцов с окнами составляет 10 м, до площадок отдыха, игр и спорта, детских площадок – 25 м.

Все санитарные разрывы выдержаны.

Достаточность разрывов подтверждаются расчетами рассеивания загрязняющих веществ и расчетами уровней звукового давления с учетом существующего фоновое загрязнения атмосферного воздуха и существующего уровня шума.

В период строительства проектируемого объекта образуются отходы 4-5 классов опасности - 37,65 т/период строительства.

В период эксплуатации проектируемого объекта образуются отходы 4 класс опасности – 1,502 т/год.

Время воздействия отходов ограничено проведением времени работ, отсутствует длительное накопление отходов. Вопросы размещения (вывоза) всех образующихся отходов в период производства работ будут решаться подрядчиком. В ходе выполнения работ по строительству отходы будут направляться на обезвреживание и размещение согласно договорам, заключенным подрядчиком со специализированными предприятиями, имеющими лицензии на данный вид деятельности.

Проектом предусмотрены затраты на природоохранные мероприятия, а также компенсация за загрязнение окружающей среды при строительстве проектируемых объектов в виде единовременных выплат за размещение отходов и загрязнение атмосферы и ежегодные платы при эксплуатации за выбросы и размещение отходов. Затраты на природоохранные мероприятия и компенсация за загрязнение окружающей среды, компенсация ущерба, нанесенного растительному и животному миру в период строительства и эксплуатации объекта

При расчете затрат нормативы платы приняты согласно Постановления Правительства РФ № 913 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах" от 13.09.2016 г.

3.1.2.12. В части пожарной безопасности

Раздел 9 "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности".

Раздел 9 проектной документации объекта капитального строительства "Многоэтажные многоквартирные жилые дома, расположенные на территории, ограниченной улицами Мусы Гареева, Рудольфа Нуреева, Энтузиастов, Лесотехникума и Комсомольская в Октябрьском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан. Литер А1, А2, А3, Б1, Б2, Б3, Б4, Б5" отвечает требованиям Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 и учитывает требования Градостроительного кодекса Российской Федерации, Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

Проектные решения приняты с учетом положений документов в области стандартизации (нормативных документов по пожарной безопасности) и предусматривают на объекте наличие необходимой системы обеспечения пожарной безопасности.

Мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность проектируемого объекта, противопожарные расстояния между проектируемым объектом и зданиями, сооружениями, наружными установками предусмотрены в соответствии нормативными требованиями СП 4.13130.2013, СП 42.13330.2016 для данной категории объектов, с учетом степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности и категории по взрывопожарной и пожарной опасности.

Проектные решения наружного противопожарного водоснабжения по обеспечению пожарной безопасности приняты в соответствии с требованиями ст. 68 №123-ФЗ, раздела 5, п. 5.2, таблицы 2 СП 8.13130.2020. Наружное противопожарное водоснабжение объекта предусматривается от пожарных гидрантов, установленных на наружной водопроводной сети, с нормативным (требуемым) расходом воды на наружное пожаротушение 35 л/с. Продолжительность тушения пожара принимается 3 часа. Свободный напор в сети противопожарного водопровода при пожаротушении предусмотрен не менее 10 метров. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети

обеспечивает подачу воды с расчетным расходом на пожаротушение любой точки обслуживаемого данной сетью зданий (сооружений) не менее чем от двух пожарных гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием. Пожарные гидранты расположены вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 метра от края проезжей части, но не менее 5 метров от стен зданий (сооружений).

К проектируемому объекту предусмотрен подъезд и проезд для пожарной техники (пожарных автомобилей) в соответствии с ФЗ № 123-ФЗ, СП 4.13130.2013. Подъезд пожарных автомобилей к проектируемому объекту предусмотрен с двух продольных сторон по всей его длине. Ширина проездов составляет не менее 6,0 м. Расстояние от внутреннего края пожарных подъездов до стены здания предусмотрено не более 8-10 метров. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей. На объекте обеспечивается возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение объекта.

Конструктивные объемно-планировочные решения по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта, приняты в соответствии с требованиями ст. 87, 88 №123-ФЗ. Степень огнестойкости и класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций объекта (здания) соответствуют нормативным требованиям, приняты согласно СП 2.13130.2020 и СП 477.1325800.2020 с учетом класса функциональной пожарной опасности, высоты, площади этажа в пределах пожарного отсека рассматриваемого объекта. Пределы огнестойкости строительных конструкций соответствуют степени огнестойкости зданий и сооружений (пожарных отсеков).

Жилые дома Б1, Б2, Б3, Б4, Б5 состоят из 31-33 надземных этажей.

Дома А1, А2 и А3 переменной этажности.

Жилой дом А1- этажность-22-23, жилой дом А2-этажность 9-21, жилой дом А3- этажность 18-21.

Стилобаты состоят из двух подземных этажей, часть этажа располагается выше планировочной отметки земли

Запроектированы 8 многоэтажных жилых домов с развитыми стилобатами. Группа из пяти 31-33 этажных жилых домов размещается по уличному фронту, а три П-образных жилых домов переменной этажности (9 -23 этажа).

Под каждым из объектов и под придомовой территорией располагаются двухуровневые паркинги.

Пожарно-техническая классификация:

Характеристика здания:

- этажность - 9 -33 этажа;
- степень огнестойкости – I;
- класс конструктивной пожарной опасности здания - С0;
- категория помещений – В2, В3, В4, Д;
- класс функциональной пожарной опасности: жилые помещения – Ф1.3; технические помещения – Ф5.1; паркинг - Ф5.2; административные помещения - Ф4.3.

