

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

16-2-1-3-040358-2022

Дата присвоения номера: 22.06.2022 17:20:48

Дата утверждения заключения экспертизы 22.06.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ И ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор
Салихов Мазит Хазипович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

УБ-7 микрорайона 1 жилой застройки 179 га Лаишевского района Республики Татарстан

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов, оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ И ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ"

ОГРН: 1021602860510

ИНН: 1654017928

КПП: 166001001

Адрес электронной почты: expertiza-rt@tatar.ru

Место нахождения и адрес: Республика Татарстан (Татарстан), 420061, г. Казань, ул. Космонавтов, зд. 59д

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АК БАРС ИНЖИНИРИНГ»

ОГРН: 1121690089685

ИНН: 1657125304

КПП: 165701001

Адрес электронной почты: ABireception@abdev.ru

Место нахождения и адрес: Республика Татарстан (Татарстан), 420124, город Казань, улица Меридианная, дом 1, помещение 16с

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 29.03.2022 № б/н, ООО "АК БАРС Инжиниринг"

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 31.03.2022 № 0438Д-22/ГРТ-35214/01, ГАУ «УГЭЦ РТ», ООО «Специализированный застройщик «БЛИЗКИЙ»

3. Письмо о продлении срока оказания услуг по договору от 07.06.2022 № 704, ООО "АК БАРС Инжиниринг"

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. Доверенность на ООО "АК БАРС Инжиниринг" от 28.12.2021 № б/н, ООО "Специализированный застройщик "БЛИЗКИЙ"

2. Градостроительный план земельного участка от 09.06.2021 № RU1624150304-929, Отдел архитектуры и градостроительства Исполнительного комитета Лаишевского муниципального района

3. Дополнительное соглашение к Договору аренды земельного участка для его комплексного освоения в целях жилищного строительства от 18.09.2020 № 1, АО «ДОМ.РФ» (Арендодатель), ООО «Компроект» (Арендатор)

4. Договор аренды земельного участка для его комплексного освоения в целях жилищного строительства от 20.01.2014 № ДЗ-35, Федеральный фонд содействия развитию жилищного строительства (Арендодатель), ООО "Компроект" (Арендатор)

5. Договор субаренды земельных участков от 01.10.2021 № УХ-063193, ООО «Специализированный застройщик «Близкий» (Субарендатор), ООО «Компроект» (Арендатор)

6. Технические условия на проектирование сетей электроснабжения от 15.04.2022 № №23, ООО "Энерготранзит"

7. Технические условия на водоотведение поверхностных сточных вод от 06.04.2022 № 13, ООО "Специализированный застройщик "БЛИЗКИЙ"

8. Технические условия на подключение к наружным сетям хоз-бытовой канализации от 06.04.2022 № 11, ООО "Специализированный застройщик "БЛИЗКИЙ"

9. Технические условия на водоснабжение от 28.03.2022 № 7, ООО "Специализированный застройщик "БЛИЗКИЙ"

10. Технические условия на проектирование тепловых сетей от 22.03.2022 № ТУ-179Г-УБ7/2021, ООО «ГК ТРАНЗИТ»

11. Технические условия на сети связи от 14.04.2021 № ТС-31-08-10/39, ПАО «Таттелеком»

12. Технические условия на проектирование наружного освещения от 04.05.2021 № №2128/исх, Исполнительный комитет Лаишевского муниципального района

13. Технические условия на диспетчеризацию лифтов от 21.04.2021 № 73, ООО "ОТИС Лифт"

14. Задание на производство инженерно-геологических изысканий от 15.06.2021 № б/н, ООО "АК БАРС Инжиниринг"

15. Программа на производство инженерно-геологических изысканий от 17.06.2021 № б/н, ООО ИК "ГЕОАЛЬЯНС"

16. Задание на проектирование объекта капитального строительства от 01.06.2021 № УХ-046363, ООО "АК БАРС Инжиниринг"

17. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации для ООО "СтандартПроект" от 27.05.2022 № 2850, Саморегулируемая организация "Волжско-Камский союз архитекторов и проектировщиков имени В. П. Логинова"

18. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации для ООО "Проектно-конструкторская фирма "Каркас" от 27.05.2022 № 2849, Саморегулируемая организация "Волжско-Камский союз архитекторов и проектировщиков имени В. П. Логинова"

19. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации для ООО ИК "ГЕОАЛЬЯНС" от 20.05.2022 № 3559/2022, Ассоциация "Инженерные изыскания в строительстве"

20. Накладная о передаче проектной документации от 01.04.2022 № 2/П, ООО "СтандартПроект"

21. Письмо о прохождении экспертизы результатов инженерно-геодезических изысканий в составе иной проектной документации от 10.06.2022 № 845, ООО "АК БАРС Инжиниринг"

22. Письмо о прохождении экспертизы результатов инженерно-экологических изысканий в составе иной проектной документации от 10.06.2022 № 846, ООО "АК БАРС Инжиниринг"

23. Экспертное заключение проекта санитарных разрывов от 25.05.2022 № 7244-2022, ООО "ЭкспертАрт"

24. Результаты инженерных изысканий (2 документ(ов) - 2 файл(ов))

25. Проектная документация (15 документ(ов) - 54 файл(ов))

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: УБ-7 микрорайона 1 жилой застройки 179 га Лаишевского района Республики Татарстан

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

Республика Татарстан (Татарстан), Лаишевский муниципальный район.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 19.7.1.4

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	кв.м	4542.48
Общая площадь здания	кв.м	15778.95
Общая площадь квартир с летними помещениями	кв.м	8059.01
Строительный объем	куб.м	52079.51, в т.ч. ниже отм. 0.000 - 11347.08
Количество квартир	шт.	142
Количество этажей	эт.	5

2.2. Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация

Проектная документация не предусматривает строительство, реконструкцию, капитальный ремонт сложного объекта.

2.3. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту, сносу) объекта капитального строительства (работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов

Российской Федерации) предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

2.4. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства

Климатический район, подрайон: ПВ

Геологические условия: П

Ветровой район: П

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 6

2.4.1. Инженерно-геологические изыскания:

В пределах толщи грунтов основания проектируемых сооружений до разведанной глубины 20 м выделено 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ 3б – суглинок тугопластичный, лёгкий, слабопучинистый (мощность слоя 0,3 – 8,5 м).

ИГЭ 3в – суглинок мягкопластичный, тяжёлый, сильнопучинистый (мощность слоя 0,5 – 2,4 м).

ИГЭ 4б – супесь пластичная, слабопучинистая (мощность слоя 0,8 – 3,9 м).

ИГЭ 6 – песок мелкий, плотный, маловлажный, влажный, непучинистый (мощность слоя 0,3 – 6,8 м).

ИГЭ 6а – песок мелкий, плотный, водонасыщенный (вскрытая мощность слоя 1,2 – 4,5 м).

Сверху отложения перекрыты плодородным слоем в скважинах 1 – 16, 18 – 25 (мощностью до 1,6 м) и насыпным грунтом в скважине 17 (мощностью до 0,6 м).

При бурении до глубины 20 м в период изысканий (июнь 2021 года) подземные воды вскрыты во всех скважинах на глубинах 18,0 – 18,8 м (63,64 – 64,58 м БС). Установившийся уровень зафиксирован на этих же глубинах.

По характеру подтопления территория изысканий относится к неподтопленным территориям (п. 5.4.8 СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83* Основания зданий и сооружений», далее – СП 22.13330.2016), по характеру техногенного воздействия – к потенциально подтопленным территориям (п. 5.4.9 СП 22.13330.2016).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта для глинистых грунтов составляет 1,42 м, для песчаных грунтов – 1,73 м (СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология», далее – СП 131.13330.2020) и СП 22.13330.2016).

Сейсмичность района работ – 6 баллов (СП 14.13330.2018 «СНиП II-7-81* Строительство в сейсмических районах», далее – СП 14.13330.2018) и карта ОСР-2015-А). Грунты площадки изысканий по сейсмическим свойствам относятся ко II категории (СП 14.13330.2018).

По категории опасности в карстово-суффозионном отношении территория изысканий отнесена к неопасным (п. 6.12.8 СП 22.13330.2016). Применение противокарстовых мероприятий не требуется.

По совокупности факторов территория изысканий отнесена ко II (средней) категории сложности инженерно-геологических условий (прил. Г СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», далее – СП 47.13330.2016).

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

Генеральный проектировщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СТАНДАРТПРОЕКТ»

ОГРН: 1041625494789

ИНН: 1657050881

КПП: 165701001

Адрес электронной почты: standartproject@mail.ru

Место нахождения и адрес: Республика Татарстан (Татарстан), 420124, город Казань, проспект Ямашева, дом 45а, офис 706

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

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

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

1. Задание на проектирование объекта капитального строительства от 01.06.2021 № УХ-046363, ООО "АК БАРС Инжиниринг"

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

1. Градостроительный план земельного участка от 09.06.2021 № RU1624150304-929, Отдел архитектуры и градостроительства Исполнительного комитета Лаишевского муниципального района
2. Дополнительное соглашение к Договору аренды земельного участка для его комплексного освоения в целях жилищного строительства от 18.09.2020 № 1, АО «ДОМ.РФ» (Арендодатель), ООО «Компроект» (Арендатор)
3. Договор аренды земельного участка для его комплексного освоения в целях жилищного строительства от 20.01.2014 № ДЗ-35, Федеральный фонд содействия развитию жилищного строительства (Арендодатель), ООО «Компроект» (Арендатор)
4. Договор субаренды земельных участков от 01.10.2021 № УХ-063193, ООО «Специализированный застройщик «Ближкий» (Субарендатор), ООО «Компроект» (Арендатор)

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

1. Технические условия на проектирование сетей электроснабжения от 15.04.2022 № №23, ООО "Энерготранзит"
2. Технические условия на водоотведение поверхностных сточных вод от 06.04.2022 № 13, ООО "Специализированный застройщик "БЛИЗКИЙ"
3. Технические условия на подключение к наружным сетям хоз-бытовой канализации от 06.04.2022 № 11, ООО "Специализированный застройщик "БЛИЗКИЙ"
4. Технические условия на водоснабжение от 28.03.2022 № 7, ООО "Специализированный застройщик "БЛИЗКИЙ"
5. Технические условия на проектирование тепловых сетей от 22.03.2022 № ТУ-179Г-УБ7/2021 , ООО «ГК ТРАНЗИТ»
6. Технические условия на сети связи от 14.04.2021 № ТС-31-08-10/39 , ПАО «Таттелеком»
7. Технические условия на проектирование наружного освещения от 04.05.2021 № №2128/исх, Исполнительный комитет Лаишевского муниципального района
8. Технические условия на диспетчеризацию лифтов от 21.04.2021 № 73, ООО "ОТИС Лифт"

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

16:24:150304:449

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «БЛИЗКИЙ»

ОГРН: 1201600041169

ИНН: 1657261674

КПП: 165701001

Адрес электронной почты: marianna_1984@mail.ru

Место нахождения и адрес: Республика Татарстан (Татарстан), 420124, Г. КАЗАНЬ, УЛ. МЕРИДИАННАЯ, Д. 1, ПОМЕЩ. 16Е

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АК БАРС ИНЖИНИРИНГ»

ОГРН: 1121690089685

ИНН: 1657125304

КПП: 165701001

Адрес электронной почты: ABireception@abdev.ru

Место нахождения и адрес: Республика Татарстан (Татарстан), 420124, город Казань, улица Меридианная, дом 1, помещение 16е

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геологические изыскания		
Информационно-удостоверяющий лист	19.04.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ИЗЫСКАТЕЛЬСКАЯ КОМПАНИЯ «ГЕОАЛЬЯНС» ОГРН: 1141690051128 ИНН: 1661041255 КПП: 165801001 Место нахождения и адрес: Республика Татарстан (Татарстан), 420039, г. Казань, ул. Гагарина, зд 87а, помещ. 40
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	19.04.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ИЗЫСКАТЕЛЬСКАЯ КОМПАНИЯ «ГЕОАЛЬЯНС» ОГРН: 1141690051128 ИНН: 1661041255 КПП: 165801001 Место нахождения и адрес: Республика Татарстан (Татарстан), 420039, г. Казань, ул. Гагарина, зд 87а, помещ. 40

3.2. Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий
Местоположение: Республика Татарстан (Татарстан), Лаишевский муниципальный район

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «БЛИЗКИЙ»

ОГРН: 1201600041169

ИНН: 1657261674

КПП: 165701001

Адрес электронной почты: marianna_1984@mail.ru

Место нахождения и адрес: Республика Татарстан (Татарстан), 420124, Г. КАЗАНЬ, УЛ. МЕРИДИАННАЯ, Д. 1, ПОМЕЩ. 16Е

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АК БАРС ИНЖИНИРИНГ»

ОГРН: 1121690089685

ИНН: 1657125304

КПП: 165701001

Адрес электронной почты: ABireception@abdev.ru

Место нахождения и адрес: Республика Татарстан (Татарстан), 420124, город Казань, улица Меридианная, дом 1, помещение 16е

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

1. Задание на производство инженерно-геологических изысканий от 15.06.2021 № б/н, ООО "АК БАРС Инжиниринг"

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на производство инженерно-геологических изысканий от 17.06.2021 № б/н, ООО ИК "ГЕОАЛЬЯНС"

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геологические изыскания				
1	ИУЛ_ИГИ.pdf	pdf	99546C2A	УХ-046303-ИГИ от 19.04.2022
	ИУЛ_ИГИ.pdf.sig	sig	3CA22AAB	Информационно-удостоверяющий лист
2	УХ-046303-ИГИ.pdf	pdf	F704C8B9	УХ-046303-ИГИ от 19.04.2022
	УХ-046303-ИГИ.pdf.sig	sig	B32F2B4D	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геологические изыскания:

Программой на производство инженерно-геологических изысканий предусмотрено проведение работ (полевых и лабораторных исследований, камеральных работ), регламентированных разделом 6 СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (далее - СП 47.13330.2016).

