



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

68-2-1-3-051677-2023

Дата присвоения номера:

31.08.2023 11:45:50

Дата утверждения заключения экспертизы

31.08.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"СТРОЙЭКСПЕРТИЗА"**

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный Директор
Полещук Ольга Семеновна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный арендный дом для студентов ТГУ им. Г.Р. Державина в г. Тамбове

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОЙЭКСПЕРТИЗА"

ОГРН: 1147746325946

ИНН: 7720808919

КПП: 771001001

Место нахождения и адрес: Москва, УЛИЦА ГРУЗИНСКИЙ ВАЛ, ДОМ 26/СТРОЕНИЕ 2, КВАРТИРА 214

1.2. Сведения о заявителе

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

ОГРН: 1207700057058

ИНН: 9704011742

КПП: 770401001

Место нахождения и адрес: Москва, ВН.ТЕР.Г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ, Г.Москва, УЛ АРБАТ, Д. 6/2, ПОМЕЩ. 1/1/4, ОФИС 324

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы от 21.03.2023 № б/н, Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Мегаполис»
2. Договор о проведении экспертизы от 21.03.2023 № 071-2303К, между ООО " СТРОЙЭКСПЕРТИЗА " и ООО "Специализированный застройщик "Мегаполис"

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Выписка ЕГРН от 10.08.2023 № б/н, Управление Федеральной службы государственной регистрации кадастра и картографии Тамбовской области
2. Договор Аренды земельного участка от 30.12.2022 № 46, Между ООО "Специализированный застройщик "Мегаполис" и комитет градостроительства и землепользования администрации города Тамбов Тамбовской области.
3. Задание на проведение экологических изысканий от 01.02.2023 № б/н, ООО "СЗ "Мегаполис"
4. Задание на проведение геологических изысканий от 06.02.2023 № б/н, ООО "СЗ "Мегаполис"
5. Задание на проведение геодезических изысканий от 06.09.2022 № б/н, ООО "СЗ "Мегаполис"
6. Задание на проектирование от 07.10.2022 № б/н, ООО "СЗ "Мегаполис"
7. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации СМК Проект от 19.04.2023 № 20, Национальный альянс проектировщиков "ГлавПроект"
8. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Бюро кадастровых инженеров от 10.10.2022 № 2, АС "Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов
9. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Воронежстройизыскания от 13.01.2023 № 149/2023, Ассоциация "Инженерные изыскания в строительстве"
10. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации ЦЛАТИ по ЦФО от 30.03.2023 № 5042060410-20230330-0941, НОПРИЗ
11. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 6 файл(ов))
12. Проектная документация (18 документ(ов) - 36 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: Многоквартирный арендный дом для студентов ТГУ им. Г.Р. Державина в г. Тамбове

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

Россия, Тамбовская область, Город Тамбов, Улица Советская.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Многоквартирный жилой дом

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	м2	755,03
Строительный объем, в том числе:	м3	35814,77
выше отм. 0.000	м3	33819,74
ниже отм. 0.000	м3	1995,03
Площадь здания (в пределах внутренних поверхностей наружных стен)	м2	10223,52
выше отм. 0.000	м2	9639,52
ниже отм. 0.000	м2	594,00
Жилая площадь квартир	м2	3462,30
Общая площадь квартир без учета лоджий	м2	6716,70
Общая площадь квартир с учетом площади лоджий с коэффициентом 0,5	м2	6922,20
Общая площадь квартир с учетом площади лоджий с коэффициентом 1.0	м2	7127,40
Количество квартир, в том числе:	шт	120
- 1 - комнатные	шт	60
- 2 - комнатные	шт	60
Площадь помещений общественного назначения	м2	386,70
помещение общественного назначения №1	м2	54,81
помещение общественного назначения №2	м2	62,71
помещение общественного назначения №3	м2	111,14
помещение общественного назначения №4	м2	111,14
помещение общественного назначения №5	м2	46,90
Площадь ячеек для хранения негорючих материалов	м2	81,03
Количество ячеек для хранения негорючих материалов	шт	21
Количество этажей	шт	17
Этажность Зданий	шт	16
Количество жилых этажей	шт	15
Количество жильцов	чел.	510
Количество сотрудников	чел.	32

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: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в СК-68 и Балтийской системе высот.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Участок изысканий до глубины 20,0 м сложен верхнечетвертичными аллювиальными песчано-глинистыми отложениями, перекрытыми повсеместно толщей насыпного грунта. Основным осложняющим фактором является высокое положение УПВ.

При выборе фундаментов типа ленточный, столбчатый, плитный естественным основанием будут служить суглинки тугопластичные ИГЭ №2.

При выборе фундаментов на искусственном основании типа свайном, основанием острия свай рекомендуется принять или пески мелкие ИГЭ №3, или пески средней крупности ИГЭ №4. Предварительный расчет несущей способности свай приведен в таблице приложения Е отчета по изысканиям. Для уточнения несущей способности свай рекомендуется вы-полнить испытания натуральных свай статическими вертикальными нагрузками.

Номенклатурное наименование, рекомендуемые нормативные и расчетные значения физико-механических характеристик грунтов выделенных ИГЭ по площадке приведены в приложении Ж отчета по изысканиям.

Нормативная глубина сезонного промерзания связных грунтов для района составляет 1,35 м.

Грунты ИГЭ №2 среднепучинистые.

Гидрогеологические условия участка характеризуются наличием четвертичного аллювиального водоносного горизонта, приуроченного к грунтам ИГЭ №2, 3 и 4. Указанный горизонт носит постоянный характер. Воды горизонта вскрыты всеми скважинами на 4.20-4,70 м (абсолютные отметки 126,00-125,60 м).

По архивным данным, на территории намечаемого строительства, за период с 1990 по 2023 годы, подъём УПВ зафиксирован более чем на 8 м. Площадка строительства относится к территориям потенциально подтопляемым, критерий подтопляемости П-Б-2.