Площадь этажа для многоэтажных жилых зданий степени огнестойкости I высотой:

- до 75 м, в пределах пожарного отсека не более 2500 м2;
- до 100 м, в пределах пожарного отсека не более 2000 м2.

Площадь подземного паркинга степени огнестойкости I, в пределах пожарного отсека не более 3000 м2.

Всего выделено пожарных отсеков - 12.

- I противопожарный отсек (паркинг С1) отделен от II и III противопожарного отсека (жилой дом со встроенными помещениями) противопожарным перекрытием и противопожарной стеной I типа.

- II противопожарный отсек (Литер А1 со встроенными помещениями) отделен от III противопожарного отсека (литер Б1 со встроенными помещениями) стилобатом с противопожарным расстоянием (разрывом) в соответствии с п.4.3 и таблицей 1 СП 4.13130.2013.

- IV противопожарный отсек (паркинг С2) отделен от V противопожарного отсека (жилой дом Литер А2 со встроенными помещениями) противопожарным перекрытием и противопожарной стеной I типа.

- VI противопожарный отсек (паркинг С3) отделен от VII и VIII противопожарного отсека (жилой дом со встроенными помещениями) противопожарным перекрытием и противопожарной стеной I типа.

- VII противопожарный отсек (Литер А3 со встроенными помещениями) отделен от VIII противопожарного отсека (литер Б5 со встроенными помещениями) стилобатом с противопожарным расстоянием (разрывом) в соответствии с п.4.3 и таблицей 1 СП 4.13130.2013.

- IX противопожарный отсек (паркинг С4) отделен от X, XI и XII противопожарного отсека (жилой дом со встроенными помещениями) противопожарным перекрытием и противопожарной стеной I типа.

- X противопожарный отсек (Литер Б2 со встроенными помещениями) отделен от XI противопожарного отсека (литер Б3 со встроенными помещениями) и от XII противопожарного отсека (литер Б4 со встроенными помещениями) стилобатом с противопожарным расстоянием (разрывом) в соответствии с п.4.3 и таблицей 1 СП 4.13130.2013.

Помещения различных классов функциональной пожарной опасности разделены между собой противопожарными преградами с учетом требований ст. 88 № 123-ФЗ, СП 4.13130.2013 СП 477.1325800.2020.

Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, а также соответствующие им типы заполнения проемов приняты согласно требованиям технических регламентов. Места сопряжения противопожарных стен, перекрытий и перегородок с другими ограждающими конструкциями имеют предел огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград. Узлы сопряжения строительных

конструкций с нормируемым пределом огнестойкости предусматриваются с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости конструкций. Конструктивное исполнение противопожарных преград предусмотрено в соответствии с требованиями СП 2.13130.2020 и СП 477.1325800.2020.

Участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (противопожарные пояса) выполнены глухими при расстоянии между верхом окна нижележащего этажа и низом окна вышележащего этажа не менее 1,2 м. Предел огнестойкости данных участков наружных стен (в том числе узлов примыкания и крепления) предусмотрен не менее требуемого предела огнестойкости перекрытия.

Проектные решения по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара приняты с учетом класса функциональной пожарной опасности рассматриваемого объекта, устройство эвакуационных выходов, их количество и параметры предусмотрены в соответствии со ст. 89 №123-ФЗ и СП 1.13130.2020.

На этажах Объекта предусмотрены мероприятия направленные на обеспечение безопасности МГН при пожаре, в виде устройства пожаробезопасных зон 1-го типа. Пожаробезопасные зоны предусмотрены на всех надземных этажах кроме 1-го, т.к. эвакуация МГН на 1-м этаже обеспечена наличием выходов непосредственно наружу.

Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений до ближайшего эвакуационного выхода непосредственно наружу соответствует нормативным требованиям.

Объемно-планировочные и конструктивные решения эвакуационных лестничных клеток соответствуют требованиям СП 1.13130.2020, СП 2.13130.2020, СП 7.13130.2013.

Применение декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации предусмотрено с учетом требований ст. 134, табл.28 №123-ФЗ.

Мероприятия, обеспечивающие безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара, предусмотрены в соответствии со ст. 90, ст. 98 ФЗ-123, разделами 7 и 8 СП 4.13130.2013.

Категория проектируемого объекта (здания, помещений, наружных установок) по критерию взрывопожарной и пожарной опасности принята по СП 12.13130.2009.

Необходимость наличия или отсутствие защиты проектируемого объекта автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией определена согласно СП 486.1311500.2020 и СП 477.1325800.2020.

В части, касающейся автоматических систем противопожарной защиты на рассматриваемом объекте:

- автоматические установки пожаротушения предусматривается в соответствии с требованиями СП 485.1311500.2020, СП 486.1311500.2020 и СП 477.1325800.2020;
- система пожарной сигнализации предусматривается в соответствии с требованиями СП 486.1311500.2020 и СП 477.1325800.2020;
- система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре предусматривается в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009 и СП 477.1325800.2020;
- внутренний противопожарный водопровод предусматривается в соответствии с требованиями СП 10.13130.2020 и СП 477.1325800.2020;
- система противодымной защиты (система вытяжной и приточной противодымной вентиляции) предусматривается в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013 и СП 477.1325800.2020.

Автоматические системы противопожарной защиты обеспечиваются проектными решениями по I категории электроснабжения.

Рассматриваемым разделом предусмотрены (разработаны) организационно-технических мероприятия по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта.