Бурение скважин осуществлялось механическим ударно-канатным способом самоходной буровой установкой (типа ПБУ-2) в июне 2021 года. Отборы проб грунта ненарушенной структуры произведены из скважин тонкостенным грунтоносом диаметром 108 мм, методом вдавливания.

Статическое зондирование грунтов выполнено установкой СП-89 прибором ТЕСТ-К4М (тип зонда – П).

Лабораторные исследования проб грунтов выполнены в лаборатории испытаний грунтов ООО «НПФ «Реконструкция» и в геотехнической лаборатории ООО «Транспроектизыскания». Заключение о состоянии измерений в лаборатории № 091-19 от 2 декабря 2019 года. Заключение о состоянии измерений в лаборатории № 024-21 от 10 марта 2021 года

Проведена камеральная обработка полевых и лабораторных исследований грунтов, составлен технический отчет, включающий текстовые и графические приложения.

Результаты инженерно-геологических изысканий являются достаточными для архитектурно-строительного проектирования объекта капитального строительства.

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

4.1.3.1. Инженерно-геологические изыскания:

1. В отчете уточнены сведения о климатической характеристике территории изысканий (табл. 3.1, 4.1, 5.1 СП 131.13330.2020).

2. В отчете уточнены сведения о нормативной глубине сезонного промерзания (п.п. 5.5.2 – 5.5.3 СП 22.13330.2016).

3. Отчет дополнен сведениями о классификации территории по характеру карстовой опасности (п. 6.12.8 СП 22.13330.2016).

4. В отчете уточнены сведения о метрологической поверке средств измерений, применяемых при выполнении инженерно-геологических изысканий (п. 4.8 СП 47.13330.2016).

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	УХ-046363 Раздел ПД № 1 УХ-046363-ПЗ-УЛ.pdf	pdf	00B2AE7C	07-01 от 22.06.2022 Раздел 01. Пояснительная записка
	УХ-046363 Раздел ПД № 1 УХ-046363-ПЗ-УЛ.pdf.sig	sig	4D9E0597	

	УХ-046363 Раздел ПД № 1 УХ-046363-ПЗ от 20.06.22.pdf	pdf	914F79D2	
	УХ-046363 Раздел ПД № 1 УХ-046363-ПЗ от 20.06.22.pdf.sig	sig	11433940	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	УХ-046363 Раздел ПД № 2 УХ-046363-ПЗУ-УЛ.pdf	pdf	561FF44D	07-02 от 22.06.2022 Раздел 02. Схема планировочной организации земельного участка
	УХ-046363 Раздел ПД № 2 УХ-046363-ПЗУ-УЛ.pdf.sig	sig	77FFE843	
	УХ-046363 Раздел ПД № 2 УХ-046363-ПЗУ от 20.06.22.pdf	pdf	9B9CD09D	
	УХ-046363 Раздел ПД № 2 УХ-046363-ПЗУ от 20.06.22.pdf.sig	sig	25422528	
Архитектурные решения				
1	УХ-046363 Раздел ПД № 3 УХ-046363-АР2-УЛ.pdf	pdf	E661B670	07-03 от 22.06.2022 Раздел 03. Архитектурные решения
	УХ-046363 Раздел ПД № 3 УХ-046363-АР2-УЛ.pdf.sig	sig	D2EC85B4	
	УХ-046363 Раздел ПД № 3 УХ-046363-АР1-УЛ.pdf	pdf	2DA43EB6	
	УХ-046363 Раздел ПД № 3 УХ-046363-АР1-УЛ.pdf.sig	sig	439C5B1A	
	УХ-046363 Раздел ПД № 3 УХ-046363-АР.ТЧ-УЛ.pdf	pdf	72D9BF9A	
	УХ-046363 Раздел ПД № 3 УХ-046363-АР.ТЧ-УЛ.pdf.sig	sig	02681A30	
	УХ-046363 Раздел ПД № 3 УХ-046363-АР1 от 20.06.22.pdf	pdf	435C2A1A	
	УХ-046363 Раздел ПД № 3 УХ-046363-АР1 от 20.06.22.pdf.sig	sig	1539C3CA	
	УХ-046363 Раздел ПД № 3 УХ-046363-АР2 от 20.06.22.pdf	pdf	E45B6BFB	
	УХ-046363 Раздел ПД № 3 УХ-046363-АР2 от 20.06.22.pdf.sig	sig	3BE5438B	
	УХ-046363 Раздел ПД № 3 УХ-046363-АР.ТЧ от 03.06.22.pdf	pdf	9F3F7CB6	
	УХ-046363 Раздел ПД № 3 УХ-046363-АР.ТЧ от 03.06.22.pdf.sig	sig	7EC48040	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	УХ-046363 Раздел ПД № 4 УХ-046363-КР10-УЛ.pdf	pdf	51B538AE	07-04 от 20.06.2022 Раздел 04. Конструктивные и объемно-планировочные решения
	УХ-046363 Раздел ПД № 4 УХ-046363-КР10-УЛ.pdf.sig	sig	906F2817	
	УХ-046363 Раздел ПД № 4 УХ-046363-КР1-УЛ.pdf	pdf	7BAE2C76	
	УХ-046363 Раздел ПД № 4 УХ-046363-КР1-УЛ.pdf.sig	sig	22397228	
	УХ-046363 Раздел ПД № 4 УХ-046363-КР3-УЛ.pdf	pdf	FCB689A9	
	УХ-046363 Раздел ПД № 4 УХ-046363-КР3-УЛ.pdf.sig	sig	7A33860D	
	УХ-046363 Раздел ПД № 4 УХ-046363-КР2-УЛ.pdf	pdf	856162E4	
	УХ-046363 Раздел ПД № 4 УХ-046363-КР2-УЛ.pdf.sig	sig	7E7C7AF6	
	УХ-046363 Раздел ПД № 4 УХ-046363-КР4-УЛ.pdf	pdf	539D1F4F	
	УХ-046363 Раздел ПД № 4 УХ-046363-КР4-УЛ.pdf.sig	sig	A22ACA43	
	УХ-046363 Раздел ПД № 4 УХ-046363-КР.ПЗ-УЛ.pdf	pdf	7B3D8F3C	
	УХ-046363 Раздел ПД № 4 УХ-046363-КР.ПЗ-УЛ.pdf.sig	sig	05F61D5D	
	УХ-046363 Раздел ПД № 4 УХ-046363-КР7-УЛ.pdf	pdf	DB9993AF	
	УХ-046363 Раздел ПД № 4 УХ-046363-КР7-УЛ.pdf.sig	sig	3950F545	
	УХ-046363 Раздел ПД № 4 УХ-046363-КР9-УЛ.pdf	pdf	57E38F9B	
	УХ-046363 Раздел ПД № 4 УХ-046363-КР9-УЛ.pdf.sig	sig	F8E3DFF1	
	УХ-046363 Раздел ПД № 4 УХ-046363-КР6-УЛ.pdf	pdf	17253732	
	УХ-046363 Раздел ПД № 4 УХ-046363-КР6-УЛ.pdf.sig	sig	607B5576	

	<i>KP6-УЛ.pdf.sig</i>		
	УХ-046363 Раздел ПД № 4 УХ-046363-КР5-УЛ.pdf	pdf	64C8B5C7
	<i>УХ-046363 Раздел ПД № 4 УХ-046363-КР5-УЛ.pdf.sig</i>	sig	E7BCB6ED
	УХ-046363 Раздел ПД № 4 УХ-046363-КР8-УЛ.pdf	pdf	B9FE4E3D
	<i>УХ-046363 Раздел ПД № 4 УХ-046363-КР8-УЛ.pdf.sig</i>	sig	D8B38770
	УХ-046363 Раздел ПД № 4 УХ-046363-КР.6 УБ-7 Секция М4-2.pdf	pdf	2CC7FD03
	<i>УХ-046363 Раздел ПД № 4 УХ-046363-КР.6 УБ-7 Секция М4-2.pdf.sig</i>	sig	AC3B4EAB
	УХ-046363 Раздел ПД № 4 УХ-046363-КР.3 УБ-7 Секция В3.pdf	pdf	23C63F67
	<i>УХ-046363 Раздел ПД № 4 УХ-046363-КР.3 УБ-7 Секция В3.pdf.sig</i>	sig	90DC115C
	УХ-046363 Раздел ПД № 4 УХ-046363-КР.4 УБ-7 Секция Ш2.pdf	pdf	6B0DBD3D
	<i>УХ-046363 Раздел ПД № 4 УХ-046363-КР.4 УБ-7 Секция Ш2.pdf.sig</i>	sig	E6909957
	УХ-046363 Раздел ПД № 4 УХ-046363-КР.2 УБ-7 Секция М3-2.pdf	pdf	1CC5E903
	<i>УХ-046363 Раздел ПД № 4 УХ-046363-КР.2 УБ-7 Секция М3-2.pdf.sig</i>	sig	B8FECDAC
	УХ-046363 Раздел ПД № 4 УХ-046363-КР.7 УБ-7 Секция М4-1.pdf	pdf	5FA09180
	<i>УХ-046363 Раздел ПД № 4 УХ-046363-КР.7 УБ-7 Секция М4-1.pdf.sig</i>	sig	C58FC59D
	УХ-046363 Раздел ПД № 4 УХ-046363-КР.8 УБ-7 Секция М4.pdf	pdf	88134975
	<i>УХ-046363 Раздел ПД № 4 УХ-046363-КР.8 УБ-7 Секция М4.pdf.sig</i>	sig	DC113D2F
	УХ-046363 Раздел ПД № 4 УХ-046363-КР.9 УБ-7 Секция Т2.pdf	pdf	0CE3657F
	<i>УХ-046363 Раздел ПД № 4 УХ-046363-КР.9 УБ-7 Секция Т2.pdf.sig</i>	sig	66C30153
	УХ-046363 Раздел ПД № 4 УХ-046363-КР.1 УБ-7 Секция М3-1.pdf	pdf	6283DCF1
	<i>УХ-046363 Раздел ПД № 4 УХ-046363-КР.1 УБ-7 Секция М3-1.pdf.sig</i>	sig	54E7B4A8
	УХ-046363 Раздел ПД № 4 УХ-046363-КР.ПЗ от 24.05.22.pdf	pdf	6562D85D
	<i>УХ-046363 Раздел ПД № 4 УХ-046363-КР.ПЗ от 24.05.22.pdf.sig</i>	sig	770F4B86
	УХ-046363 Раздел ПД № 4 УХ-046363-КР.10 УБ-7 Секция П5 П6.pdf	pdf	67BC6919
	<i>УХ-046363 Раздел ПД № 4 УХ-046363-КР.10 УБ-7 Секция П5 П6.pdf.sig</i>	sig	F7054E72
	УХ-046363 Раздел ПД № 4 УХ-046363-КР.5 УБ-7 Секция В4.pdf	pdf	62ECD5B9
	<i>УХ-046363 Раздел ПД № 4 УХ-046363-КР.5 УБ-7 Секция В4.pdf.sig</i>	sig	158A11DD

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

Система электроснабжения

1	УХ-046363 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 УХ-046363-ИОС1-УЛ.pdf	pdf	F37DD41D	07-05 от 22.06.2022 Подраздел 1. Система электроснабжения
	<i>УХ-046363 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 УХ-046363-ИОС1-УЛ.pdf.sig</i>	sig	A2CB86EF	
	УХ-046363 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 УХ-046363-ИОС1 (ЭС) от 18.05.22.pdf	pdf	30C8B2C7	
	<i>УХ-046363 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 УХ-046363-ИОС1 (ЭС) от 18.05.22.pdf.sig</i>	sig	8C5ED0F2	