Воды горизонта имеют гидравлическую связь с водами р. Цны и её притоками. Основным источником питания горизонта являются атмосферные осадки.

По своему химическому составу подземные воды не обладают агрессивными свойствами к бетонам различных марок по водонепроницаемости и к арматуре железобетонных конструкций

Инженерно-геологические условия: П.

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Сроки выполнения полевых и камеральных работ: апрель 2023г.

Территория предполагаемого строительства располагается на Окско-Донской низменности, в центре Русской равнины, в пределах лесостепной зоны, в полосе умеренно-континентального климата, в центральной части г. Тамбова, по адресу: г. Тамбов, ул. Советская, кадастровый номер участка: 68:29:0208007:3771. Площадь земельного участка- 2 465 м². Планируется построить многоэтажный жилой дом.

Поверхность ровная, горизонтальная (абсолютные отметки по устьям буровых скважин 130,40-129,80 м). Рельеф нарушен, техногенное воздействие значительное. При рекогносцировочном наблюдении опасные природные техногенные процессы на участке работ не наблюдались.

Земельный участок располагается в центральной части города Тамбова. На юге, юго-востоке и востоке от участка строительства расположены корпуса ТГУ им. Г.Р. Державина и АЗС. На северо-востоке находится станция технического обслуживания. На севере и северо-западе расположен гаражно-строительный кооператив «Аркадий». На западе и юго-западе находится отдел полиции №3.

Согласно СП 131.13330.2020 район проектируемого объекта относится к I В климатическому поясу (по ближайшей метеостанции, указанной в СП 131.13330.2020).

В геологическом строении исследуемого участка изысканий до глубины 20,0 м принимают участие аллювиальные верхнечетвертичные песчано-глинистые отложения, с поверхности земли, перекрытые повсеместно насыпным грунтом (приложения Л и М).

Современные отложения (QJV). Техногенные образования (th IV). Насыпные грунты. Мощность 1,7-2,2 м.

Уровень подземных вод (УПВ) на период бурения (февраль 2023 г.) вскрыты на глубине 4.20-4,70 м (абсолютные отметки 126,00-125,60 м).

По данным обследования район строительства представляет собой участок, на котором растут: Гравилат городской (лат. *Geum urbanum*), Латук дикий (лат. *Lactuca serriola lappa*), Марь городская (лат. *Chenopodium urbicum*), Мятлик луговой (*Poa pratensis*), Одуванчик лекарственный (лат. *Taraxa cumofficinale*), Осот полевой (лат. *Sonchus arvensis*), Подорожник большой (лат. *Plantago major*), Полынь горькая (лат. *Artemisia absinthium*), Пырей ползучий (лат. *Elytrigia repens*).

В результате обследования флоры в районе строительства наличия растений, вошедших в Красную книгу Тамбовской области, не выявлено.

Согласно градостроительному плану земельного участка № РФ-68-2-06-0-00-2023-0671 от 20.01.2023 г. строящийся объект полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории - санитарно-защитной зоны объектов утилизации, уничтожения биологических отходов (санитарно-защитные зоны предприятий, сооружений, размер которых определен по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, требуется уточнение размеров и постановка на кадастровый учет).

Ограничения зоны с особыми условиями не распространяются на строящийся объект, так как границы санитарно-защитной зоны с особыми условиями использования территории не установлены, что не налагает ограничений нахождения объекта на данном земельном участке.

На площадке изысканий поверхностные источники питьевого водоснабжения и соответствующие им зоны санитарной охраны отсутствуют.

По данным Министерства экологии и природных ресурсов Тамбовской области на территории предполагаемого строительства отсутствуют особо охраняемые природные территории регионального и местного значения

По данным Департамента ветеринарии Тамбовской области на территории предполагаемого строительства отсутствуют скотомогильники, биотермические ямы, места захоронения животных, павших от особо опасных заболеваний и установленных санитарно-защитных зон в радиусе 1 км.

По данным Управления по государственной охране объектов культурного наследия Тамбовской области, сообщает об отсутствии объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации и перечень выявленных объектов культурного наследия.

По данным Министерства экологии и природных ресурсов Тамбовской области на территории предполагаемого строительства земли лесного фонда отсутствуют.

На территории предполагаемого строительства отсутствуют несанкционированные свалки и полигоны ТКО, ближайший полигон ТКО находится примерно на расстоянии более 8 км северо-западнее от участка предполагаемого строительства по адресу: Тамбовская область, Тамбовский район, в 2700 м по направлению на северо-запад от и. Первомайский.

Представлены: рекомендации и предложения для принятия решений по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, предложения по организации мониторинга.

По санитарно-микробиологическим показателям территория в районе работ отнесена к категории «чистая».

В соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»:

- по уровню химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком категория загрязнения относится к степени «допустимая»;

- по уровню химического загрязнения 3,4-бенз(а)пиреном почвы на всей исследованной территории относятся к категории загрязнения «Чистая»;

- по уровню химического загрязнения почв нефтепродуктами на всей исследованной территории относятся к категории загрязнения «Допустимая»;

По суммарному показателю степень загрязнения почвы «Допустимая».

В соответствии с проведенными исследованиями, почвы и грунты согласно СанПиН 2.1.3684-21, Приложение N 9, Рекомендовано использование без ограничений, использование под любые культуры растений.

При оценке радиационной обстановки определено, что (согласно фоновым данным):

- Средние значения МЭД гамма-излучения на участке составляют менее 0,1 мкзв/ч, что не превышает допустимый уровень в соответствии с ОСПОРБ-99;

- Максимальное значение плотности потока радона с поверхности грунта с учетом неопределенности измерения: $R+UR \leq 80$ мБк/(м²·с).

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают ПДК.

Превышений норм предельно допустимых концентраций максимально-разовых для населенных мест (ПДК_{макс.раз.}) не обнаружено.

Результаты инструментальных измерений показали, что уровень звука в точке №1 не превышает допустимые значения и соответствует СанПиН 1.2.3685-21.

Задействованные ИЛЦ: ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО», ФБУЗ «ЦГиЭ в Липецкой области».