Расчет пожарных рисков не выполнялся.

3.1.2.13. В части организации строительства

Раздел 10 "Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства".

Проект "Многоэтажные многоквартирные жилые дома, расположенный на территории, ограниченной улицами Мусы Гареева, Рудольфа Нуреева, Энтузиастов, Лесотехникума и Комсомольская в Октябрьском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан. Литер А1,А2,А3,Б1,Б2,Б3,Б4,Б5 " выполнен на основании:

1. Задания на проектирование.
2. Градостроительный план земельного участка от 01.11.2023 № РФ-02-2-55-0-00-2023-1069-0, подготовлен Главным управлением архитектуры и градостроительства Администрации ГО г. Уфа Республики Башкортостан.
3. Градостроительный план земельного участка № РФ-02-2-55-0-00-2023-0853-0 от 24.08.2023г., подготовлен Главным управлением архитектуры и градостроительства Администрации ГО г. Уфа Республики Башкортостан.
4. Градостроительный план земельного участка № РФ-02-2-55-0-00-2023-0822-0 от 24.08.2023г., подготовлен Главным управлением архитектуры и градостроительства Администрации ГО г. Уфа Республики Башкортостан.
5. Градостроительный план земельного участка № РФ-02-2-55-0-00-2023-1075-0 от 01.11.2023г., подготовлен Главным управлением архитектуры и градостроительства Администрации ГО г. Уфа Республики Башкортостан.
6. Градостроительный план земельного участка № РФ-02-2-55-0-00-2023-1073-0 от 01.11.2023г., подготовлен Главным управлением архитектуры и градостроительства Администрации ГО г. Уфа Республики Башкортостан.
7. Градостроительный план земельного участка № РФ-02-2-55-0-00-2023-1283-0 от 27.12.2023г., подготовлен Главным управлением архитектуры и градостроительства Администрации ГО г. Уфа Республики Башкортостан.

8. Градостроительный план земельного участка № РФ-02-2-55-0-00-2023-1284-0 от 27.12.2023г., подготовлен Главным управлением архитектуры и градостроительства Администрации ГО г. Уфа Республики Башкортостан.

9. Градостроительный план земельного участка № РФ-02-2-55-0-00-2023-1285-0 от 27.12.2023г., подготовлен Главным управлением архитектуры и градостроительства Администрации ГО г. Уфа Республики Башкортостан.

Проектом предусматривается строительство многоэтажного многоквартирного жилого комплекса.

Жилые дома Б1, Б2, Б3, Б4, Б5 состоят из 31-33 надземных этажей.

Дома А1, А2 и А3 переменной этажности.

Жилой дом А1-этажность-22-23, жилой дом А2-этажность 9-21, жилой дом А3-этажность 18-21.

Стилобаты состоят из двух подземных этажей, часть этажа располагается выше планировочной отметки земли

Запроектированы 8 многоэтажных жилых домов с развитыми стилобатами. Группа из пяти 31-33 этажных жилых домов размещается по уличному фронту, а три П-образных жилых домов переменной этажности (9 -23 этажа).

Характеристика здания:

- Степень огнестойкости – I;
- Класс конструктивной пожарной опасности – С0;
- Классы функциональной пожарной опасности: Ф1.3 –жилой дом;
- Ф5.2 – стоянки для автомобилей без технического обслуживания и ремонта здания поделены на пожарные отсеки.

В качестве отделочного материала проектом принято:

1. Цоколь - керамогранитная плитка (цвет тёмно-серый);
2. Фасады – вентилируемый. Керамогранитная плитка;
3. Отмостка, тротуары - б бетонная брусчатка "Бессер";
4. Перегородки кирпичные из керамического кирпича по ГОСТ 530-2012.;

Проектом предусматривается получистовая отделка квартир.

Остекление выполняется из ПВХ профиля с заполнением двухкамерным стеклопакетом.

Окна квартир открываются по вертикальной и горизонтальной осям.

Входные группы, лестницы и пандусы вымощены тротуарной плиткой. Поручни из полированной хромированной трубы различных диаметров.

Кровля плоская рулонная совмещенная, с внутренним водостоком. Выходы на кровлю решены непосредственно из лестничных узлов. Ограждение кровли – монолитный парапет.

Парапет - высотой 1600 мм. Покрытие парапета – оцинкованный лист, окрашенный порошковой полимерной краской.

Фундамент – свайный с монолитной плитой.Материал фундаментов В40, W8, F150.Изоляцию фундаментов выполнить по системе ТН Фундамент Стандарт.Каркас монолитный железобетонный состоит из монолитных пилонов и стен и плит перекрытий (покрытий), жестко соединенных между собой.

Конструктивная схема здания выше отм. 0,000 — жесткая, пересечение наружных и внутренних кирпичных стен. Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой кирпичных стен с жесткими дисками перекрытий и покрытия, коробками лестнично-лифтовых блоков. Стены наружные и внутренние выше отм. 0,000 предусмотрено из полнотелого керамического кирпича марки 100 ГОСТ 530-2012 толщиной 250 мм на цементно-песчаном растворе М75, с утеплением по всему фасаду по системе аналогичной «Фасад Баттс».Перегородки из полнотелого керамического кирпича марки марки 100 ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М75.