Система водоснабжения

1	УХ-046363 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 УХ-046363-ИОС2-УЛ.pdf	pdf	E3BC0F03	07-06 от 20.06.2022 Подраздел 2. Система водоснабжения
	<i>УХ-046363 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 УХ-046363-ИОС2-УЛ.pdf.sig</i>	sig	302ABBF0	
	УХ-046363 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 УХ-046363-ИОС2 (В) 17.05.22.pdf	pdf	D84DC1EC	
	<i>УХ-046363 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 УХ-046363-ИОС2 (В) 17.05.22.pdf.sig</i>	sig	CC0F9488	

Система водоотведения

1	УХ-046363 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 УХ-046363-ИОС3-УЛ.pdf	pdf	161B03AC	07-07 от 20.06.2022 Подраздел 3. Система водоотведения
	УХ-046363 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 УХ-046363-ИОС3-УЛ.pdf.sig	sig	597A40A5	
	УХ-046363 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 УХ-046363-ИОС3 (ВО) 17.05.22.pdf	pdf	9C6D624E	
	УХ-046363 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 УХ-046363-ИОС3 (ВО) 17.05.22.pdf.sig	sig	594FBA2E	

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

1	УХ-046363 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 УХ-046363-ИОС4-УЛ.pdf	pdf	707DF073	07-08 от 20.06.2022 Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование
	УХ-046363 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 УХ-046363-ИОС4-УЛ.pdf.sig	sig	48B3F09E	
	УХ-046363 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 УХ-046363-ИОС4 от 06.06.22.pdf	pdf	4143A293	
	УХ-046363 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 УХ-046363-ИОС4 от 06.06.22.pdf.sig	sig	BCECE6DC	

Сети связи

1	УХ-046363 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 УХ-046363-ИОС5-УЛ.pdf	pdf	D73B54A2	07-09 от 20.06.2022 Подраздел 5. Сети связи
	УХ-046363 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 УХ-046363-ИОС5-УЛ.pdf.sig	sig	F934C751	
	УХ-046363 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 УХ-046363-ИОС5 от 25.05.22.pdf	pdf	D82DA1C2	
	УХ-046363 Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 УХ-046363-ИОС5 от 25.05.22.pdf.sig	sig	0C354D0B	

Проект организации строительства

1	УХ-046363 Раздел ПД № 6 УХ-046363-ПОС-УЛ.pdf	pdf	E3E83C22	07-12 от 22.06.2022 Раздел 06. Проект организации строительства
	УХ-046363 Раздел ПД № 6 УХ-046363-ПОС-УЛ.pdf.sig	sig	D327D32F	
	УХ-046363 Раздел ПД № 6 УХ-046363-ПОС от 06.04.22.pdf	pdf	E0795916	
	УХ-046363 Раздел ПД № 6 УХ-046363-ПОС от 06.04.22.pdf.sig	sig	290FB1B3	

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

1	УХ-046363 Раздел ПД № 8 УХ-046363-ООС-УЛ.pdf	pdf	6AEFBC64	07-14 от 22.06.2022 Раздел 08. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	УХ-046363 Раздел ПД № 8 УХ-046363-ООС-УЛ.pdf.sig	sig	ABF35E7E	
	УХ-046363 Раздел ПД № 8 УХ-046363-ООС.pdf	pdf	5CDABF22	
	УХ-046363 Раздел ПД № 8 УХ-046363-ООС.pdf.sig	sig	FBF50A1D	

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

1	УХ-046363 Раздел ПД № 9 УХ-046363-ПБ-УЛ.pdf	pdf	ECDB3E41	07-15 от 22.06.2022 Раздел 09. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	УХ-046363 Раздел ПД № 9 УХ-046363-ПБ-УЛ.pdf.sig	sig	E15EDBFB	
	УХ-046363 Раздел ПД № 9 УХ-046363-ПБ от 26.05.22.pdf	pdf	7454B214	
	УХ-046363 Раздел ПД № 9 УХ-046363-ПБ от 26.05.22.pdf.sig	sig	2F407C7B	

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

1	УХ-046363 Раздел ПД № 10 УХ-046363-ОДИ от 31.05.22.pdf	pdf	6A93D56F	07-16 от 22.06.2022 Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	УХ-046363 Раздел ПД № 10 УХ-046363-ОДИ от 31.05.22.pdf.sig	sig	BBC65162	
	УХ-046363 Раздел ПД № 10 УХ-046363-ОДИ-УЛ.pdf	pdf	3C7B4B5B	
	УХ-046363 Раздел ПД № 10 УХ-046363-ОДИ-УЛ.pdf.sig	sig	F2FE15B4	

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

1	УХ-046363 Раздел ПД № 10.1 УХ-046363-	pdf	B76F8B3C	07-17 от 22.06.2022
---	---------------------------------------	-----	----------	---------------------

	ЭЭ-УЛ.pdf			Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
	УХ-046363 Раздел ПД № 10.1 УХ-046363-ЭЭ-УЛ.pdf.sig	sig	97CEC9D9	
	УХ-046363 Раздел ПД № 10.1 УХ-046363-ЭЭ от 19.04.22.pdf	pdf	EFF4A73D	
	УХ-046363 Раздел ПД № 10.1 УХ-046363-ЭЭ от 19.04.22.pdf.sig	sig	7996E420	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	УХ-046363 Раздел ПД № 12 УХ-046363-ТБЭ-УЛ.pdf	pdf	24A4462D	07-19 от 22.06.2022 4 Иная документация, установленная законодательными актами Российской Федерации
	УХ-046363 Раздел ПД № 12 УХ-046363-ТБЭ-УЛ.pdf.sig	sig	F87FF68C	
	УХ-046363 Раздел ПД № 12 УХ-046363-ТБЭ.pdf	pdf	C964404A	
	УХ-046363 Раздел ПД № 12 УХ-046363-ТБЭ.pdf.sig	sig	A53451B9	

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

4.2.2.1. В части планировочной организации земельных участков

Объект капитального строительства запроектирован в границах земельного участка с кадастровым номером 16:24:150304:449, площадью 12748 кв.м, категория земель: земли населённых пунктов, разрешенное использование: жилая застройка (2.1.1), адрес (местонахождение) объекта: Республика Татарстан, Лаишевский муниципальный район, Столбищенское сельское поселение, н.п. Усады.

Застройщику (заказчику) до начала строительства объекта необходимо завершить процедуру оформления документов об использовании земельных участков, с учетом интересов всех собственников по территории которых запроектирован объект, в части размещения сетей инженерно-технического обеспечения, необходимых элементов благоустройства и обеспечения транспортного обслуживания, в соответствии с требованиями действующего градостроительного и земельного законодательства.

Участок планируемого строительства Урбан-Блока УБ-7 микрорайона 1 – 142-квартирного малоэтажного жилого комплекса с встроенным помещением общественного назначения и вспомогательными помещениями в одноэтажных блоках – расположен по адресу: Республика Татарстан, Лаишевский муниципальный район, Столбищенское сельское поселение, н.п. Усады, участок с кадастровым номером 16:24:150304:449 площадью 12748 кв.м, частично (организация стоянок за границами участка) – в пределах прилегающей улично-дорожной сети.

Разрешенное использование земельного участка – «жилая застройка» (код 2.1.1 – малоэтажная многоквартирная жилая застройка до 4 этажей).

Проектом предусмотрены:

- строительство Урбан-Блока УБ-7, включающего односекционный жилой корпус буферной зоны и основной корпус, состоящий из шести жилых секций, включая секцию с встроенным помещением общественного назначения и секцию с блоком вспомогательных помещений, а также блока с вспомогательными помещениями и с квартирой;

- организация благоустроенного дворового пространства с дискретной структурой оборудованных площадок для отдыха, игр, занятий физкультурой и спортом, общедворовой площадкой для инсталляций и проведения мероприятий;

- озеленение территории;

- ограждение внутренней территории Урбан-Блока в створе внешних фасадов;

- устройство проездов, тротуаров, велодорожки, оборудованных площадок для сбора ТКО, хозяйственной площадки;

- организация мест хранения и временной парковки транспорта со стороны внешних фасадов в границах участка и частично – на территории прилегающей улично-дорожной сети.

Буферная зона – зона сопряжения Урбан-Блоков УБ-7 и УБ-8, образующих жилую группу с непрерывным дворовым пространством.

Корпуса объединены подземным техническим переходом, внешние створы фасадов формируют трапециевидный контур застройки; секции имеют проходные входные группы.

Пространственная организация застройки с учетом ее объемно-планировочных решений и благоустройство территории предусмотрены согласно требованиям пожарной безопасности и санитарно-гигиеническим требованиям.

Условная отметка 0,000 принята на уровне чистого пола первого этажа секций и соответствует абсолютным отметкам: в секции М3-1 – 83,90 м БС, в секции М3-2 и блоке В3 – 83,85 м БС, в секции Ш-2 – 83,75 м БС, в секции М4-2 с блоком В4 – 83,65 м БС, в секции М4-1 – 83,55 м БС, в секции М4 – 83,45 м БС; в односекционном корпусе Т2 – 83,60 м БС.

Отведение дождевых и талых вод предусмотрено по спланированной поверхности благоустроенной территории к лоткам проездов в направлении улично-дорожной сети и сети ливневой канализации микрорайона 1.

Градостроительная емкость участка, планиметрические характеристики элементов благоустройства, емкость автостоянок, баланс территории основаны на региональных нормативах градостроительного проектирования и характеристиках развития системы транспортного обслуживания, содержащихся в документации по планировке и межеванию территории.

На стоянках предусмотрено 109 машино-мест, включая 69 машино-мест в пределах улично-дорожной сети согласно проекту планировки и межевания территории. Для транспорта МГН предусмотрено 11 машино-мест в границах участка 16:24:150304:449, из них 6 машино-мест предусмотрены для транспорта МГН группы М4.

Согласно СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» ширина проездов, предусмотренных на расстоянии 5 м (не более 8 м) до стен здания, принята 4,2 м.

Пожарный проезд обеспечен вдоль внешних фасадов здания и внутри дворовой территории, куда также предусмотрен доступ карет скорой медицинской помощи, службы доставки, другой специализированной техники.

Покрытия проездов и автостоянок, велодорожки – асфальтобетонные, покрытие тротуаров – бетонная плитка (включая усиленное); покрытие площадок рекреационного назначения – резиновое сертифицированное, деревянный настил (доска террасная), галька окатанная, мульчирование, газон спортивный (устойчивый к вытаптыванию), площадок ТКО – бетонное.

Конструкции дорожных и усиленных пешеходных покрытий обеспечивают сопротивление нагрузке при движении специального автотранспорта, в том числе пожарной техники.

Предусмотрены наружное освещение территории и сертифицированное игровое и хозяйственное оборудование площадок.

Свободная от застройки и покрытий территория озеленяется газонами, посадкой кустарников и деревьев.

Принятые решения обеспечивают досягаемость мест целевого посещения МГН, безопасность путей движения, в том числе подходов к зданию, своевременное получение МГН полноценной и качественной информации, безопасность среды жизнедеятельности.

Обеспечены условия передвижения маломобильных групп населения по территории к доступным входам в корпуса по путям, имеющим сообщение с внешними по отношению к участку объекта транспортными и пешеходными коммуникациями, специализированными машино-местами на автостоянках, остановками общественного транспорта.

На автостоянках (в границах участка 16:24:150304:449) предусмотрены 11 машино-мест для транспорта МГН, в том числе 6 машино-мест – для транспорта МГН группы М4.

Места для личного автотранспорта МГН размещены вблизи доступных входов в жилую часть секций (корпусов) на расстоянии не более 100 м, в помещении общественного назначения – не более 50 м.

Ширина пешеходного пути с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках – не менее 2,0 м. Продольный уклон путей движения инвалидов на креслах-колясках не превышает 5 %, поперечный – 2 %.

Съезды с тротуара на транспортный проезд предусмотрены с уклоном не более 1:12. Бордюрные пандусы на пешеходных переходах полностью располагаться в пределах зоны, предназначенной для пешеходов, и не выступают на проезжую часть.

Высота бордюров по краям пешеходных путей на территории – не менее 0,05 м. Перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,025 м.

Входные площадки с контруклоном обеспечивают доступ в здание непосредственно с планировочной отметки земли, предусмотрены с покрытием, препятствующим обледенению и скольжению при намокании, и с навесом. Тактильное информирование о препятствии перед входами в здание осуществляется за счет фактуры грязезащитных решеток.

В темное время суток предусмотрено освещение входных узлов.