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНСТИТУТ КАРКАСНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ СМКПРОЕКТ"

ОГРН: 1145074002105

ИНН: 5036137720

КПП: 503601001

Место нахождения и адрес: Московская область, ГОРОД ПОДОЛЬСК, ПРОЕЗД 1-Й ДЕЛОВОЙ, ДОМ 5, ОФИС 4

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование от 07.10.2022 № б/н, ООО "СЗ "Мегаполис"

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 23.01.2023 № РФ-68-2-06-0-00-2023-0671, Клиновым К.В., председателем комитета градостроительства и землепользования администрации города Тамбов Тамбовской области

2. Выписка ЕГРН от 10.08.2023 № б/н, Управление Федеральной службы государственной регистрации кадастра и картографии Тамбовской области

3. Договор Аренды земельного участка от 30.12.2022 № 46, Между ООО "Специализированный застройщик "Мегаполис" и комитет градостроительства и землепользования администрации города Тамбов Тамбовской области.

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

1. Технические условия Электричество от 15.03.2023 № 86/1, АО «ОРЭС-Тамбов»
2. Технические условия ХВС от 31.03.2023 № 57-В, ООО «РКС-Тамбов»
3. Технические условия Теплоснабжение от 04.04.2023 № б/н, АО «Квадра»-«Тамбовская генерация»
4. Технические условия Связь от 03.04.2023 № 01/17/7481/23, ПАО «Ростелеком»
5. Технические условия Водоотведение от 22.03.2023 № 5, ООО «РКС-Тамбов»

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

68:29:0208007:3771

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

Застройщик:

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

ОГРН: 1207700057058

ИНН: 9704011742

КПП: 770401001

Место нахождения и адрес: Москва, ВН.ТЕР.Г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ, Г.Москва, УЛ АРБАТ, Д. 6/2, ПОМЕЩ. 1/1/4, ОФИС 324

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Инженерно-геодезические изыскания	19.09.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "БЮРО КАДАСТРОВЫХ ИНЖЕНЕРОВ" ОГРН: 1136829002452 ИНН: 6829090423 КПП: 682901001 Место нахождения и адрес: Тамбовская область, Г. ТАМБОВ, УЛ. АГАПКИНА, Д.6, ПОМЕЩЕНИЕ 3
Инженерно-геологические изыскания		
Инженерно-геологические изыскания	20.02.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВОРОНЕЖСТРОЙИЗЫСКАНИЯ" ОГРН: 1023601556824 ИНН: 3666086542 КПП: 366601001 Место нахождения и адрес: Воронежская область, Г. ВОРОНЕЖ, УЛ. СТЕПАНА РАЗИНА, Д.38/--, --
Инженерно-экологические изыскания		
Инженерно-экологические изыскания	12.04.2023	Наименование: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ЦЕНТР ЛАБОРАТОРНОГО АНАЛИЗА И ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ ПО ЦЕНТРАЛЬНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ" ОГРН: 1025005332307 ИНН: 5042060410 КПП: 770301001 Место нахождения и адрес: Москва, ПЕР. ГАЗЕТНЫЙ, Д. 3-5/СТР. 1

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

Местоположение: Тамбовская область, Тамбов

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

Застройщик:

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

ОГРН: 1207700057058

ИНН: 9704011742

КПП: 770401001

Место нахождения и адрес: Москва, ВН.ТЕР.Г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ, Г.Москва, УЛ АРБАТ, Д. 6/2, ПОМЕЩ. 1/1/4, ОФИС 324

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

1. Задание на проведение экологических изысканий от 01.02.2023 № б/н, ООО "СЗ "Мегаполис"
2. Задание на проведение геологических изысканий от 06.02.2023 № б/н, ООО "СЗ "Мегаполис"
3. Задание на проведение геодезических изысканий от 06.09.2022 № б/н, ООО "СЗ "Мегаполис"

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на геодезические изыскания от 06.09.2022 № б/н, ООО "СЗ "Мегаполис"
2. Программа на геологические изыскания от 06.02.2023 № б/н, ООО "СЗ "Мегаполис"
3. Программа на экологические изыскания от 01.02.2023 № б/н, ООО "СЗ "Мегаполис"

Инженерно-геодезические изыскания

- Программа на производство инженерно-геодезических изысканий на объекте: «Многоквартирный арендный дом для студентов ТГУ им. Г.Р. Державина в г. Тамбове», выполнена ООО «Бюро Кадастровых Инженеров» от 2020 года.

Инженерно-геологические изыскания

Программа работ на производство инженерно-геологических изысканий на объекте: «Многоквартирный арендный дом для студентов ТГУ им. Г.Р. Державина в г. Тамбове» утверждена исполнителем и согласована заказчиком.

Инженерно-экологические изыскания

Программа выполнения инженерно-экологических изысканий, утверждённая ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО».

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	22-504-ИГДИ.pdf	pdf	ba6965ab	22-504-ИГДИ от 19.09.2022 Инженерно-геодезические изыскания
	22-504-ИГДИ.pdf.sig	sig	f8bcd851	
	ИУЛ-ИГДИ.pdf	pdf	3f0641bf	
	ИУЛ-ИГДИ.pdf.sig	sig	3bab8a94	
Инженерно-геологические изыскания				
1	Информационно-удостоверяющий лист ИГИ.pdf	pdf	416d0f0f	7013 от 20.02.2023 Инженерно-геологические изыскания
	Информационно-удостоверяющий лист ИГИ.pdf.sig	sig	5278c41f	
	Арендный дом_ТГУ_Отчет.pdf	pdf	6eeedc71	
	Информационно-удостоверяющий лист ИГИ.pdf.sig	sig	5278c41f	

	<i>Арендный_дом_ТГУ_Отчет.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>bbd5dbf1</i>	
Инженерно-экологические изыскания				
1	Технический отчет ИЭИ арендный дом.pdf	pdf	e70703fb	ТА-375-ИЭИ от 12.04.2023 Инженерно-экологические изыскания
	<i>Технический отчет ИЭИ арендный дом.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>d74435ae</i>	
	ИУЛ ИЭИ.pdf	pdf	18324468	
	<i>ИУЛ ИЭИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>bf11dfac</i>	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания по объекту: «Многоквартирный арендный дом для студентов ТГУ им. Г.Р. Державина в г. Тамбове» выполнялись на основании договора № 504 от 06.09.2022 г., техническое задание утвержденным заказчиком и программой инженерно-геодезических изысканий. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциации «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов» в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 10 октября 2022 года №2.