Перекрытия – монолитный железобетон. Лестницы - сборные железобетонные по серии 1.151.1-7, вып. 1;Кровля здания - Кровля плоская, по системе аналогичной «ТН КРОВЛЯ Стандарт», покрытие – 2 слоя Бикроста «ТН КРОВЛЯ Стандарт» включает в себя: железобетонное основание, пароизоляция "Изоспан-Д", утеплитель "ТехноРуф" - 220 мм, уклонообразующий слой из керамзита, стяжка цементно-песчаная армированная, гидроизоляция унифлекс ЭПП, гидроизоляция Унифлекс ЭКП.

Площадка проектируемого строительства отнесена к IV категории устойчивости относительно карстовых провалов, зоны «С». В пределах IV категории зоне, «С» в соответствии с ТСН 302-50-95.РБ, строительство зданий и сооружений следует вести в соответствии с п.6 и п.7 СП 499.1325800 с полным комплексом конструктивных, геотехнических, водозащитных, планировочных, технологических и эксплуатационных мер противокарстовой защиты из расчета на среднестатистический диаметр карстового провала 2,8±0.4м в склоновых условиях.

Особое внимание следует уделить мерам противокарстовой защиты. К необходимым мерам относятся: планировка территории, зарегулированный отвод талых и дождевых вод, исключение утечек из водонесущих коммуникаций, расширенные отмостки вокруг дома и максимальное асфальтирование территории, сброс атмосферных осадков с крыш на подгорную сторону. При эксплуатации здания нагрузки не должны превышать расчетных нагрузок, которые составляют:

1) Литеры Б1, Б2,Б3,Б4,Б5:

- вестибюли, фойе, коридоры первого этажа – 480 кг/м2;
- лестницы и входы – 600 кг/м2;
- коридоры и лестницы типовых этажей – 360 кг/м2;
- жилые помещения – 195 кг/м2;

- офисные помещения – 240 кг/м²;
- проезды паркинга – 720 кг/м²;
- снеговая нагрузка без учета снегового мешка – 350 кг/м²;
- полы – 210 кг/м²;
- перегородки – 250 кг/м.

2) Литеры Литеры А1,А2,А3:

- лестницы и входы – 360 кг/м²;
- жилые помещения – 195 кг/м²;
- офисные помещения – 240 кг/м²;
- проезды паркинга – 720 кг/м²;
- снеговая нагрузка без учета снегового мешка – 350 кг/м²;
- полы – 210 кг/м²;
- перегородки – 250 кг/м².

Техническую эксплуатацию после строительства жилого дома, осуществлять эксплуатационной службой в соответствии с действующими "Правилами содержания и эксплуатации зданий и сооружений".

Техническая эксплуатация включает техническое обслуживание и все виды ремонтов.

Затраты на содержание и ремонт должны планироваться в пределах установленных нормативов с учетом их технического состояния.

Эксплуатационная служба должна выполнять работы:

- по проведению наблюдений за техническим состоянием зданий и инженерного оборудования в процессе их эксплуатации;
- по предупреждению и устранению повреждений зданий от действия просадок при замачивании просадочных грунтов, обрушении кровли горных выработок, оттаивании вечномерзлых грунтов и действии сейсмических сил;
- по ликвидации последствий уже возникших повреждений.

При приемке в эксплуатацию необходимо назначать для участия в работе Государственной приемочной комиссии ответственного представителя эксплуатационной организации.

До приемки в эксплуатацию должны быть назначены не менее чем за месяц инженерно-технические работники и не менее чем за две недели - обслуживающий персонал.

Работники соответствующих служб эксплуатации не менее чем за две недели до ввода обязаны изучить документацию на строительство зданий и проверить качество выполненных работ.

Для наладки инженерного оборудования эксплуатационная организация заключает договор со специализированной организацией и производит оплату после выполнения всего объема наладочных работ, которые следует выполнить до пуска здания в эксплуатацию.

Здание, передаваемое в эксплуатацию, должно соответствовать проекту и требованиям действующих СНиП и технических регламентов.

Инженерное оборудование: водопровод, канализация; горячее водоснабжение, отопление, вентиляция, система кондиционирования воздуха, слаботочные устройства (телевидение, сигнализация, телефонизация), электрооборудование, испытываются в рабочем состоянии.

По требованию эксплуатационной организации, рабочей комиссии до приемки здания в эксплуатацию могут производиться дополнительные испытания отдельных конструкций и инженерного оборудования с целью определения их эксплуатационных качеств.

Недостатки, обнаруженные рабочей комиссией в результате осмотра или инструментальных испытаний, устраняются подрядчиком в сроки, назначенные комиссией.

Рабочая комиссия с участием эксплуатационной организации подготавливает сводное заключение о готовности отдельных объектов к приемке в эксплуатацию Государственной приемочной комиссией в целом.

Техническая документация на построенное здание и утвержденный акт Государственной приемочной комиссии по приемке в эксплуатацию должны быть в одном экземпляре переданы эксплуатационной организации. Указанная документация хранится в эксплуатационных организациях с документами строгой отчетности.

Размер площадей помещений принимаемого здания должен определяться на основании инвентаризационного плана, составленного Бюро технической инвентаризации.

Контроль за техническим состоянием конструкций и инженерного оборудования осуществляется посредством проведения плановых общих, частичных и внеочередных осмотров. В процессе осмотров выявляются неисправности и причины их появления, проверяется объем и качество выполнения работ по текущему ремонту и обслуживанию.

Общие осмотры проводятся два раза в год - весной и осенью. При осмотре обследуются конструкции здания, инженерное оборудование, отделка и элементы внешнего благоустройства.

При частичном осмотре обследуются отдельные элементы здания и инженерного оборудования. В процессе осмотра производится устранение выявленных мелких неисправностей, обязательная наладка и регулировка приборов и оборудования. Периодичность частичных осмотров и нормы затрат труда на их проведение определяются рабочей инструкцией (планом-графиком), разработанной главным инженером объекта.