В соответствии с картой (схемой) границ приаэродромной территории Международного аэропорта «Казань», утвержденной приказом Федерального агентства воздушного транспорта Министерства транспорта РФ (Росавиации) № 296-П от 16.03.2020 участок находится в подзонах № 3, № 4, № 5, № 6. Расположение, высота и назначение проектируемого объекта соответствуют необходимым критериям для размещения объекта в данных подзонах.

Согласно приказу Министерства промышленности и торговли РФ № 2293 от 24.06.2021 «Об установлении приаэродромной территории аэродрома экспериментальной авиации «Казань (Борисоглебское)» и проекту решения об установлении приаэродромной территории аэродрома экспериментальной авиации Казань (Борисоглебское), участок не попадает ни в одну из подзон данной приаэродромной территории.

Соответственно, размещение (строительство) проектируемого объекта на данном участке не противоречит требованиям, предъявляемым к строительству в границах приаэродромных территорий Международного аэропорта «Казань» и аэродрома экспериментальной авиации «Казань (Борисоглебское)».

Технико-экономические показатели участка в границах проектирования:

Площадь территории в границах проектирования – 16648 кв.м

Площадь застройки – 4542,48 кв.м

Площадь покрытий проездов, тротуаров, площадок, отмостки – 6744,1 кв.м

Площадь озеленения – 5361,42 кв.м

Планировочная организация земельного участка соответствует СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» с учетом документации по планировке и межеванию территории «Проект планировки и межевания территории с кадастровым номером 16:24:150304:120 площадью 179,76 га в селе Усады Лаишевского муниципального района», утвержденной постановлением Исполнительного комитета Столбищенского сельского поселения Лаишевского муниципального района Республики Татарстан от 14.01.2015 №1, Республиканским нормативам градостроительного проектирования РТ в редакции постановления Кабинета Министров Республики Татарстан от 19.07.2021 №593, градостроительному плану земельного участка в части планировочных ограничений, СП 59.13330.2020 «СНиП 35-01-2001 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» в части благоустройства территории, организации подходов к зданию, решения входных узлов.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных решений

Урбан-Блок УБ-7 – 142-квартирный жилой комплекс со встроенным помещением общественного назначения (предприятием бытового обслуживания) и вспомогательными помещениями (кладовыми), состоит из двух малоэтажных корпусов, объединенных подземными техническими переходами, образующих трапециевидную горизонтальную проекцию застройки:

- основного корпуса, состоящего из шести жилых секций – М3-1, М3-2, Ш2, М4-2, М4-1, М4, в том числе секции М4-2 с одноэтажным блоком вспомогательных помещений (вставкой В4) и секции М3-2 с встроенным помещением общественного назначения, и из одноэтажного блока с квартирой и вспомогательными помещениями (вставки В3);

- односекционного малоэтажного жилого корпуса Т2.

Компоновочная схема, этажность (количество этажей) и параметры основного корпуса и корпуса буферной зоны (последовательно – с юго-запада на юго-восток):

- М3-1 – секция юго-западная, меридиональная, торцовая, 4-этажная (количество этажей - 5 этажей), 27-квартирная; размеры в осях 2-4 / А-В – 14×33,8 м;

- М3-2 – секция северо-западная, меридиональная, поворотная 90°, 4-этажная (5 этажей), с встроенным помещением общественного назначения (предприятием бытового обслуживания) на первом этаже в осях 1-3 / Е-5/2; 25-квартирная; размеры в осях 1-3 / Е-Г – 14×33,8 м;

- В3 – блок (вставка) северо-западный, поворотный 90°, автономный, 1-этажный (2 этажа) с вспомогательными помещениями (индивидуальными кладовыми – 18 шт.) в осях 2/2-5/2 / Д-Е и блок-квартирой в осях 5/2-5 / Д-Е; размеры в осях 3-5 / Д-Е – 22,95×14 м;

- Ш2 – северная, широтная, рядовая, 4-этажная (5 этажей), 15-квартирная; размеры в осях 6-8 / Д-Е – 24,3×14 м;

- В4 – блок (вставка) северо-восточный, поворотный 120°, встроенно-пристроенный в составе секции М4-2, 1-этажный (2 этажа), с вспомогательными помещениями (индивидуальными кладовыми – 17 шт.) в осях 3/4-7/4 / Д-Е; размеры в осях 9(1/4)-7/4 / Д-Е – 22,2×14 м;

- М4-2 – секция северо-восточная, меридиональная, поворотная 120°, 4-этажная (5 этажей), 18-квартирная; размеры в осях 12-14 / И-Ж – 14×24,3 м;

- М4-1 – секция восточная, меридиональная, рядовая, 4-этажная (5 этажей), 18-квартирная; размеры в осях 13-15 / Л-К – 14×24,3 м;

- М4 – секция юго-восточная, меридиональная, торцовая, 4-этажная (5 этажей), 18-квартирная; размеры в осях 12-14 / М-Н – 14×24,3 м;

- Т2 – односекционный корпус буферной зоны, 4-этажный (5 этажей), 20-квартирный; размеры в осях 7-10 / А-Б – 20,4×24 м.

Условная отметка 0,000 принята на уровне чистого пола первого этажа секций и соответствует абсолютным отметкам: в секции М3-1 – 83,90 м БС, в секции М3-2 и блоке В3 – 83,85 м БС, в секции Ш-2 – 83,75 м БС, в секции М4-2 с блоком В4 – 83,65 м БС, в секции М4-1 – 83,55 м БС, в секции М4 – 83,45 м БС; в односекционном корпусе Т2 – 83,60 м БС.

Места общего пользования на первом этаже каждой секции: проходной холл, помещение уборочного инвентаря, узел вертикальных коммуникаций.

В каждой секции предусмотрена 1 лестничная клетка типа Л1 с шириной марша не менее 1,05 м в свету; пожаробезопасные зоны предусмотрены в лестничных клетках, в секции Ш2 – в лифтовом холле; лифт – без машинного отделения с размерами кабины не менее 1,1×2,1 м грузоподъемностью 1000 кг и шириной дверного проема не менее 0,9 м.

Входы в помещение общественного назначения в секции М3-2 предусмотрены со стороны внешних фасадов, отдельно от жилой части.

В одноэтажном блоке В4 секции М4-2, кроме кладовых, предусмотрены помещения мусорокамер, распределительных устройств 0,4 кВ и 10 кВ, трансформаторов Т1 и Т2. Выходы из кладовых предусмотрены через коридоры наружу.

В корпусах жилого комплекса предусмотрены однокомнатные, двухкомнатные, трехкомнатные и четырехкомнатные квартиры.

Высота 1-го этажа – 3,6 м (высота помещений – 3,34 м). Высота жилых типовых этажей – 3,0 м (высота помещений – 2,74 м). Высота технического этажа – 2,7 м (высота помещения – 2,4 м).

Кровля – плоская с внутренним водостоком, бесчердачная (фронтоны фасадов являются частью парапета).

Основной вид летних помещений квартир – балконы. В квартирах первого этажа предусмотрены террасы; в квартирах второго этажа, сориентированных наружными проемами в сторону кровель одноэтажных блоков, предусмотрены террасы.

Ниже первого этажа (в подвале) предусмотрен технический этаж для размещения и обслуживания внутридомовых инженерных систем. В техническом этаже предусмотрены помещения водомерного узла и насосной (секция МЗ-1), индивидуального теплового пункта (секция МЗ-2).

В наружных стенах подвала каждой секции предусмотрены продухи общей площадью не менее 1/400 площади пола подвала в каждой секции, равномерно расположенные по периметру наружных стен. Площадь одного продуха принята не менее 0,05 кв.м. Для обеспечения сквозного проветривания продухи (не менее двух в каждой секции) предусмотрены на противоположных стенах, оснащены жалюзийными решетками.

Отделка фасадов – облицовка декоративной плиткой под кирпич по сертифицированной системе навесного вентилируемого фасада и штукатурка по сертифицированной системе; оцинкованная сталь с полимерным покрытием.

Витражи входных групп, лестничных клеток, витражи встроенного помещения общественного назначения – в алюминиевом профиле заполнением двухкамерным стеклопакетом со светоотражающим напылением и энергосберегающим покрытием.

Окна типовых этажей – в ПВХ профиле с приточными клапанами, с заполнением двухкамерным стеклопакетом со светоотражающим напылением и энергосберегающим покрытием.

Для размещения кондиционеров на фасадах предусмотрены коробы из декоративных металлических решеток.

Балконы предусмотрены с металлическим ограждением на высоту 1,2 м, балконные витражи – алюминиевый профиль с одинарным остеклением.

Двери входные – алюминиевые, утепленные, остекление – с применением ударопрочного материала (типа «Триплекс»), с доводчиком, фиксатором двери в открытом состоянии.

Выход на кровлю – из лестничных клеток через противопожарные люки.

Отделка помещений и устройство полов предусмотрены в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами и требованиями пожарной безопасности, с применением сертифицированных отделочных материалов.

Во всех квартирах и нормируемых помещениях общественного назначения обеспечена нормативная продолжительность инсоляции, предусмотрено естественное освещение помещений в соответствии с СП 52.13330.2016 «СНиП 23-05-95* Естественное и искусственное освещение».

Конструктивные и объемно-планировочные решения обеспечивают требования СП 51.13330.2011 «СНиП 23-03-2003 Защита от шума».

Согласно СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* «Строительная климатология»: расчетная температура наружного воздуха в холодный период года – минус 29°C; продолжительность отопительного периода – 207 сут.; средняя температура наружного воздуха за отопительный период – минус 4,7°C. Расчетная температура внутреннего воздуха для проектирования тепловой защиты – плюс 20°C. Требования п.5.1 СП50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» соблюдены по всем видам ограждающих конструкций. Расчетные значения удельной теплозащитной характеристики и удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период не превышают допустимых нормативных значений (табл. 7, 14 СП 50.13330.2012). Класс энергосбережения секций М4, М4-1, М4-2, В4, Ш2, В3, МЗ-2, МЗ-1, Т2 – «В+» (табл. 15 СП 50.13330.2012).

Проектная документация разработана в соответствии с требованиями СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий», СП 131.13330.2020.

Принятые решения обеспечивают досягаемость мест целевого посещения МГН, безопасность путей движения, в том числе эвакуационных путей, своевременное получение МГН полноценной и качественной информации, использование оборудования, получение услуг, безопасность среды жизнедеятельности.

Размер входных площадок предусмотрен не менее 2,2×2,2м. Глубина тамбуров – не менее 2,45 м, ширина – не менее 1,6 м. Двери входов, предназначенных для МГН – распашные, остекленные, предусмотрены шириной в свету не менее 1,2 м при ширине рабочей створки не менее 0,9 м, оборудованы доводчиками с задержкой закрывания и времени действия сигнала домофона на открывание не менее 5 сек.

В полотнах наружных и тамбурных дверей, предусмотрено заполнение прозрачным ударопрочным материалом. Нижняя часть дверных полотен на высоту 0,3 м от уровня пола предусмотрена с глухим заполнением.

Вход в помещение общественного назначения оснащается тактильным знаком доступности для МГН, информационным стендом, кнопкой обратной связи. Входы в жилые помещения также оснащаются знаком доступности. В зоне остекления входных дверей предусмотрена маркировка (прямоугольник повышенной контрастности).

Пожаробезопасные зоны предусмотрены в лестнично-лифтовом холле или в лестничной клетке каждой секции, обозначены соответствующим знаком и оборудуются системой двусторонней связи. Системой двусторонней связи оборудуются другие замкнутые пространства, в которых человек, относящийся к МГН, может оказаться один (кабины лифтов, санитарные кабины).

Напротив выхода из лифта на каждом этаже предусмотрено обозначение этажа повышенной контрастности.

В помещении общественного назначения предусмотрена универсальная кабина (санузел) размерами не менее 2,2×2,25 м с возможностью установки собственником помещения специального оборудования для МГН с учетом обеспечения свободного пространства диаметром 1,4 м для разворота кресла-коляски, устройства световой и звуковой сигнализации, системы вызова персонала.

Предусмотрено применение материалов, оснащения, приборов, используемых МГН и контактирующими с ними людьми (сопровождающими), имеющих гигиенические сертификаты органов государственной санитарно-эпидемиологической службы.

Квартиры для проживания инвалидов и рабочие места для инвалидов в помещениях общественного назначения исходя из их площади и условий статьи 21 Федерального закона от 24.11.1995 г. №181-ФЗ, не предусмотрены.

При необходимости предусмотрена возможность последующего дооснащения помещений с учетом потребностей отдельных категорий инвалидов и других МГН за счет средств конечного потребителя.