Цель инженерно-геодезических изысканий: получение необходимых материалов в объеме, достаточном для подготовки проектной документации.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в СК-68 и Балтийской системе высот. Участок выполненных изысканий находится в пределах листа масштаба 1:100 000 с номенклатурой N-37-119. Объект производства работ расположен в г. Тамбове на территории Тамбовской области. Сведения о ранее выполненных топографо-геодезических работах на данном участке отсутствуют. Государственная геодезическая и нивелирная сеть (далее ГГС) в районе работ представлена пунктами триангуляции 2, 3 класса. Выписки из каталога координат геодезических пунктов по запросу ООО «Бюро Кадастровых инженеров» были выданы Управлением федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии по Тамбовской области. Рекогносцировочное обследование территории выполнялось путем поиска пунктов ГГС на местности, осмотра наружных знаков, определение состояния центров и пригодности для выполнения калибровки. В результате проведенных работ было использовано, пять пунктов триангуляции Железнодорожная, Лихачево, Донской, Аэродромная, МТС. Было проведено развитие съемочного обоснования от пунктов ГГС и определены пункты долговременного закрепления, на которые составлены абрисы. Измерения производились в режиме статикой спутниковыми геодезическими многоканальными GNSS-приемниками Leica TS06 plus и EFT M2 GNSS. Минимальный угол возвышения спутников над горизонтом 15°, интервал регистрации данных 15 сек, минимальное количество спутников 5, max допустимое значение PDOP 6.0. Камеральная обработка измерений выполнялась в программе LEICA Geo Office. По результатам обработки базовых линий все решения получились фиксированные, по результатам калибровки наибольшая СКО сети в плане составила 0,021 м, по высоте 0,025 м. Инженерно-топографическая съемка масштаба 1: 500 с высотой сечения рельефа 0,5 м. выполнена полярным методом электронным тахеометром Leica TS06 plus 5". Расстояния между набранными пикетами не превышало 15 м. Одновременно со съемкой ситуации и рельефа на участке изысканий произведена съемка и обследование подземных коммуникаций и сооружений. Положение подземных и надземных коммуникаций и их принадлежность согласованы с представителями эксплуатирующих организаций. Составление инженерно-топографической съемки масштаба 1: 500 с высотой сечения рельефа 0,5 м осуществлялась с использованием программы «NanoCAD» в объеме 0,6 га. Контроль результатов полевых работ, проводился руководителем работ при участии исполнителя полевых работ. По результатам составлены Акты полевого контроля и приемки камеральных работ.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Буровые работы выполнялись на буровой установке ПБУ-2. Всего пробурено 4 скважины. Глубина скважин 20 м, расстояние между скважинами 16-30 м. Скважины расположены в пределах участка проектируемого строительства.

Скважины привязаны в плано-высотном отношении и нанесены на топографический план участка масштаба 1:500. Высотные отметки устьев буровых скважин и точек зондирования получены методом интерполяции. Система координат местная, система высот Балтийская.

Отбор монолитов грунтов из скважин осуществлялся вдавливаемым грунтоносом диаметром 127 мм. Шаг опробования составил 1,0-2,0 м.

Отобрано монолитов грунта – 12 шт.

Отобрано проб грунта нарушенной структуры – 13 шт.

Лабораторные исследования проб грунтов выполнены в лаборатории ООО «Воронежстройизыскания».

С целью подтверждения плотности сложения песков, уточнения литологических границ и определения прочностных и деформационных характеристик, на площадке дополнительно были выполнены испытания грунтов методом статического зондирования в 6 точках.

Испытания грунтов на установке ПБУ-2, укомплектованной аппаратным комплексом «ТЕСТ-К2М» производства ЗАО «Геотест» г. Екатеринбург.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Отбор почвенных проб проведён в соответствии с рекомендациями, указанными в ГОСТ Р 53123-2008, ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы (ССОП), СТО НОПРИЗ И-006-2017.

Измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения и радиометрическое обследование участка проведены в соответствии с требованиями СП 11-102-97 и МУ 2.6.1.2398-08.

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

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

В процессе проведения экспертизы изменения в результаты инженерно-геодезических изысканий: добавлены сведения в технический отчет и программу работ, согласованно и утверждено техническое задание и программа работ, откорректированы графические приложения.

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

В процессе проведения экспертизы изменения в результаты инженерных изысканий не вносились.

4.1.3.3. Инженерно-экологические изыскания:

Изменения не вносились

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	30_09-2022 ПР-СП.pdf	pdf	d939f3da	30/09-2022 ПР-СП Состав Проекта
	30_09-2022 ПР-СП.pdf.sig	sig	8c52f43a	
	30_09-2022 ПР-СП-ИУЛ.pdf	pdf	411da3df	
	30_09-2022 ПР-СП-ИУЛ.pdf.sig	sig	7e225ca1	
2	30_09-2022 ПР-ПЗ-ИУЛ.pdf	pdf	1251df06	30/09-2022 ПР-ПЗ Пояснительная записка.
	30_09-2022 ПР-ПЗ-ИУЛ.pdf.sig	sig	128b942b	
	30_09-2022 ПР Раздел ПД №1 ПЗ 290823.pdf	pdf	7b635ed7	
	30_09-2022 ПР Раздел ПД №1 ПЗ 290823.pdf.sig	sig	d109a8ec	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	30_09-2022 ПР-ПЗУ-ИУЛ.pdf	pdf	fa522c9b	30/09-2022 ПР-ПЗУ Схема планировочной организации земельного участка.
	30_09-2022 ПР-ПЗУ-ИУЛ.pdf.sig	sig	279c53a6	
	30_09-2022 ПР Раздел ПД №2 ПЗУ 280823.pdf	pdf	f053cf6e	
	30_09-2022 ПР Раздел ПД №2 ПЗУ 280823.pdf.sig	sig	50d9b1e6	
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	30_09-2022 ПР Раздел ПД №3 АР 280823.pdf	pdf	7d2051e9	30/09-2022 ПР-АР Архитектурные решения.
	30_09-2022 ПР Раздел ПД №3 АР 280823.pdf.sig	sig	3de29bb1	
	30_09-2022 ПР-АР-ИУЛ.pdf	pdf	c5f54106	
	30_09-2022 ПР-АР-ИУЛ.pdf.sig	sig	f19c8c3a	
Конструктивные решения				
1	30_09-2022 ПР Раздел ПД №4 КР 290823.pdf	pdf	bce79b32	30/09-2022 ПР-КР Конструктивные и объемно-планировочные решения
	30_09-2022 ПР Раздел ПД №4 КР 290823.pdf.sig	sig	b5f7be09	
	30_09-2022 ПР-КР-ИУЛ.pdf	pdf	f2efa1ee	
	30_09-2022 ПР-КР-ИУЛ.pdf.sig	sig	d5e22e19	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	30_09-2022 ПР Раздел ПД №5 Подраздел 1 ИОС1 280423.pdf	pdf	8f26c248	30/09-2022 ПР-ИОС1 Система электроснабжения.

30_09-2022 ПР Раздел ПД №5 Подраздел 1 ИОС1 280423.pdf.sig	sig	ac201549	
30_09-2022 ПР-ИОС1-ИУЛ.pdf	pdf	393384d5	
30_09-2022 ПР-ИОС1-ИУЛ.pdf.sig	sig	4a3b1f4d	

Система водоснабжения

1	30_09-2022 ПР-ИОС2-ИУЛ.pdf	pdf	4bd032ce	30/09-2022 ПР-ИОС
	30_09-2022 ПР-ИОС2-ИУЛ.pdf.sig	sig	ee5351db	Система водоснабжения.
	30_09-2022 ПР Раздел ПД №5 Подраздел 2 ИОС2 150623.pdf	pdf	bdd2d09f	
	30_09-2022 ПР Раздел ПД №5 Подраздел 2 ИОС2 150623.pdf.sig	sig	b2894d08	

Система водоотведения

1	30_09-2022 ПР Раздел ПД №5 Подраздел 3 ИОС3 280823.pdf	pdf	381c70e3	30/09-2022 ПР-ИОС3
	30_09-2022 ПР Раздел ПД №5 Подраздел 3 ИОС3 280823.pdf.sig	sig	c518dbe4	Система водоотведения
	30_09-2022 ПР-ИОС3-ИУЛ.pdf	pdf	6dfc6e73	
	30_09-2022 ПР-ИОС3-ИУЛ.pdf.sig	sig	ca3783e3	

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

1	30_09-2022 ПР Раздел ПД №5 Подраздел 4 ИОС4 170523.pdf	pdf	b686a258	30/09-2022 ПР-ИОС4
	30_09-2022 ПР Раздел ПД №5 Подраздел 4 ИОС4 170523.pdf.sig	sig	5fd9be27	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.
	30_09-2022 ПР-ИОС4-ИУЛ.pdf	pdf	2e4d9d5a	
	30_09-2022 ПР-ИОС4-ИУЛ.pdf.sig	sig	a27aac83	

Сети связи

1	30_09-2022 ПР Раздел ПД №5 Подраздел 5 ИОС5 020523.pdf	pdf	ff5fad9f	30/09-2022 ПР-ИОС5
	30_09-2022 ПР Раздел ПД №5 Подраздел 5 ИОС5 020523.pdf.sig	sig	05f71eb4	Сети связи
	30_09-2022 ПР-ИОС5-ИУЛ.pdf	pdf	ef0c0573	
	30_09-2022 ПР-ИОС5-ИУЛ.pdf.sig	sig	cd740425	

Проект организации строительства

1	30_09-2022 ПР Раздел ПД №6 ПОС 300523.pdf	pdf	7e858d30	30/09-2022 ПР-ПОС
	30_09-2022 ПР Раздел ПД №6 ПОС 300523.pdf.sig	sig	148561a2	Проект организации строительства
	30_09-2022 ПР-ПОС-ИУЛ.pdf	pdf	d8ccc710	
	30_09-2022 ПР-ПОС-ИУЛ.pdf.sig	sig	8b53ff4b	

Мероприятия по охране окружающей среды

1	30_09-2022 ПР Раздел ПД №8 ООС 050523.pdf	pdf	89f0249f	30/09-2022 ПР-ООС
	30_09-2022 ПР Раздел ПД №8 ООС 050523.pdf.sig	sig	339b5857	Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	30_09-2022 ПР-ООС-ИУЛ.pdf	pdf	36bce963	
	30_09-2022 ПР-ООС-ИУЛ.pdf.sig	sig	a98593a9	

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

1	30_09-2022 ПР-ПБ1-ИУЛ.pdf	pdf	1dd880c3	30/09-2022 ПР-ПБ1
	30_09-2022 ПР-ПБ1-ИУЛ.pdf.sig	sig	688758c4	Пожарная безопасность
	30_09-2022 ПР Раздел ПД №9 Подраздел 1 ПБ1 190523.pdf	pdf	0584ca5a	
	30_09-2022 ПР Раздел ПД №9 Подраздел 1 ПБ1 190523.pdf.sig	sig	fac7d8ed	
2	30_09-2022 ПР-ПБ2-ИУЛ.pdf	pdf	ca7eaca8	Система пожарной автоматики
	30_09-2022 ПР-ПБ2-ИУЛ.pdf.sig	sig	1b0b5ae7	30/09-2022 ПР-ПБ2
	30_09-2022 ПР Раздел ПД №9 Подраздел 2 ПБ2.pdf	pdf	d92db1ad	
	30_09-2022 ПР Раздел ПД №9 Подраздел 2 ПБ2.pdf.sig	sig	732a91bc	