Внеочередные осмотры конструкций и оборудования производятся в целях устранения повреждений после ливней, сильных ветров, снегопадов, наводнений и т.п.

В процессе проведения осеннего осмотра уточняются объемы работ текущего ремонта на планируемый год.

Календарные сроки общих и частичных осмотров устанавливаются руководством здания в зависимости от климатических условий.

Общие осмотры зданий и инженерного оборудования производятся комиссией во главе с главным инженером (инженером или техником), утвержденной приказом директором.

Здание и прилегающие территории осматриваются в следующем порядке:

- прилегающая территория и элементы благоустройства;
- фундаменты и подвальные помещения, в том числе котельные;
- наружные стены, элементы фасадов, включая балконы, лоджии, карнизы и водоотводящие устройства (помимо осмотров с земли фасады и их архитектурные элементы обследуются с балконов, лоджий и со стороны помещений. В полносборных зданиях тщательному осмотру подлежат стыковые соединения панелей);
- крыши и их вентиляционные устройства, чердачные помещения, утеплитель чердачных перекрытий, а также коммуникации и устройства, расположенные в пределах чердака и на крыше;
- помещения (поэтажный осмотр производится от верхнего этажа до подвального, при этом устанавливается состояние: перекрытий и полов, особенно в санузлах номеров и общих санузлах, окон, дверей, стен, перегородок, лестниц);
- инженерное оборудование (осмотр производится одновременно с осмотром строительных конструкций).

Техническое состояние элементов зданий определяется внешним осмотром по данным, полученным в процессе эксплуатации, и по материалам технических паспортов.

Контроль за состоянием, конструкций и оборудования зданий должен осуществляться техническими службами с использованием современной измерительной, техники в соответствии с методическими указаниями по техническому обследованию зданий и инструкциями по работе отдельных систем инженерного оборудования.

Комиссия должна установить причину возникновения обнаруженных дефектов и указать меры по их устранению.

Об опасном состоянии здания следует немедленно сообщить в вышестоящую организацию. Особенно тщательному осмотру подлежат здания, имеющие износ свыше 60 %.

При осмотре стен, фасадов, балконов, эркеров и других выступающих частей здания и выполнении работ по снятию элементов наружной и внутренней отделки, угрожающих обрушением, должны соблюдаться правила техники безопасности.

Принятое в эксплуатацию здание должно осматриваться особенно тщательно в первый год эксплуатации.

Подрядчик обязан за свой счет устранить дефекты, допущенные по его вине, если претензии предъявлены заказчиком.

Ремонт и благоустройство

Основой обеспечения сохранности зданий и их оборудования является система планово-предупредительного ремонта, своевременное выполнение которой предохраняет здание и оборудование от преждевременного износа и снижает расходы на капитальный ремонт.

Непредвиденный (внеплановый) текущий ремонт выявляется в процессе эксплуатации и выполняется обычно в срочном порядке.

К плановому текущему ремонту относятся работы по выборочному ремонту и окраске кровель, замене недостающих частей и окраске водосточных труб, частичному ремонту полов, окон и дверей, очистке от загрязнений и частичной окраске стен и потолков основных и вспомогательных помещений, замене арматуры Санитарно-технического оборудования, электроустановочных изделий и пускорегулирующей аппаратуры.

Капитальный ремонт подразделяют на комплексный (предусматривается одновременное восстановление всех изношенных конструкций и оборудования) и выборочный (заменяются отдельные изношенные конструкции, оборудование или их части и устраняются дефекты, выявленные в процессе эксплуатации).

При выполнении капитального ремонта одновременно должны выполняться (за счет средств капитального ремонта) работы, входящие в состав текущего ремонта.

Фундаменты и стены подвальных помещений

В виду расположения здания на закарстованной территории, состояние грунтов, конструкций фундаментов и стен подвалов необходимо исследовать и производить постоянный мониторинг с привлечением соответствующих специализированных организаций.

При эксплуатации подвальных помещений необходимо следить за исправностью трубопроводов, теплоизоляции и входов, проветривать и содержать их в чистоте.

Рытье котлованов, траншей и прочие земляные работы в непосредственной близости от здания следует производить только специализированной организацией при наличии разрешения на производство работ и по проекту, разработанному и утвержденному в установленном порядке.

Каркас

Текущие осмотры колонн должны производиться один раз в месяц.

Не разрешается ослаблять несущие конструкции вырезкой отдельных элементов или их частей, сверлением отверстий, произвольным прогибом деталей конструкций.

Не допускается обнажение арматуры железобетонных конструкций и крепление к ней каких-либо деталей. При передаче на колонны дополнительных нагрузок должны производиться проверочные расчеты и разрабатываться чертежи узлов крепления и усиления.

При обнаружении в колоннах, перекрытиях, стенах трещин, необходимо незамедлительно принять меры по обеспечению безопасности людей и имущества, и произвести обследование конструкций здания для принятия решения по усилению поврежденного элемента каркаса.

Не допускается ликвидация трещин в металлических колоннах путем поверхностной заварки, а в железобетонных затиркой раствором.

Не допускается контакт металлических опорных частей колонн и связей между ними с грунтом. Башмаки колонн, анкерные болты и связи от верхнего обреза фундаментов на высоту до 0,3 м над уровнем пола следует защищать от увлажнения плотным бетоном.