Технико-экономические показатели:

Количество этажей – 5

Количество этажей надземных – 4

Количество этажей подземных – 1

Количество квартир – 142

в том числе:

- однокомнатных – 78

- двухкомнатных – 37

- трехкомнатных – 24

- четырехкомнатных – 3

Количество кладовых – 35

Строительный объем – 52079,51 куб.м

в том числе:

- ниже отм. 0,000 – 11347,08 куб.м

- выше отм. 0,000 – 40732,43 куб.м

Площадь застройки – 4542,48 кв.м

Общая площадь здания согласно СП 54.13330.2016 – 15778,95 кв.м

Площадь помещений кладовых – 174,65 кв.м

Общая площадь квартир

с летними помещениями с понижающим коэффициентом – 8059,01 кв.м

Общая площадь квартир без летних помещений – 7673,34 кв.м

Жилая площадь – 3566,90 кв.м

Площадь летних помещений с понижающим коэффициентом – 385,67 кв.м

Площадь помещений общего пользования – 1977,98 кв.м

в том числе технических помещений в подвале – 67,88 кв.м

Площадь встроенного нежилого помещения

общественного назначения (секция МЗ-2) – 116,13 кв.м

Площадь помещений подвала – 3331,75 кв.м

Площадь помещений трансформаторной подстанции – 43,46 кв.м

Объемно-планировочные решения здания соответствуют СП 54.13330.2016 «СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные», СП 118.13330.2012 «СНиП 31-06-2009 Общественные здания и сооружения» (основание: раздел 1* абз. 2 указанного свода правил), градостроительному плану земельного участка в части соблюдения видов и предельных параметров разрешенного строительства, СП 59.13330.2020 «СНиП 35-01-2001 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» в части решения входных узлов, функциональных зон, планировочных элементов здания, помещений и мест целевого посещения.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

В качестве конструктивной схемы здания принят сборно-монолитный железобетонный каркас «КАЗАНЬ-XXI в.», разработанный на основании технических решений по патенту на полезную модель «Сборно-монолитный железобетонный каркас многоэтажного здания «КАЗАНЬ-XXI в.» № 45415 от 27.12.2004, выданному Российским агентством по патентам и товарным знакам и состоящий из: сборных железобетонных колонн; сборно-монолитных ригелей; пустотных плит перекрытий; стеновых панелей и других железобетонных изделий.

Расчет каркаса здания выполнен с использованием программных комплексов «Мономах 4.2» и «Лири 9.4». Расчетная схема принята в виде пространственной конечно-элементной системы.

Здание разделено температурно-осадочными швами на 9 блоков.

Материалы монолитных железобетонных конструкций: бетон по ГОСТ 26633, арматура по ГОСТ 34028.

Фундамент – монолитный железобетонный плитный толщиной 300мм с утолщением до 700мм в местах опирания колонн и стен лифтовых шахт, из бетона кл.В25 F150 W6, рабочая арматура кл.А500С, подготовка – из бетона кл.В15 толщиной 100мм с рулонной гидроизоляцией. Основанием под подошвой будет служить слой ИГЭ-36 – суглинок тугопластичный и ИГЭ-6 – песок мелкий плотный. Среднее давление под подошвой фундамента не превышает расчетного сопротивления грунта основания.

Колонны - сборные железобетонные многоярусные (на три-четыре этажа) квадратного сечения 300х300мм из бетона кл.В25. В уровне перекрытия в теле колонн предусматривается устройство отверстий высотой 520мм для пропуска сборно-монолитного ригеля. Стык колонн по высоте предусматривается в виде штепсельного соединения в средней зоне этажной секции.

Ригели - сборно-монолитные, состоящие из сборного железобетонного ригеля сечением 300х300(н)мм из бетона кл.В25, и монолитной железобетонной части 300х220(н) из бетона кл.В30. Сборные ригели имеют петлевые выпуски арматуры на верхней грани. Монолитная железобетонная часть устраивается в зазоре между торцами плит перекрытий, после монтажа на сборные ригели.

Перекрытия – сборные железобетонные многопустотные предварительно напряженные плиты перекрытий высотой 220мм по решениям серии 411/21, на отдельных участках – монолитные участки из бетона кл.В25. Предусмотрено устройство термовкладышей из пенополистирола в балконных плитах.

Стены наружные подземной части – сборные железобетонные стеновые панели толщиной 250мм из бетона кл.В25, с утеплением из пенополистирола толщиной 160мм.

Лестницы – сборные железобетонные марши по серии 1.050.9-4.93.

Стены лифтовых шахт – сборные железобетонные панели толщиной 160мм.

Предусмотрена гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом.

Стены наружные надземной части – многослойные несущие (с поэтажным опиранием): кладка толщиной 250мм из керамического полнотелого кирпича КР-р-по 1НФ/125/2,0 по ГОСТ 530, с армированием по высоте; минераловатный утеплитель толщиной 170мм по ГОСТ 9573; облицовочные плиты по сертифицированной системе навесного вентилируемого фасада.

Стены внутренние (межквартирные) – кладка толщиной 120мм из керамического пустотелого кирпича по ГОСТ 530, с армированием по высоте (наружные слои) с минераловатным утеплителем толщиной 60мм по ГОСТ 9573 (внутренний слой).

Перегородки – кладка толщиной 120мм из керамического пустотелого, полнотелого кирпича по ГОСТ 530, с армированием по высоте.

Перемычки – сборные железобетонные по ГОСТ 948 (серии 1.038.1-1).

Кровля – плоская совмещенная с внутренним организованным водоотводом, кровельный гидроизоляционный материал – рулонный битумно-полимерный в 2 слоя, утеплитель кровли – пенополистирол толщиной 170мм.

Конструктивные решения приняты с соблюдением требований к обеспечению механической безопасности здания в соответствии со ст.7, 16 Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

4.2.2.4. В части электроснабжения и электропотребления

Электроснабжение УБ-7 микрорайона 1 жилой застройки 179 га в Лаишевском районе Республики Татарстан запроектировано согласно ТУ ООО «Энерготранзит» от 15.04.2022 №23 на при-соединяемую мощность 253,79 кВт по II категории (Расчет мощности произведен согласно постановления Кабинета Министров РТ от 09.09.2019 №805). Источник питания: проектируемая ТП.

По степени надежности потребления электроэнергии потребитель относится ко II и I категории. Для потребителей I категории предусмотрена установка АВР типа ШУ-К-8203.

Расчетная мощность потребления электроэнергии составляет – 253,07 кВт (в том числе: ВРУ-1 – 109,8 (Рзм=58,32); ВРУ-2 – 100,8 (Рзм=956,7); ВРУ-3 – 20,03 (Рзм=14,63); ВРУ-4 – 23,16 (Рзм=4,8) кВт). (Расчет мощности произведен в соответствии с СП 256.1325800.2016 «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа»). Годовой расход потребления электроэнергии – 1455,15 МВт х час.

Согласно п.1.ТУ ООО «Энерготранзит» от 15.04.2022 №23 точка при-соединения - ВРУ-0,4 кВ проектируемого объекта.

Для ввода, учета и распределения электроэнергии в помещениях электрощитовых, располагаемых на первом этаже предусмотрена установка вводно-распределительных устройств ВРУ1А. Учет электроэнергии предусмотрен многотарифными электросчетчиками типа Меркурий 234 ART: для жилой части - общий на вводах, учет общедомовых нагрузок, поквартирный учет; для нежилых помещений – общий на вводах, отдельный для каждого помещения. Передача результатов измерений предусмотрена по интерфейсам RS-485.

Распределительные и групповые сети запроектированы 3-х и 5-ти проводным медным кабелем в соответствии с ГОСТ 31565, прокладываемыми: в техническом этаже - открыто на лотках; в ПВХ трубах в стенах и перекрытиях, в каналах этажных шкафов. Сети питания электроплит - кабелем сечением 3х6 мм².

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное (эвакуационное и резервное) и ремонтное освещение на 36В. Управление освещением лестничных клеток – от акустического датчика. Управление освещением технических помещений предусмотрено выключателями по месту. Освещенность на путях эвакуации и местах оказания услуг для МГН – увеличена на одну ступень согласно п.6.2.32 СП 59.13330.2016. Проектом предусмотрено освещение названия улицы и номера дома, указателей пожарных гидрантов. Предусмотрено освещение перехода.

Проектом предусмотрено автоматическое отключение общеобменной вентиляции при пожаре.

Проектом предусмотрен электрообогрев водоприемных воронок.

В соответствии с ГОСТ Р 50571.22 принята система заземления типа TN-C-S, предусмотрена система уравнивания потенциалов как основная, так и дополнительная. В помещении электрощитовой предусмотрена установка ГЗШ, в розеточных сетях - приборов типа УЗО.

В соответствии с СО 153-34.21.122.2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» и ГОСТ Р МЭК 62305-4 проектом предусмотрены мероприятия по молниезащите по III категории.

По степени надежности потребления электроэнергии наружное освещение относится к III категории.

Наружное освещение территории предусмотрено светодиодными консольными светильниками типа ОТ-7/1 LED54 и ОТ-7 4/2 LED54/44 (для придомовой территории), а также поворотными консольными прожекторами (для детских и спортивных площадок), устанавливаемыми на металлические опоры высотой 7 м, а также предусмотрена установка световых столбов типа Боллард 800-20Вт (освещение пешеходных путей), грунтовых светильников (ландшафтное освещение). Опоры устанавливаются не ближе 1 м от бортового камня, а при его отсутствии – не ближе 1,75 метра от края асфальтового полотна дороги. Сети питания наружного освещения предусмотрена кабелем марки АВББШв, прокладываемым от опоры до опоры в траншее на глубине 0,7 м от планировочной поверхности земли в двустенных гофрированных трубах по техническим решениям типового альбома А11-2011. Питание освещения предусмотрено от шкафов управления типа ШНО1 и ШНО2. Управление наружным освещением предусмотрено: в автоматическом и ручном режимах.

Принятые проектные решения соответствуют заданию на проектирование, техническим условиям и требованиям нормативно-технических документов.

Проектная документация системы электроснабжения соответствует СП 256.1325800.2016 «Электроустановки жилых и общественных зданий».

Содержание подраздела соответствует п.16 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87.

4.2.2.5. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Система водоснабжения

Проектная документация системы водоснабжения разработана на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей.

Согласно техническим условиям на подключение к сетям водоснабжения ООО «Специализированный застройщик «БЛИЗКИЙ» от 28.03.2022 № 7, источником хозяйственно-питьевого водоснабжения здания являются ранее запроектированные водопроводные сети диаметром 315 мм.

В здании предусмотрен 1 ввод из полиэтиленовых напорных труб ПЭ 100 SDR 13,6 диаметром 110мм «питьевая» по ГОСТ 18599.

Проектом предусматриваются следующие внутренние системы: водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный; система горячего водоснабжения.

Гарантированный напор в наружных сетях водоснабжения составляет 42 м. вод. ст. Для обеспечения потребного напора в 50,0м проектом предусмотрен повысительная установка $Q=3,35$ л/с, $H=10,0$ м.

На вводе водопровода за первой стеной предусмотрен водомерный узел, оборудованный счетчиком диаметром 50мм с датчиком для дистанционной передачи импульсов, фильтром ФМФ, манометром и запорной арматурой.

Для учета расхода холодной и горячей воды во встроенных помещениях и квартирах предусмотрена установка счетчиков воды диаметром 15 мм.

Магистральные трубопроводы холодной и горячей воды предусмотрены из полипропиленовых труб: PPRC 20 PN10 ГОСТ Р 52134 - для холодного водоснабжения; для горячего водоснабжения - из полипропиленовых армированных труб PPRC 20 PN20 ГОСТ Р 52134.

Предусмотрена теплоизоляция стояков и магистралей.

Расчетные расходы водоснабжения составляют: 75,55 куб.м/сут; 8,14 куб.м/час; 3,35 л/с; в т.ч. полив территории 7,65 куб.м/сут.

Для полива территории на каждые 60-70м периметра здания предусмотрена установка наружных поливочных кранов 25 мм.

Подготовка горячей воды предусматривается в теплообменнике, устанавливаемом в ИТП. Для учета расхода горячей воды в ИТП предусмотрена установка счетчиков учета воды. Циркуляция горячей воды предусмотрена в стояках и магистральной сети горячего водопровода.

Расчетный расход горячей воды составляет: 26,4 куб.м/сут; 4,77 куб.м/час; 1,99 л/с.

Проектная документация системы водоснабжения соответствует СП 30.13330.2016 «СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий», СП 31.13330.2012 «СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Система водоотведения

Проектная документация системы водоотведения разработана на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей.