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

1	30_09-2022 ПР Раздел ПД №12 Подраздел 1 ТБЭ.pdf	pdf	fef8d21b	30/09-2022 ПР-ТБЭ
	30_09-2022 ПР Раздел ПД №12 Подраздел 1 ТБЭ.pdf.sig	sig	2d6c3569	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	30_09-2022 ПР-ТБЭ-ИУЛ.pdf	pdf	d500a3d5	
	30_09-2022 ПР-ТБЭ-ИУЛ.pdf.sig	sig	2126d685	

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	30_09-2022 ПР-ОДИ-ИУЛ.pdf	pdf	a1f1745c	30/09-2022 ПР-ОДИ Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	30_09-2022 ПР-ОДИ-ИУЛ.pdf.sig	sig	0a90de5d	
	30_09-2022 ПР Раздел ПД №10 ОДИ 300523.pdf	pdf	a299d071	
	30_09-2022 ПР Раздел ПД №10 ОДИ 300523.pdf.sig	sig	d3dd7b46	
Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации				
1	30_09-2022 ПР-ЭЭ-ИУЛ.pdf	pdf	f6db1895	30/09-2022 ПР-ЭЭ Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.
	30_09-2022 ПР-ЭЭ-ИУЛ.pdf.sig	sig	0932ea9c	
	30_09-2022 ПР Раздел ПД №10.1 ЭЭ.pdf	pdf	695dd605	
	30_09-2022 ПР Раздел ПД №10.1 ЭЭ.pdf.sig	sig	ba6be3ad	
2	30_09-2022 ПР-НПКР-ИУЛ.pdf	pdf	957863b7	30/09-2022 ПР-НПКР Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для безопасной эксплуатации.
	30_09-2022 ПР-НПКР-ИУЛ.pdf.sig	sig	9d1fa8b4	
	30_09-2022 ПР Раздел ПД №12 Подраздел 2 НПКР.pdf	pdf	39c24670	
	30_09-2022 ПР Раздел ПД №12 Подраздел 2 НПКР.pdf.sig	sig	5eada202	

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

4.2.2.1. В части планировочной организации земельных участков

Раздел "Пояснительная записка"

В проекте представлена пояснительная записка с исходными данными для проектирования объекта: «Многоквартирный арендный дом для студентов ТГУ им. Г.Р.Державина в г. Тамбове»

Представлено заверение проектной организации о том, что проектная документация выполнена в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требованиями по обеспечению безопасной эксплуатации объекта и безопасного использования прилегающих к нему территорий.

4.2.2.2. В части планировочной организации земельных участков

Раздел "Схема планировочной организации земельного участка"

Проектная документация по разделу «Схема планировочной организации земельного участка» для объекта «Многоквартирный арендный дом для студентов ТГУ им. Г.Р. Державина в г. Тамбове», выполнена на основании:

- градостроительного плана земельного участка №РФ-68-2-06-0-00-2023-0671, подготовленный Комитетом градостроительства и землепользования администрации города Тамбова Тамбовской области от 26.01.2023;
- технического задания на проектирование.

Участок, отведенный под строительство расположен по адресу: г. Тамбова по ул. Советской, 181 в районе Комсомольской площади.

Площадь участка 68:29:0208007:3771, в границах отвода 2465.0 м2.

Земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-4 «Зона застройки многоэтажными жилыми домами».

Проектируемая застройка соответствует основному виду разрешенного использования земельного участка – 2.6. Многоэтажная высотная застройка (высотная застройка).

Предельные параметры разрешенного строительства, установленные градостроительным регламентом:

- минимальный отступ от красных линий – без ограничений;
- предельное количество этажей наземных – 17;
- предельная высота здания – 58 м;
- максимальный процент застройки в границах земельного участка – 40%;
- минимальный процент озелененной территории земельного участка – 20%.

В соответствии с п.1.2. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 проектируемый объект не является источником воздействия на среду обитания и здоровья человека, и санитарно-защитная зона для него не устанавливается.

Памятников историко-культурного наследия на участке и прилегающей территории нет.

Часть земельного участка расположена в границах санитарно-защитных и охранных зон:

- санитарно-защитная зона объектов утилизации, уничтожения биологических отходов (санитарно-защитные зоны предприятий, сооружений) (требуется уточнение размеров и постановка на кадастровый учет);
- охранный зона газораспределительных сетей.

Земельный участок ограничен:

- с северо-востока - ул. Монтажников;
- с юго-востока -Педагогический институт учебный корпус № 9;
- с юга -учебный корпус №5 (Факультет философии и журналистики; музей ТГУ им. Державина)

- с северо-запада -Управление МВД России по городу Тамбову.

Участок проектирования свободен от застройки.

В соответствии с данными топосъемки на участке расположены газораспределительная сеть и сеть водоотведения. Предусмотрен вынос инженерных сетей, попадающих в зону строительства: договор на выполнение строительно-монтажных работ №23-8-6705-25-01397 от 25.05.2025 с АО «Газпром газораспределение Тамбов» на перенос сети газоснабжения и ТУ от ООО «РКС-Тамбов» №5 от 22.03.2023 на перенос сети водоотведения.

С западной, северо-восточной, восточной части имеется ограждение.

С северо-восточной стороны по ул. Монтажников рядом с участком проходят сети бытовой канализации диаметром 1000 мм и кабельные сети 6 кВ и 0,4 кВ.

С южной стороны рядом с участком проходят кабельные сети 0,4 кВ и тепловая сеть диаметром 69 мм.

С востока рядом с участком дорога (гравий), с юга за границей участка металлическая конструкция.

Рельеф участка проектирования спокойный характеризуется незначительным уклоном на юго-запад. Абсолютные отметки поверхности (по выработкам) изменяются от 130.10-130.61.