Каменные стены

В полносборных зданиях при осмотре особое внимание следует обращать на состояние: внутренних несущих стен с дымовентиляционными панелями, вертикальных и горизонтальных стыков наружных стен, наружных углов здания, мест сопряжения чердачных перекрытий и бесчердачных крыш, оконных и дверных коробок со стенами, стыков каркаса и крепление ограждающих конструкций.

Протекающие стыки панельных и блочных зданий должны быть уплотнены с наружной стороны специальными герметизирующими материалами упругими прокладками и мастиками с последующим устройством защитного слоя согласно "Технологических карт на усовершенствованные процессы ремонта крупнопанельных зданий".

Если стыковые соединения наружных стен полносборных зданий протекают во многих местах из-за недоброкачественного исполнения, разрушения заделки или потери герметизирующими материалами защитных свойств, уплотнению подлежат все стыки здания или отдельных его секций.

Целесообразно герметизацию стыков поручить специализированной организации и совмещать эти работы с ремонтом фасадов.

Участки стен, промерзающие или отсыревающие вследствие недостаточной теплозащиты, а также стены с малой теплоустойчивостью необходимо утеплять.

Пятна сырости, появившиеся в результате отсыревания стен, рекомендуется устранять в соответствии с рекомендациями по технологии отделки фасадов и внутренних помещений общественных зданий полимерными составами.

В промерзающих наружных углах вместо устройства утепляющего слоя согласно проекту, устанавливаются стояки центрального отопления.

При нормальных условиях эксплуатации выборочные вскрытия деталей должны производиться в двух-трех местах через каждые 6 лет.

Фасады

При осмотре фасада особое внимание следует обратить на цоколь, участки стен в местах расположения водосточных труб, около балконов, в местах, подверженных обильному воздействию ливневых и талых вод, вокруг прикрепленных к стенам металлических деталей (флагодержателей, анкеров и пожарных лестниц), а также горизонтальные и вертикальные стыки между панелями и блоками зданий.

Кирпичные неоштукатуренные стены с выветрившейся кладкой рекомендуется оштукатурить цементно-песчаным раствором, произведя предварительно расчистку поверхности.

Для предупреждения разрушения наружных слоев блоков и панелей их поверхности с усадочными и другими мелкими трещинами, образовавшимися при изготовлении изделия, необходимо затереть жидким цементным раствором

При ремонте фасадов полносборных домов должны быть вырублены имеющиеся в керамзитобетонных стенах железистые включения, являющиеся очагами коррозии, а ржавые поверхности зачищены. Образовавшиеся при этом раковины, окопы, углубления следует заделать цементным раствором заподлицо с поверхностью фасада.

Запрещается:

- изменять архитектуру здания (упразднением, заменой другими или устройством новых архитектурных деталей, пробивкой и заделкой проемов, изменением формы окон и рисунка переплетов) без разрешения отдела городского (районного) архитектора, проектной организации;

- устанавливать на фасадах и крышах рекламы, плакаты и другое оформление без специального проекта, согласованного с эксплуатационными организациями и отделом городского (районного) архитектора.

Балконы, козырьки, лоджии и эркеры

При осмотре балконов, козырьков, лоджий и эркеров следует проверять техническое состояние несущих элементов и выявлять наличие дефектов, возникающих в конструкциях в процессе эксплуатации.

В случае аварийного состояния балконов, лоджий и эркеров необходимо закрыть и опломбировать выходы и принять меры по приведению балконов в технически исправное состояние. Тротуары и дворовую территорию, расположенные под аварийными балконами и эркерами, следует оградить и принять меры по обеспечению безопасности людей.

Состояние балконов, эркеров и лоджий необходимо систематически проверять. Не допускать захламления и размещения на них тяжелых вещей, регулярно очищать от снега, пыли и грязи.

Перекрытия

При осмотре перекрытий необходимо обращать внимание на состояние несущих конструкций, места сопряжения перекрытий со стенами и перегородками, пересечений их трубопроводами, теплоизоляцию чердачных перекрытий, вентиляционные отверстия в полу, штукатурку потолков.

В случае обнаружения трещин и прогибов перекрытий, смещения с опорных частей на стенах или прогонах (недостаточной глубины опирания элементов) и других деформаций, снижающих несущую способность и устойчивость перекрытия, должны быть приняты меры по обеспечению безопасности людей.

Полы

В процессе эксплуатации полов необходимо следить за состоянием покрытий и мест примыкания их к вертикальным конструкциям, деформационным швам, стенам.

Крыши

При осмотре бесчердачных крыш следует обращать внимание на образование мокрых и темных пятен на поверхности потолков, проверять состояние кровельного ковра (места сопряжений его с выступающими конструкциями и оборудованием на крыше, водоотводящими устройствами, стыками между полотнищами) и защитного слоя.

При появлении признаков коррозии стальных закладных деталей, обеспечивающих крепление карнизных элементов к стенам или перекрытию (ржавые потеки, деформации), необходимо произвести выборочное вскрытие их и при значительном повреждении принять меры по обеспечению безопасности людей и имущества.

Водоотводящие устройства

В процессе осмотров водоотводящих устройств следует обращать особое внимание на исправность и чистоту желобов и водоприемных воронок, а также на места сопряжения их с кровлей.

По мере износа водоотводящих устройств необходимо заменять отдельные воронки, колена, отметы и звенья водосточных труб, окрашивая поверхности элементов, выполненных из черной кровельной стали с наружной и внутренней стороны, и применять детали водосточных наружных труб из оцинкованной стали.