Согласно техническим условиям от 06.04.2022г. № 11 на присоединение к сетям хоз-бытовой канализации от ООО «Специализированный застройщик «БЛИЗКИЙ», отведение хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрено в самотечном режиме в ранее запроектированные сети хоз-бытовой канализации диаметром 225, 250 мм. Выпуски - из труб ПЭ 100 SDR 17 - 110x6,6 мм, ГОСТ 18599. Трубы укладываются на естественное основание с песчаной подготовкой толщиной 100мм. Колодцы приняты из сборных ж/б элементов.

Согласно технических условий ООО «Специализированный застройщик «Бликий» от 06.04.2022 № 13, отвод дождевых стоков предусмотрен в проектируемые сети ливневой канализацию закрытого типа с дальнейшим подключением в ливневую канализацию диаметром 500мм.

Наружные сети ливневой канализации запроектированы из труб ПЭ 100 SDR21 "техническая" диаметром 250-500 мм согласно ТУ 22.21.21-027-50049230 и двухслойные гофрированные полиэтиленовые трубы согласно ТУ 22.21.21-006-15531453. Колодцы на сети – из сборных железобетонных элементов.

Проектом предусмотрены следующие внутренние системы канализации: канализация бытовая; производственная канализация, внутренние водостоки.

Расчетные расходы бытовой канализации составляют: 67,9 куб.м/сут; 8,14 куб.м/час; 4,95 л/с.

Система внутренних сетей хоз-бытовой канализации запроектирована из труб полипропиленовых ПП, раструбных, серых по ГОСТ 32414. Вытяжная часть канализационного стояка выводится вертикально через кровлю на высоту 0,2 м. На сетях бытовой канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Ливневые и талые воды с кровли здания, условно чистые дренажные стоки от технических помещений и кондиционеров отводятся отдельными самостоятельными выпусками в проектируемые наружные сети ливневой канализации.

С кровли зданий и сооружений организован внутренний водосток с последующим подключением к проектируемым закрытым сетям ливневой канализации. Расчетный расход с всей территории жилой застройки составляет: 74,25 л/с - с кровель всей жилой застройки; 54,24 л/с – с территории всей жилой застройки. Общий расход по ливневой канализации составляет 128,49 л/с.

На кровле - водосточные воронки диаметром 100мм. Система водостоков запроектирована - из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 по ГОСТ 18599.

Проектная документация системы водоотведения соответствует СП 30.13330.2016 «СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий», СП 32.13330.2018 «СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения».

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

Расчетные параметры наружного воздуха приняты: для систем отопления, вентиляции - минус 29°С (холодный период); для систем вентиляции – плюс 24,0°С (теплый период). Расчетные параметры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии с ГОСТ 30494.

Ввод тепловых сетей для всего комплекса УБ-7 предусмотрен в технический подземный этаж секции МЗ-2 (оси 1/Е) с размещением индивидуального теплового пункта в этих же осях (помещение 03) для всего здания. В ИТП предусмотрено размещение узла учета тепла на все здание. Присоединение систем отопления предусмотрено по независимой схеме, через пластинчатые теплообменники. Присоединение системы горячего водоснабжения (ГВС) – через пластинчатые теплообменники, двухступенчатая схема присоединения. Подпитка и заполнение систем теплоснабжения предусмотрена водой из обратного трубопровода тепловой сети, для компенсации теплового расширения предусмотрена установка расширительных баков мембранного типа. Температура теплоносителя в системах отопления после ИТП принята - 90÷65 С.

Система отопления в секциях – двухтрубная с разводкой магистральных трубопроводов по техническому подземному этажу с началом от ИТП, с вертикальными стояками и поэтажной установкой распределительных коллекторов в межквартирных коридорах и помещениях общественного назначения. Коллекторы предусмотрены с приборами учета тепла для соответствующих потребителей, с запорной, регулирующей и спускной арматурой. Разводка труб отопления от квартирных коллекторов – двухтрубная горизонтальная в стяжке пола, в защитной гофрированной трубе, трубопроводы приняты из металлопластиковых труб по ГОСТ 53630. Трубопроводы систем теплоснабжения, прокладываемые по техническому подземному этажу приняты из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704 и труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262. Выпуск воздуха из систем отопления предусмотрен с помощью кранов Маевского и воздухоотводчиков в верхних точках системы. В качестве запорной и регулирующей арматуры приняты шаровые краны и балансировочные клапаны.

В качестве отопительных приборов приняты: в квартирах, встроенных помещениях общественного назначения и помещениях общего пользования - стальные радиаторы по ГОСТ 31311 с термостатическим клапаном, радиаторы, расположенные на лестничных клетках, размещены на высоте не менее 2,2 м от пола площадок; в технических помещениях - электроконвекторы по ГОСТ 16617 с учетом требований п.6.4.15 СП 60.13330.2020); в мусорокамерах – радиаторы по ГОСТ 31311 с расположением в нише. Температура воздуха в ванных комнатах будет поддерживается электрическими полотенцесушителями или радиаторами (у комнат, расположенных у наружных стен). У входных дверей помещений общественного назначения предусмотрена установка электрических воздушно-тепловых завес.

Кратность воздухообмена в квартирах и помещениях общественного назначения принята с учетом требований п.7.4.1 СП 60.13330.2020 (приложение В) и п. 9.2 (табл. 9.1) СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные». В квартирах отработанный воздух предусмотрено удалять непосредственно из кухни и санитарных помещений посредством регулируемых вентиляционных решеток с последующим удалением воздуха через вытяжные шахты, выведенные выше кровли, завершение оголовка шахты - турбодефлектором. Для усиления тяги вытяжные каналы кухонь и санузлов верхних этажей предусмотрены с бытовыми вентиляторами в обособленные каналы. Скорости в сечениях воздуховодов приняты в соответствии с приложением Л (таблица Л.3) СП 60.13330.2020. Подача наружного воздуха в помещения, в основном, предусмотрена за счет открывания оконных створок с механизмом щелевого проветривания и использования приточных клапанов в окнах. Вентиляция кухонь и жилых комнат, окна которых выходят на балкон, организована за счет притока наружного воздуха через решетку в ограждении балкона, а также за

счет открывания оконных створок балкона с механизмом щелевого проветривания. Корзины для размещения наружных блоков кондиционеров будут предусмотрены снаружи, на фасаде здания.

Вентиляция помещений общего пользования, помещений общественного назначения и помещений технического назначения предусмотрена автономной от систем жилого дома. Вытяжка воздуха запроектирована системами с естественным и механическим побуждением, посредством обособленных вытяжных каналов с последующим удалением воздуха через вытяжные шахты (расположение в местах общего пользования), выведенные выше кровли. Приток воздуха - через регулируемые оконные створки, в том числе через оконные приточные клапаны. Во встроенных помещениях общественного назначения предусмотрены принципиальные решения по применению систем приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением, которые возможно будет реализовать по мере заполнения помещений будущими пользователями. В наружных ограждениях технического подземного этажа архитектурно-планировочными решениями предусмотрены продухи. Воздуховоды систем вентиляции приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918 с классом герметичности «А» и «В». Степень огнестойкости воздуховодов и установка противопожарных клапанов принята в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности».

Проектные решения подраздела подготовлены в соответствии с требованиями СП 60.13330.2020 «СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* «Строительная климатология», СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности».

4.2.2.7. В части систем теплоснабжения

Проектные решения приняты в соответствии с техническими условиями ООО «ГК ТРАНЗИТ» от 22.03.2022 № ТУ-179Г-УБ7/2021 (на тепловую нагрузку 1,1828 Гкал/ч).

Источник теплоснабжения – проектируемая блочно-модульная котельная, теплопроизводительностью 45,0 кВт. Точка подключения – трубопроводы в тепловой камере ТК2-2 на теплопроводах, после запорной арматуры, предусмотрена установка дренажной арматуры для спуска воды. Параметры теплоносителя: подающий трубопровод (Т1) – температура 105°C, давление – 4,83 кгс/см²; обратный трубопровод (Т2) – температура 70°C, давление – 3,17 кгс/см². Линия статического давления - 60,0 м.

Общий расход тепла на здание – 1345598 Вт (1182800 ккал/ч) в том числе: на отопление – 727398 Вт (625449 ккал/ч); на горячее водоснабжение (далее ГВС) всего дома – 648200 Вт (557351 ккал/ч).

Проектом предусмотрена прокладка 2-х трубной тепловой сети подземно, бесканально, на расстоянии не менее 5,0 м от фундаментов зданий. Средняя глубина прокладки тепловых сетей от поверхности земли до верха оболочки бесканальной прокладки – 0,7 ÷ 1,0 м. Расстояния по горизонтали и по вертикали при пересечении теплотрассы с другими инженерными сетями приняты в соответствии с п.9.8 СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2003 Тепловые сети» (далее - СП 124.13330.2012). Проектные решения по тепловым сетям предусматривают совместные решения с внеплощадочными тепловыми сетями ООО «ГК ТРАНЗИТ»: компенсация тепловых удлинений - за счет естественных поворотов трубопроводов трассы и П-образного компенсатора; горизонтальные участки трубопроводов с уклоном не менее 0,002 от здания в сторону камеры; спуск воды - в низших точках внеплощадочных тепловых сетей (колодец КД1).

Трубопроводы теплоснабжения приняты из труб стальных электросварных ГОСТ 10705 (сталь 09Г2С ГОСТ 19281) с индустриальной тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке по ГОСТ 30732. Для контроля тепловой изоляции в процессе эксплуатации, предусмотрена система оперативного дистанционного контроля (СОДК). Для контроля тепловой изоляции в процессе эксплуатации, предусмотрена система оперативного дистанционного контроля (СОДК). На вводе трубопроводов тепловых сетей в здание предусмотрены устройства, предотвращающие проникание воды и газа.

Охранные зоны тепловых сетей предусмотрено установить вдоль трасс прокладки тепловых сетей в виде земельных участков шириной, определяемой углом естественного откоса грунта, но не менее 3 метров в каждую сторону, считая от края строительных конструкций тепловых сетей согласно «Типовых правил охраны коммунальных тепловых сетей», утвержденных приказом Министерства архитектуры, строительства и ЖКХ РФ от 17.08.1992 № 197.

Проектные решения по теплоснабжению подготовлены в соответствии с требованиями СП 124.13330.2012.

4.2.2.8. В части систем связи и сигнализации

Наружные сети связи

В соответствии с техническими условиями ПАО «Таттелеком» № ТС-31-08-10/39 от 14.04.2021 точкой подключения проектируемого объекта определен узел связи АТС -78401 (с. Усады, ул. Дорожная, 4а).

Проектом предусмотрена прокладка волоконно-оптического кабеля до проектируемого объекта.

Для размещения оборудования узла агрегации на первом этаже проектируемого объекта предусмотрена установка телекоммуникационного шкафа 19”.

Система передачи данных (широкополосный доступ в сеть Интернет, телефония).

Проектом предусмотрено устройство сетей телефонной связи и передачи данных.

Установка активного и пассивного оборудования предусмотрена в шкафах, на первом этаже каждой секции.

Магистральная и абонентские сети предусмотрены кабелями типа неэкранированная витая пара категории 5е.

Система приема каналов телевизионного и радиовещания

Точкой подключения домовой сети к магистральной сети кабельного телевидения является выход оптического приемника оператора связи, устанавливаемого в телекоммуникационном шкафу.

Реализация функций радиодифференциации предусмотрена путем обеспечения доступа к радиовещательным каналам, входящим в состав пакета услуг телевидения по сети кабельного телевидения.

Распределительные и абонентские линии предусмотрено выполнить коаксиальным кабелем.

Система видеонаблюдения

Проектом предусмотрена система IP-видеонаблюдения, которая обеспечивает визуальный контроль за внутренней и внешней территорией объекта, зоной внутри кабины лифта.

Предусмотрен доступ к просмотру изображений с камер и видеотеке с рабочего места УК АРМ/мобильного приложения и просмотр изображений камер в режиме реального времени жителем через мобильное приложение, в соответствии с настраиваемыми правами доступа, доступ к изображению с камер вызывных панелей домофона. Предусмотрено подключение к системе АкБарсДом.

Питание IP-видеокамер предусмотрено по технологии PoE.

Срок хранения информации на видеорегистраторах с камер видеонаблюдения рассчитан на время не менее 30 дней.

Автоматическая пожарная сигнализация

В секциях проектируемого объекта предусмотрены автоматические установки пожарной сигнализации адресного типа. Во внеквартирных коридорах, технических помещениях, в помещении общественного назначения, в прихожих квартир предусмотрена установка адресных дымовых и тепловых пожарных извещателей, на путях эвакуации предусмотрена установка ручных пожарных извещателей. Кроме того, жилые помещения квартир (кроме санузлов и ванных комнат) предусмотрено оборудовать автономными дымовыми пожарными извещателями.

Для передачи сигнала «Пожар» на дежурный пост «01» предусмотрено использование устройства объектового оконечного.