В целях создания среды, комфортной для проживания жителей микрорайона создан единый комплекс благоустройства в рамках ППТ (Приказ управления градостроительства и архитектуры Тамбовской области от 21.11.2022 №250-О «О внесении изменений в проект планировки и проект межевания территории, утвержденный приказом управления градостроительства и архитектуры области от 06.04.2018 №93-О «Об утверждении проекта планировки и проекта межевания территории, ограниченной улицей Советской, улицей Моршанское шоссе, земельными участками с к.н. 68:29:0208007:107, 68:29:0208007:122», на основании Решения Тамбовской городской Думы от 15.04.2009 № «О новой редакции Правил благоустройства и содержания территории городского округа-город Тамбов».

Решения по планировке участка в границах отвода принимаются с учетом решений, представленных в данной документации.

На участке в границах отвода планируется строительство многоквартирный арендный дома.

Проектом предусмотрено использование участка дополнительного благоустройства для размещения проездов, тротуаров, автостоянок и площадок благоустройства. Площадь участка 1174.0 кв.м.

Представлено письмо от 22.06.2023 №09-17-5577 о согласовании использования территории земельного участка с к.н. 68:29:0208007:3090 для дополнительного благоустройства от ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина».

Представлено письмо от 04.08.2023 №50-30-2400/3 о согласовании использования части земельного участка по ул. Монтажников в границах кадастрового квартала 68:29:0208007 для устройства тротуара от Комитета дорожного хозяйства и транспорта Администрации города Тамбова.

Планировочная организация земельного участка выполнена в соответствии с градостроительным планом земельного участка и требованиями СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», в соответствии с требованиями СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», с учетом существующей застройки, обеспечения санитарных и противопожарных требований, организации движения транспорта и пешеходов.

В проектной документации, на основании задания на проектирование, предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения МГН по участку.

Схема планировочной организации земельного участка разработана на топографической съемке М 1:500 по результатам инженерно-геодезических изысканий, выполненных ООО «Бюро Кадастровых Инженеров» г. Тамбов в 2022 г.

Комплекс работ по благоустройству включает вертикальную планировку, устройство обслуживающих проездов, тротуаров, автостоянок, озеленение территории.

Основной подъезд автотранспорта к многоквартирному арендному дому для студентов будет осуществляться с ул. Монтажников.

Решения по организации проездов выполнены с соблюдением требований нормативных документов и обеспечивают комфортное и безопасное движение обслуживающего транспорта.

Проезд пожарных автомобилей к зданию обеспечен со всех сторон здания. Ширина проездов 6,0 м. Радиусы сопряжения проездов не менее 6,0-8,0 м. Подъезд пожарной машины с восточной стороны возможен с заездом на тротуар. Расстояние от внутреннего края проезда до наружных стен 5-8 м.

Пути движения автомобильного транспорта и пешеходов изолированы. Тротуары проектируются шириной 2,0 м, отстка шириной 1,0 м.

Применяемые типы покрытий:

- проезд из асфальтобетона с бордюром из бортового камня БР100.30.15;
- тротуар из тротуарной плитки с бордюром из бортового камня БР 100.20.8;
- отстка из асфальтобетона.

На пересечениях тротуаров с проездами предусмотрено устройство втопленного бордюра для возможности проезда инвалидов на креслах-колясках.

Расчет площадок благоустройства выполняется согласно СП 42.13330.2016 и в соответствии ППТ микрорайона с учетом расчетного количества жителей – 510 человек.

На дворовой территории размещается детская игровая площадка с бесшовным наливным покрытием на основе резиновой крошки. Площадка оборудуется малыми формами архитектуры: детским игровым оборудованием (детский городок, песочница, качалка-балансир, детская беседка).

Перед входами в здание и на площадках благоустройства устанавливаются скамейки и урны для мелкого мусора.

Для сбора ТБО предусмотрена площадка на 2 контейнера, расположенная с южной стороны участка. Мусорные контейнеры устанавливаются внутри закрытых навесов специального назначения. К площадке обеспечен беспрепятственный подъезд мусороуборочной техники.

Расчет количества парковочных мест для автомобилей жильцов дома произведен в соответствии с местными нормативами градостроительного проектирования города Тамбова (решение Тамбовской городской Думы от 26.04.2017 №571 «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования городского округа- город Тамбов»)

Для временного хранения необходимо разместить 49 машино-мест.

Для постоянного хранения расчетом необходимо предусмотреть 177 машино-мест.

Для помещений общественного назначения необходимо 2 машино-места.

Представлено письмо №49.01-06/4367 от 18.08.2023 о разрешении использования существующего парковочного пространства принадлежащего ТГУ им. Г.Р. Державина и что дополнительного земельного участка под размещение парковочных мест автомобилей не требуется от Министерства градостроительства и архитектуры Тамбовской области.

Проектом предусматривается размещение гостевых автостоянок на 3 и 7 машино-мест на дворовой территории. Общая вместимость проектируемых автостоянок- 10 машиномест из них одно парковочное место для автомобилей МГН.

Вертикальная планировка осуществлена методом «красных» горизонталей, расположенных через 0,2 м.

При вертикальной планировке территории создан рельеф, благоприятствующий размещению и строительству здания и площадок различного функционального назначения, обеспечены нормативные продольные и поперечные уклоны поверхностей площадок, проездов и тротуаров.

Отвод поверхностных вод предусмотрен по твердому дорожному покрытию методом вертикальной планировки в пониженную часть местности в сторону ул. Монтажников.

Представлено письмо №50-30-2557/23 от 22.08.2023 о согласовании устройства поверхностного водоотвода ливневых стоков с территории проектируемого объекта на ближайшую дорогу по ул. Монтажников от Комитета дорожного хозяйства и транспорта Администрации города Тамбова.

Озеленение представлено устройством газона и посадкой кустарников по типу живой изгороди.

Территория жилого дома освещается в темное время суток.