Водоприемные воронки внутреннего водостока должны быть оборудованы защитными решетками, устанавливаемыми на прижимном кольце.

Очистка кровель от снега и устранение обледенения водоотводящих устройств чердачных крыш.

Крыши с наружным водоотводом необходимо периодически очищать от снега, не допуская слоя свыше 30 см. При оттепелях, если наблюдается обледенение свесов и водоотводящих устройств, снег следует сбрасывать, а при меньшей толщине слоя - очищать кровлю от снега равномерно со всех ее скатов.

Очистку снега и наледообразований (сосулек) с крыш следует поручать рабочим, знающим правила содержания кровель и правила техники безопасности при работе на крышах в любое время года. Для предохранения кровли от повреждений при сбрасывании снега необходимо оставлять слой снега толщиной до 5 см.

Эти работы разрешается выполнять только деревянными лопатами. Применение стальных лопат и ломов категорически запрещается.

После очистки крыши от снега следует проверить ее состояние.

На участках территории, где производятся работы по сбрасыванию снега с крыш и удалению наледообразований, необходимо обеспечить безопасность пешеходов.

Состояние вентиляционных отверстий должно проверяться при очередных осмотрах крыш. Обнаруженные неисправности следует устранить в течение суток.

Вентиляционные отверстия необходимо регулярно очищать от мусора.

Для уменьшения обледенения крыш со стальной кровлей и наружным водоотводом поверхности кровли следует покрывать антиобледенительными составами.

Во избежание заполнения льдом водосточных труб и нарушения в связи с этим их целостности (размораживания) целесообразно на зиму закрывать водосточные воронки специальными лотками.

Окна и двери

При осмотре заполнений оконных и дверных проемов следует проверить: состояние коробок, переплетов и полотен, места сопряжений коробок со стенами, прочность узлов сопряжения переплетов и дверных полотен, герметизацию притворов оконных переплетов и дверей, заполнение фальцев переплетов замазкой, крепление и исправность оконных и дверных приборов.

Поврежденную и отслоившуюся по периметру оконных и дверных проемов штукатурку откосов следует удалять и заново оштукатуривать по стальной сетке.

Заполнения оконных и дверных проемов, подвергшиеся значительному износу (вследствие гниения, коробления, разрушения в узлах и т.п.), необходимо заменить новыми аналогичной конструкции и формы. Однотипными должны быть и приборы.

Через три - шесть лет следует заменять уплотняющие прокладки (из полушерстяного шнура, губчатой резины или пенополиуретана), располагаемые в притворах спаренных переплетов и балконных дверей. Прокладки следует устанавливать после окраски переплетов (полотен). Окраска прокладок не допускается.

Лестницы

В процессе осмотра лестниц необходимо проверять состояние несущих конструкций и поверхностей лестничных площадок, ступеней и поручней, крепление маршей, перил и поручней, сопряжения маршей со стенами.

Заделку трещин, углублений, выбоин и сколов в железобетонных конструкциях лестниц следует производить систематически, по мере появления дефектов с применением материалов, аналогичных материалу конструкций.

Замену поврежденных и закрепление отслоившихся керамических плиток на лестничных площадках новыми следует производить сразу же при обнаружении дефектов. Плитки необходимо укладывать заподлицо с поверхностью пола с учетом сохранения его рисунка и цвета.

Каждое помещение должно быть обеспечено планом эвакуации и памяткой о мерах пожарной безопасности и правилах поведения в условиях пожара

3.1.2.14. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 11 "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства".

Проектируемый жилой комплекс, расположенный в Октябрьском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан, ограниченный улицами Мусы Гареева, Рудольфа Нуреева, Энтузиастов, Лесотехникума и Комсомольская, представляет собой комплекс из восьми жилых домов: А1, А2, А3, Б1, Б2, Б3, Б4, Б5, соответственно объединенными стилобатами С1, С2, С3. Основной пешеходный поток предусматривается со стороны ул. Лесотехникума и ул. Мусы Гареева.

Детские и спортивные площадки расположены на стилобатах по всей территории жилого комплекса. Также проектом предусмотрены площадки для отдыха и парковочные места, дополнительно расположенные на прилегающей территории.

Входные группы предусмотрены на уровне 1-го этажа с уровня земли.

Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5 %. Поперечный уклон пути движения принят в пределах 1-2%.

Продольные уклоны пешеходных дорожек и тротуаров, ширины и высоты наружных лестничных маршей и входов позволяют перемещаться человеку в инвалидном кресле.

На покрытии пешеходных путей перед наружными лестницами и пандусами коммерческой части применены тактильные средства по ГОСТ Р 52875-2007, выполняющие предупредительную функцию. Данные средства (согласно п. 5.1.10 СП 59.13330.2016) размещены за 0,8 м до начала опасного пути. Ширина тактильной полосы принята шириной 0,5 м.

Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов запроектировано из твердых материалов, ровным, шероховатым, без зазоров, не создающим вибрацию при движении, а также предотвращающим скольжение (в соответствии с требованиями п. 5.1.11 СП 59.13330.2016).

В соответствии с требованиями п.п. 5.2.1, 5.2.2, 5.2.4 СП 59.13330.2020 для инвалидов предусмотрены места для парковки личных автомобилей – 212 м/м из них 31 м/м, специализированные машино-места для транспортных средств (с габаритами по 5.2.4 СП 59.13330.2020) инвалидов, в том числе передвигающихся на креслах-колясках при этом для машин инвалидов резервируются места, примыкающие к выходам со стоянок, либо максимально приближенные к входам в здания (не далее 100,0 м от входа, доступного для инвалидов). Они выделяются разметкой и обозначаются специальными символами и дорожными знаками.