Система оповещения и управления эвакуацией (далее СОУЭ)

Согласно СП 3.13130.2009 "Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности", на объекте предусмотрена СОУЭ 1 типа, осуществляющий выдачу аварийного сигнала в автоматическом режиме при пожаре, контроль целостности линий связи и контроля технических средств оповещения.

При возгорании на защищаемом объекте - срабатывании пожарного извещателя, система выдает сигнал на запуск звукового оповещения.

Диспетчеризация лифтов

В соответствии с техническими условиями от 21.04.2021 № 74, выданными ООО «ОТИС Лифт» в проекте предусмотрено оборудование диспетчерского комплекса, который предназначен для обеспечения переговорной связи и диспетчерского контроля за работой лифтов.

Подключение лифтовых блоков к действующей диспетчерской предусматривается посредством использования Ethernet-канала, для этого в каждом машинном помещении предусмотрена установка Ethernet розеток.

Внутренняя переговорная связь лифтового блока обеспечивает переговорную связь между:

- машинным помещением и кабиной и (или) крышей кабины, машинным помещением и приямком;
- машинным помещением и кабиной;
- кабиной лифта и основным посадочным этажом в режиме «Перевозка пожарных подразделений».

Система контроля и управления доступом (далее – СКУД)

Для автоматизированного контролируемого пропуска людей, организацию пропускного режима для сотрудников и посетителей на территории проектируемого объекта предусмотрена СКУД.

Оборудованием СКУД предусмотрены входы: в помещения ИТП, ЭЩ, входов в технический этаж и кровлю, в помещение мусорокамер, в помещения уборочного инвентаря.

Аудиодомофонная связь

Проектом предусмотрено оснащение объекта IP системой домофонной связи.

Для организации работы с мобильными приложениями предусмотрено подключение к сети интернет.

Предусмотрена автоматическая разблокировка запирающих устройств точек доступа при срабатывании АПС.

Система управления считыванием данных (далее - АСУД)

Система АСУД запроектирована на базе беспроводной технологии LoRaWAN. Для передачи данных предусмотрены модемы и концентраторы, которые осуществляют передачу данных по протоколу LoRaWAN на существующие базовые станции телекоммуникационных компаний, которые оцифровывают сигнал и осуществляют дальнейшую передачу данных конечному пользователю по сети Интернет.

Дополнительно, на модемах LoRaWAN предусмотрена возможность подключения датчиков утечки воды.

Система двусторонней связи для МГН

Точками двусторонней связи предусмотрено оборудование пожаробезопасных зон для МГН на 2-4 этажах жилых секций путем установки абонентских переговорных устройств с кнопкой сброса вызова.

Передача сигнала на пульт Объединенной Диспетчерской Службы предусмотрена по каналу связи Ethernet.

Проектная документация в разделе «Сети связи» соответствуют требованиям Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования».

4.2.2.9. В части организации строительства

Раздел разработан на основании задания на проектирование, исходных данных, принятых технических решений и в соответствии с СП 48.13330.2019 «СНиП 12-01-2004 Организация строительства», СП 2.2.3670-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда" и др.

В административном отношении площадка изысканий расположена в Лаишевском муниципальном районе Республики Татарстан восточнее села Усады. Поселок Усады находится от г. Казани в 10 км.

На строительной площадке предусмотрена организация четырёх захваток (участков), работы на которых ведутся последовательным методом. Захватки приняты следующим образом: захватка 1 (секция М3-1, М3), захватка 2 (секция В3, Ш2, В4), захватка 3 (секция М4-2, М4-1, М4), захватка 4 (секция Т2). В графической части раздела ПОС соответственно показаны строительные генеральные планы для каждой из четырёх захваток.

В г. Казань располагаются крупные предприятия стройиндустрии, что позволит вести доставку местных строительных материалов, сборных железобетонных изделий и товарного бетона на расстояние, не превышающее 50 км. Сеть автодорог обеспечивает подъезд автотранспорта и строительной техники к стройплощадке. Доставка строительных материалов осуществляется автомобильным транспортом общего назначения и специализированными прицепами.

На момент изысканий площадка предстоящего строительства свободна от застройки. Необходимость использования дополнительных земельных участков вне предоставленного земельного участка отсутствует. Расположение проектируемого объекта позволяет вести строительные-монтажные работы без стесненных условий. Мероприятия по организации мониторинга существующих зданий и сооружений не требуются. В данном проекте дополнительных требований по возведению строительных конструкций и монтажу оборудования в рабочей документации не предусматривается.

Строительство объекта выполняется поточным методом с максимальным совмещением выполняемых работ: нулевой цикл совмещается с прокладкой подземных коммуникаций; отделка и другие внутренние работы с благоустройством и озеленением. Конкретные схемы строительства по видам работ отражаются в проекте производства работ (ППР).

При устройстве котлована, разработке траншей для инженерных сетей и планировочных работах рекомендуется применить экскаваторы марок Hitachi ZX250, JCB 4CX, ЕК-12 и автогрейдер ДЗ-98М. Подача стройматериалов, монтаж сборных железобетонных плит и перемычек предусматривается вести автомобильными кранами КС-65713-5, КС-55713-1В и башенным краном КБ-503А.3. Для подачи бетонной смеси планируется автобетононасос Putzmeister BSF 46-5.16Н. Выбор и установку кранов и других машин и механизмов уточняют в соответствии с ППР, исходя из возможностей строительной организации и особенностей площадки строительства.

Общая продолжительность строительства комплекса УБ-7 составляет 28,5 месяца, в том числе подготовительный период - 4,0 месяца. Расчетная продолжительность строительства здания носит рекомендательный характер.

Общее количество работающих на объекте - 21,0 человек, в том числе рабочих – 16,0 человек. К строительству объекта есть возможность привлечь свободные квалифицированные рабочие кадры из г. Казань. Доставка на объект будет осуществляться транспортом подрядной организации или личным автотранспортом. Обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании рабочих не требуется.

Разделом предусмотрено ограждение территории строительной площадки, устройство временных сетей электроснабжения и водоснабжения, оборудование бытовок, биотуалетов, мест складирования стройматериалов, ТКО, устройство временных дорог и проездов, установка предупреждающих знаков, указателей направления движения автотранспорта, границ опасной зоны, при выезде со стройплощадки установка мойки колес. Санитарно-бытовые помещения оборудуются внутренним водопроводом, канализацией и отоплением.

Обеспечение электроэнергией - от существующих сетей согласно ТУ на временное подключение, водой для хоз. бытовых нужд - от существующих сетей, противопожарное водоснабжение обеспечивается за счет существующих городских пожарных гидрантов. Питательная вода - привозная, отвечающая требованиям действующих санитарных норм и правил. Хозяйственно-бытовые стоки собираются в герметичную накопитель-емкость с последующим вывозом. Снабжение сжатым воздухом - от передвижной компрессорной станции, связь - мобильная.

Выполнение всех работ по строительству объекта предусмотрено в соответствии с проектом производства работ, а также соблюдением СП 45.13330.2017 «СНиП 3.02.01-87 Земляные сооружения, основания, фундаменты», СП 70.13330.2012 «СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции», СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83* Основания зданий и сооружений».

4.2.2.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

Воздействие объекта на компоненты окружающей среды будет оказано в период строительства и эксплуатации объекта.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства объекта будут являться: работа двигателей транспорта и строительной техники, пересыпка и хранение инертных материалов, окрасочные, битумные, гидроизоляционные, сварочные работы и др. При строительстве в атмосферный воздух возможно выделение загрязняющих веществ 20 наименований загрязняющих веществ. Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух составит 3,73 г/с, валовый выброс – 2,78 т/период строительства.

Согласно результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ в период строительства объекта максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе ближайших нормируемых объектов не превысят 1,0 ПДК.

Водоснабжение в период строительства – существующие сети. Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод из бытовых вагончиков осуществляется в герметичные емкости. По мере накопления отходы вывозят силами специализированной организации.

Общее количество образования отходов всех классов опасности за период строительства составит 584,45 т.

При реализации проекта вырубка древесной и кустарниковой растительности не предусмотрена.

Источником загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации объекта будут являться стоянки для автомобилей жителей, а также внутренний проезд автотранспорта. В атмосферный воздух ожидается выброс загрязняющих веществ 5 наименований. Общее количество выбросов составляет 0,46 г/с и 0,31 т/г. Согласно результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ в период эксплуатации объекта максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе ближайших нормируемых объектов не превысят 1,0 ПДК.

Согласно техническим условиям от 01.11.2021, выданным ООО «Компроект», отвод дождевых и талых вод с проектируемой территории предусмотрен в ранее запроектированные сети диаметром 500 мм в рамках проектной документации по объекту «Автомобильная дорога общего пользования к Жилой застройке территории 179 га Лаишевского района Республики Татарстан».

Общее количество образования отходов в период эксплуатации составит 74,99 т/год.

После завершения строительных работ проектом предусмотрено благоустройство территории.

Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства:

- в период строительства объекта: контроль токсичности и дымности отработавших газов автомашин и спецтехники; увлажнение пылящих отходов при погрузке для предотвращения загрязнения атмосферного воздуха; исключение забора воды из поверхностного водного объекта; исключение организованного сброса неочищенных сточных вод; размещение строительного городка и других временных сооружений за пределами водоохранной зоны; рекультивация земель; уборка строительного мусора, выполнение планировочных работ, приведение нарушаемых земель в состояние, пригодное для дальнейшего использования по их назначению; организация системы сбора и своевременного вывоза отходов;

- в период эксплуатации объекта: организация системы сбора и своевременного вывоза отходов.

В разделе также приведен перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат, включающий расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду. Расчет платы выполнен за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, а также за размещение отходов производства и потребления в период строительства объекта и эксплуатации.

4.2.2.11. В части пожарной безопасности

Обеспечение пожарной безопасности объекта осуществляется за счет соблюдения при проектировании ст.8, ст.17 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" (далее - Федеральный закон №123-ФЗ). Технические решения при проектировании приняты в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации и нормативными документами.

В соответствии со ст.5 Федерального закона № 123-ФЗ проектной документацией разработана система обеспечения пожарной безопасности направленная на предотвращение пожара, обеспечение безопасности людей и защиту имущества при пожаре.

Предотвращение распространения пожара между зданиями предусмотрено за счет противопожарных расстояний. Противопожарные расстояния приняты в соответствии со ст. 69 Федерального закона №123-ФЗ, п.4.3 и п.6.2.11 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».

Подъезд и проезды для пожарной техники предусмотрены в соответствии с требованиями п.8.1, 8.6, 8.8 СП 4.13130.2013. В зоне проездов не предусматривается размещение воздушных линий электропередач и рядовой посадки деревьев.

Наружное пожаротушение предусмотрено с расходом воды 25 л/с от пожарных гидрантов установленных на сети хозяйственно-питьевого водо-провода. Размещение пожарных гидрантов предусмотрено с учетом требований п. 8.14 СП 4.13130.2013, обеспечена возможность пожаротушения любой части здания от двух пожарных гидрантов с прокладкой рукавных линий длиной не более 200 м.

Пожарно-техническая классификация зданий:

- степень огнестойкости – II;
- класс конструктивной пожарной опасности – С0;
- класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3;

встроенные помещения общественного назначения класса - Ф3.5, внеквартирные кладовые - Ф5.2.

Площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает нормативных значений установленных п.6.5.1 СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты».

Пределы огнестойкости строительных конструкций соответствуют принятой степени огнестойкости здания и в соответствии с требованиями ст.87, табл. 21 приложения Федерального закона №123-ФЗ. Класс пожарной опасности строительных конструкций соответствует принятому классу конструктивной пожарной опасности здания.

Проектной документацией предусмотрено применение строительных конструкций не способствующих скрытому распространению горения. Общая площадь проемов в противопожарных преградах не превышает 25% их площади.

Для деления на секции предусмотрены противопожарные стены 1-го типа. Межквартирные перегородки предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 30, внеквартирные коридоры отделены перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 45. Противопожарные стены и перегородки запроектированы до перекрытий. Встроенные помещения общественного назначения отделены противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа. Хозяйственные кладовые отделены стенами с пределом огнестойкости не менее REI 60.

Заполнение проемов в противопожарных преградах отвечают требованиям ч.2 ст.88 Федерального закона №123-ФЗ. В местах пересечения противопожарных преград (стен, перегородок, перекрытий) коммуникациями пустоты предусматривается заполнять специальными негорючими материалами и противопожарными манжетами с пределом огнестойкости соответствующему пределу огнестойкости конструкции.

В здании предусмотрены эвакуационные выходы в соответствии со ст.89 Федерального закона №123-ФЗ и с учетом требований нормативных документов. В здании предусмотрено аварийное освещение. Жилые этажи, с площадью квартир секции не более 500 м² обеспечены эвакуационными выходами в лестничные клетки Л1. Эвакуация из квартир, расстояние от дверей которых до выхода в тамбур на первом этаже секциях МЗ-1 и МЗ-2 более 12 м, предусмотрена с выходом на открытую террасу и далее на прилегающую территорию. Лестничные марши в лестничных клетках предусмотрены шириной не менее 1,05 м, с уклоном не более 1:1,75.

Размещение пожаробезопасных зон для МГН предусмотрено в лестничных клетках.

Эвакуационные выходы из технического этажа, помещений общественного назначения и хозяйственных кладовых предусмотрены обособленными от жилой части здания.

Декоративно-отделочные, облицовочные материалы и покрытия полов на путях эвакуации приняты в соответствии со ст.3, ст.134, табл. 28, 29 Федерального закона №123-ФЗ.

Проектной документацией предусмотрена возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение проектируемого здания, в том числе обеспечена деятельность пожарных подразделений с учетом ч.1 ст. 80, ст.90 Федерального закона №123-ФЗ. Проектом планировки территории, утвержденного решением Столбищенского сельского поселения от 14.01.2015г. №1, в микрорайоне №2 предусмотрено строительство пожарного депо. По представленным сведениям, время прибытия первого пожарного подразделения будет соответствовать требованиям ст.76 Федерального закона №123-ФЗ.

Категории технических помещений по взрывопожарной и пожарной опасности определены исходя из вида находящихся в помещениях горючих веществ и материалов, их количества и пожароопасных свойств, а также исходя из объемно-планировочных решений помещений. Технические помещения и кладовые - категории по взрывопожарной опасности В3, В4 и Д. Классификация пожароопасных и взрывоопасных зон принята с учетом ст. 18 и ст.19 Федерального закона №123-ФЗ.

Проектом предусмотрено оборудование здания автоматической пожарной сигнализацией. Проектные решения предусмотрены с учетом требований ст.54, ст.83, ст.91, ст.103 Федерального закона №123-ФЗ и СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования». Предусмотрена передача сигналов о пожаре в помещение круглосуточного пребывания дежурного персонала. В каждом помещении квартир предусмотрена установка автономных дымовых извещателей.

Для оповещения людей при пожаре предусмотрены системы оповещения жилой части 1-го типа и общественных помещений 2-го типа. Система оповещения людей о пожаре запроектированы с учетом требований ст.54, ст.84 Федерального закона №123-ФЗ и СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности». В пожаробезопасных зонах МГН предусмотрена двухсторонняя связь с диспетчерской.

В каждой квартире на водопроводе предусмотрено устройство внутриквартирного пожаротушения.

В здании запроектированы системы общеобменной вентиляции, отопления с учетом требований СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования».

При возникновении пожара предусмотрено отключение общеобменной вентиляции, закрытие огнезадерживающих клапанов систем общеобменной вентиляции, перевод лифтов в режим «пожарная опасность», включение системы оповещения.

Электроснабжение объекта предусмотрено в соответствии с требованиями ст. 82 Федерального закона №123-ФЗ, СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности». Электрооборудование запроектировано в исполнении соответствующему классу помещений и характеристике среды. Линии электроснабжения помещений здания имеют устройства защитного отключения, предотвращающие возникновение пожара при неисправности электроприемников.

Молниезащита предусмотрена в соответствии с СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций».

Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности при эксплуатации объекта разработаны с учетом требований «Правил противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденных постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 №1479.

4.2.2.12. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Размещением, ориентацией здания по горизонтам света и объемно-планировочными решениями достигнуто соблюдение нормативной продолжительности инсоляции жилых помещений квартир жилого дома и нормируемых площадок.

Согласно представленным сведениям строительство запроектированного объекта не окажет негативного воздействия на продолжительность инсоляции близрасположенной застройки.

Проектом предусмотрена организация придомовой территории с функциональным зонированием и размещением площадок отдыха, игровых, спортивных площадок, автостоянок. Достаточность санитарных разрывов от запроектированных автостоянок обоснована расчетами рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и шумового воздействия на атмосферный воздух. В ходе проведения экспертизы представлено экспертное заключение ООО «ЭкспертАрт» № 7244-2022 от 25.05.2022 г. о соответствии проекта санитарных разрывов от запроектированных автостоянок требованиям санитарных норм.

Помещения общественного назначения без конкретного функционального назначения предусмотрены со входами, изолированными от жилой части объекта. Согласно представленным сведениям решения по внутренней отделке, искусственной освещенности, расстановке санитарно-технического оборудования, технологическим решениям будут приняты с соблюдением требований санитарного законодательства будущими пользователями отдельной проектной документацией после ввода объекта в эксплуатацию.

Вертикальная поэтажная связь в жилой части объекта предусматривается посредством лифтов, предусмотренных в каждой секции. Габариты лифтов позволяют возможность транспортирования человека на носилках или инвалидной коляске. В запроектированных жилых помещениях исключено расположение ванных комнат, туалетов над жилыми комнатами и кухнями, а также размещение над жилыми комнатами кухонь. Входы в помещения, оборудованные унитазами, предусмотрены из коридора, жилые помещения не граничат с шахтами лифтов, электрощитовыми и др.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение – централизованное. Согласно представленным сведениям качество питьевой воды, подаваемой в запроектированный жилой комплекс, соответствует требованиям санитарных норм. Водоподготовка горячего водоснабжения предусмотрена в ИТП.

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков – централизованное.

Вентиляция – приточно-вытяжная. Вентиляция объектов, размещенных в секциях жилого дома предусмотрена автономной.

Накопление ТКО предусмотрено в мусороприемных камерах, оборудованных водопроводом, канализацией и автономной вентиляцией, а также на контейнерной площадке, оборудованной и размещенной с соблюдением требований санитарных норм (сведения ИК Лаишевского муниципального района РТ № 2395/исх от 13.04.2022)

По результатам рассмотрения установлено соответствие проектной документации требованиям санитарных норм.

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

4.2.3.1. В части конструктивных решений

1. Состав и содержание текстовой и графической части раздела приведены в соответствие п.14 положения, утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 №87.

2. Представлено расчетное обоснование принятых конструктивных решений.

3. Раздел дополнен сведениями о классе, марках бетона железобетонных конструкций (колонны, ригели, стеновые панели).

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

1. Текстовая и графическая части подраздела дополнены сведениями:

- про установку воздушно-тепловых завес на входных группах помещений общественного назначения М3-2 в соответствии с п.4.24 и 7.14 СП 118.13330.2012;

- про решения по поддержанию температуры воздуха плюс 5 °С в электротехнических помещениях в соответствии с п.7.1.31 ПУЭ (7 издание) и их вентиляции;

- по вентиляции помещений (категории В), например, пом. 5-3; 5-4; 5-5; 5-6 секция М4-2 (типа РУ-0,4 кВ; РУ-10 кВ и т.д), проектные решения приняты с учетом требований п.6.11 СП 7.13130.2013;

- про вентиляцию кухонь и жилых комнат, окна которых выходят на балкон, про расположение корзин для кондиционеров;

- про размещение транзитных вытяжных воздуховодов от ПУИ в местах общего пользования (вынесены за пределы квартир) - подготовлено с учетом требований п.6.17 (таблицы В.1 (приложение В)) СП 7.13130.2013 и п.7.11.11 СП 60.13330.2020) и п. 128 СанПиН 2.1.3684-21.

- о том, что в наружных ограждениях технического подземного этажа архитектурно-планировочными решениями предусмотрены продухи в соответствии с п.9.10 СП 54.13330.2016.

4.2.3.3. В части пожарной безопасности

1. Представлены сведения о площади этажа в пределах пожарного отсека. Каждая секция представлена отдельным пожарным отсеком.
2. Эвакуация из квартир, расстояние от дверей которых до выхода в тамбур на первом этаже секциях М3-1 и М3-2 более 12 м, предусмотрена с выходом на открытую террасу (п.6.1.8 СП 1.13130.2020). Ширина выходов на террасы и в ограждениях открытых террас принята не менее 0.8 м (п.4.2.19 СП 1.13130.2020).
3. Ширина дверей выхода на лестничные клетки предусмотрены не более ширины маршей лестниц (п.4.4.1 СП 1.13130.2020).
4. Вывод сигналов от системы СПС предусмотрен в помещение дежурного персонала.

4.2.3.4. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

1. Проектная документация дополнена сведениями, согласно которым в секции Т2 исключено смежное (по вертикали) размещение ИТП и жилого помещения.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям ст. 15 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», действующих национальных стандартов и сводов правил, включенных в перечни, указанные в частях 1 и 7 ст. 6 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ.

Оценка проведена на соответствие требованиям, действовавшим по состоянию на 09.06.2021.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геологические изыскания.

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

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

Оценка проведена на соответствие требованиям, действовавшим по состоянию на 09.06.2021, согласно части 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

VI. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий, выполненных для подготовки проектной документации по объекту «УБ-7 микрорайона 1 жилой застройки 179 га Лаишевского района Республики Татарстан» соответствуют требованиям технических регламентов.

Проектная документация по объекту «УБ-7 микрорайона 1 жилой застройки 179 га Лаишевского района Республики Татарстан» соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, заданию на проектирование, результатам инженерных изысканий.

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

1) Мухаметов Рустем Фаритович

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-7-10281

Дата выдачи квалификационного аттестата: 12.02.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 12.02.2025

2) Опекунова Юлия Евгеньевна

Направление деятельности: 23. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-44-23-12767

Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.10.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.10.2029

3) Гущин Виталий Игоревич

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-49-2-9561
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.09.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.09.2024

4) Утукин Владимир Николаевич

Направление деятельности: 2.3.1. Электроснабжение и электропотребление
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-49-2-9583
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.09.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.09.2024

5) Мингазова Фарида Мухаметсалиховна

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-49-2-9569
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.09.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.09.2024

6) Рученина Светлана Викторовна

Направление деятельности: 38. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-29-38-11467
Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.11.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.11.2028

7) Бадртдинов Ришат Зиятдинович

Направление деятельности: 39. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-39-11219
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.08.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.08.2028

8) Мухаметзянов Раян Сахипзянович

Направление деятельности: 12. Организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-22-12-10948
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2028

9) Шинкевич Елена Олеговна

Направление деятельности: 29. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-45-29-12797
Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.10.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.10.2029

10) Тарасов Николай Иванович

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-49-2-9578
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.09.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.09.2027

11) Бакина Елена Маратовна

Направление деятельности: 30. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-29-30-11473
Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.11.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.11.2028

12) Рученина Светлана Викторовна

Направление деятельности: 42. Системы теплоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-28-42-11456
Дата выдачи квалификационного аттестата: 16.11.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 16.11.2028

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 69B58C900F0AD6C934EE4636B
FEB47193
Владелец Салихов Мазит Хазипович
Действителен с 30.11.2021 по 28.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6A7A89B00EFAD6AA2484AE288
DFA421EE
Владелец Мухаметов Рустем Фаритович
Действителен с 29.11.2021 по 28.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6919F8E00EAAD2AB142BD2727
4A20CF0C
Владелец Опекунова Юлия Евгеньевна
Действителен с 24.11.2021 по 24.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6E6578000EAAD208B454260AA
A0A19516
Владелец Гушин Виталий Игоревич
Действителен с 24.11.2021 по 24.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 65B1EBE00EAADF0A44C12101E
21548FD6
Владелец Утукин Владимир Николаевич
Действителен с 24.11.2021 по 24.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6C5708F00EAAD92814912C0F6
EAAE5E85
Владелец Мингазова Фарид
Мухаметсалиховна
Действителен с 24.11.2021 по 24.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6326E8C00EAAD86B24E5EFF52
A1B29EAE
Владелец Рученина Светлана
Викторовна
Действителен с 24.11.2021 по 24.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 65EE47D00EBAD428A46F020AA
A22AF60F
Владелец Бадртдинов Ришат
Зиятдинович
Действителен с 25.11.2021 по 25.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6E8E89900ECADD1914280A2B0
AF7E7297
Владелец Мухаметзянов Раян
Сахипзянович
Действителен с 26.11.2021 по 26.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 670F9D300F0ADB9944E517BDC
EBA2718
Владелец Шинкевич Елена Олеговна
Действителен с 30.11.2021 по 28.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 65B71C900EAAD28B84C73BF7B
318A59DB

Владелец Тарасов Николай Иванович

Действителен с 24.11.2021 по 24.02.2023

Сертификат 6A7F04800EBAD9AB4408F8F46
0DBBB7B9

Владелец Бакина Елена Маратовна

Действителен с 25.11.2021 по 25.02.2023