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

3.1.3.1. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 1 "Пояснительная записка".

- Изменения и дополнения в раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

3.1.3.2. В части схем планировочной организации земельных участков

Раздел 2 "Схема планировочной организации земельного участка".

- Изменения и дополнения в раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

3.1.3.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 3 "Объемно-планировочные и архитектурные решения".

- в пункте о) на л.9, 15.12.2023-02-ПЗ отображено число рабочих мест.

3.1.3.4. В части конструктивных решений

Раздел 4 "Конструктивные решения".

- Изменения и дополнения в раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

3.1.3.5. В части систем электроснабжения

Раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения".

Подраздел 1 "Система электроснабжения".

- Изменения и дополнения в подраздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

3.1.3.6. В части систем водоснабжения и водоотведения

Раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений".

Подраздел 2 "Система водоснабжения".

3.1.3.7. В части систем водоснабжения и водоотведения

Раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений".

Подраздел 3 "Система водоотведения".

- Изменения и дополнения в раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

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

Раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений".

Подраздел 4 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети".

- Изменения и дополнения в подраздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

3.1.3.9. В части систем связи и сигнализации

Раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений".

Подраздел 5 "Сети связи".

- Изменения и дополнения в подраздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

3.1.3.10. В части организации строительства

Раздел 7 "Проект организации строительства".

- Изменения и дополнения в раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

3.1.3.11. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 8 "Мероприятия по охране окружающей среды".

- Изменения и дополнения в раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

3.1.3.12. В части пожарной безопасности

Раздел 9 "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности".

- Изменения и дополнения в раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

3.1.3.13. В части организации строительства

Раздел 10 "Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства".

- Изменения и дополнения в раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

3.1.3.14. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 11 "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства".

- Изменения и дополнения в раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

IV. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

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

Требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации в части экспертизы проектной документации на оценку соответствия проектной документации требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям к безопасному использованию атомной энергии, требованиям промышленной безопасности, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, требованиям антитеррористической защищенности объекта, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, результатам инженерных изысканий действовали на дату утверждения градостроительного плана земельного участка - 24.08.2023 г.

V. Общие выводы

Проектная документация объекта капитального строительства "Многоэтажные многоквартирные жилые дома, расположенные на территории, ограниченной улицами Мусы Гареева, Рудольфа Нурсева, Энтузиастов, Лесотехникума и Комсомольская в Октябрьском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан. Литер А1, А2, А3, Б1, Б2, Б3, Б4, Б5" соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям к безопасному использованию атомной энергии, требованиям промышленной безопасности, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, требованиям антитеррористической защищенности объекта, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, результатам инженерных изысканий, получившим положительное заключение негосударственной экспертизы от 09.01.2024г. № 02-2-1-1-000128-2024.

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

1) Салимова Виктория Юрьевна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-1-6-11638

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.01.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.01.2029

2) Логинов Александр Иванович

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-49-5-12918

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2024

3) Саранин Роман Валерьевич

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-39-5-11143

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.07.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.07.2028

4) Масленников Максим Владимирович

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-25-13-12144

Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.09.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.09.2029

5) Халфина Диана Альбертовна

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-14-11877

Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.04.2029

6) Шифрина Евгения Ильинична

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-16-11964

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2024

7) Логинов Александр Иванович

Направление деятельности: 12. Организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-48-12-12901

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2024

8) Садыкова Светлана Аркадьевна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-48-2-6389

Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.10.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.10.2027

9) Шейко Александр Александрович

Направление деятельности: 10. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-10-13527

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.03.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.03.2025

10) Катаскина Оксана Михайловна

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-17-13967

Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.11.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.11.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат11354A50005B05A86417CD1E67
FE2373B

ВладелецМУХАМЕТЗЯНОВ АЛЬБЕРТ
ЮРЬЕВИЧ

Действителенс 17.05.2023 по 17.08.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат15EF8600F9AF67AF417F45D650
A12005

ВладелецСалимова Виктория Юрьевна

Действителенс 05.05.2023 по 19.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат4CD4E3C012AAF9C9E4D2BBAD
CE3D8EA9D

ВладелецЛогинов Александр Иванович

Действителенс 10.10.2022 по 10.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат6CCAB0020B085804D125E77A1
5D3622

ВладелецСАРАНИН РОМАН
ВАЛЕРЬЕВИЧ

Действителенс 13.06.2023 по 13.09.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат1098B70095AFA8A443DF2EB60
E91642F

ВладелецМасленников Максим
Владимирович

Действителенс 25.01.2023 по 25.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат47188800F9AF3C9B476F8770C0
B0511A

ВладелецХалфина Диана Альбертовна

Действителенс 05.05.2023 по 19.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат2D6CEC10020B03DBE4BD3A726
87D75579

ВладелецШифрина Евгения Ильинична

Действителенс 13.06.2023 по 13.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат28218700F9AF3D8D41EFE597D1
E7354D

ВладелецСадыкова Светлана
Аркадьевна

Действителенс 05.05.2023 по 16.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат29D242901F2B0E8AE41F958FB
A34ABD8F

ВладелецШейко Александр
Александрович

Действителенс 09.01.2024 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат16ED84E00FFAFE8B84F7766DE
61E0DBCC

ВладелецКатаскина Оксана Михайловна

Действителенс 11.05.2023 по 11.05.2024