4.2.2.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел «Архитектурные решения»

Проектная документация по разделу «Архитектурные решения» для объекта «Многоквартирный арендный дом для студентов ТГУ им. Г.Р.Державина в г. Тамбове» выполнена на основании:

- градостроительного плана земельного участка РФ-68-2-06-0-00-2023-0671 на участок с кадастровым номером 68:29:0208007:3771, подготовленного комитета градостроительства и землепользования администрации города Тамбова Тамбовской области от 26.01.2023;

- технического задания на проектирование.

Проектируемый многоквартирный дом – шестнадцатизэтажный с подвалом, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях «1-13»/«А-М» - 22,9х28,87 м. Максимальная высота здания отметка по парапету - +52.910. Архитектурная высота здания - 54,20 м. Пожарно-техническая высота здания - 46,44 м.

Высота типового этажа – 3,0.

Высота 16 этажа (от пола до низа перекрытия) – 2,7 м.

Высота первого этажа (помещения общественного назначения) – 3,3 м.

Высота подвала – 3,0 м.

За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 130.70.

На отметке -3.000 расположен подвальный этаж, в котором размещены технические помещения: ИТП, электрощитовая, помещение связи, водомерный узел, насосная, а так же производится прокладка инженерных коммуникаций, и помещения жилой части: лифтовый холл, тамбур-шлюз, ячейки для хранения негорючих материалов, постирочная.

В наружных стенах подвала предусмотрены продухи общей площадью не менее площади пола и не менее двух окон.

На первом этаже (отм. 0.000) располагаются помещения общественного назначения с обособленными от жилой части входами.

На первом этаже (отм. 0.000) располагаются помещения входной группы в жилую часть: тамбуры, тамбур-шлюз, колясочная, лифтовой холл, вестибюль, в которой размещены почтовые ящики, санузел.

Внутренняя планировочная структура дома определяется набором и типами квартир согласно заданию на проектирование.

В здании представлены 1 и 2-х комнатные квартиры. Количество квартир – 120 шт., в т.ч. 1-комнатные - 60 шт., 2-комнатные - 60 шт. Предусмотрено наличие лоджий в каждой квартире.

Для сообщения между этажами предусмотрены два лифта производства ОАО «Могилевский завод лифтового машиностроения».

Остановки лифтов предусмотрены в уровне каждого этажа, один из них спускается на отметку -3.000.

Мусоропровод заданием на проектирование не предусмотрен.

Организация входа для МГН выполнена за счет вертикальной планировки земли, который обеспечивает доступ маломобильных групп населения на 1-й этаж. Безопасные зоны для МГН размещены на незадымляемых лоджиях каждого этажа.

Здание проектируемого жилого дома имеет современный вид.

Отделка фасадов – мокрый фасад по утеплителю, цвет RAL 9002, RAL 3002, RAL 010 50 45, RAL 7022.

Крыша - плоская, неэксплуатируемая, с организованным внутренним водостоком. Покрытие – Унифлекс ТКП ТУ 5774-001-17925162-99 и Унифлекс ТПП ТУ 5774-001-17925162-99.

Оконные блоки с двухкамерным стеклопакетом из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99, сливы из оцинкованного утолщенного листа с полимерной покраской в заводских условиях.

Остекление лоджий – из алюминиевого профиля по ГОСТ 21519-2003. Требуемое сопротивление теплопередаче оконных конструкций не менее $0,56 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$.

Для безопасности за окнами установлено металлическое ограждение высотой 1,2 м.

Входные двери в жилые квартиры – металлические по ГОСТ 31173-2016. Наружные входные - металлические по ГОСТ 31173-2016. Двери в технические помещения, двери выхода на кровлю - противопожарные (EI 30). Двери лифтовых холлов - противопожарные (EIS 30), двери лифтовых шахт – противопожарные (EIS 60). Все противопожарные двери запроектированы по ГОСТ Р 57327-2016 с требуемым пределом огнестойкости.

Внутренняя отделка помещений выполняется в зависимости от их функционального назначения

Отделка помещений выполняется согласно заданию на проектирование.

Подвальный этаж:

- стены и перегородки – без отделки;
- полы – бетонные мелкозернистые;
- потолки – без отделки.

Ячейки для хранения негорючих материалов – без отделки.

Жилые помещения, коридор:

- стены и перегородки – обои под покраску;
- полы – кварц-виниловое покрытие;
- потолки – натяжной.

Прихожи, лоджии:

- стены и перегородки – керамическая плитка;
- полы – керамогранит;
- потолки – натяжной.

Ванные комнаты, санитарные узлы:

- стены и перегородки – обмазочная гидроизоляция на цементной основе типа «ВОДОСТОП» (или аналог), керамическая плитка;
- полы – обмазочная гидроизоляция на цементной основе типа "ВОДОСТОП" (или аналог), керамогранит;
- потолки – натяжной.

Места общего пользования (МОП):

- стены и перегородки – окраска структурными красками по цементно-песчаной штукатурке;
- полы – плитка керамогранитная с нескользящей поверхностью;
- потолки – подвесной Armstrong (или аналог).

Помещения общественного назначения:

- стены и перегородки – без отделки;
- полы – без отделки;
- потолки – без отделки.

Технические помещения, постирочная:

- полы – плитка керамогранитная с нескользящей поверхностью;
- стена – штукатурка, покраска;
- потолок – выравнивающая затирка с окраской.

При проектировании здания выполнены мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющие на энергетическую эффективность здания.

4.2.2.4. В части конструктивных решений

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Проектная документация по разделу «Конструктивные и объемно-планировочные решения» для объекта «Многokвартирный арендный дом для студентов ТГУ им. Г.Р.Державина в г. Тамбове» выполнена на основании технического задания на проектирование и сведений, представленных в инженерно-геологических изысканиях.

Конструктивная схема здания – рамно-связевый сборно-монолитный каркас с диафрагмами жесткости в продольном и поперечном направлении.

Основными конструктивными элементами здания являются: фундамент – монолитная плита на свайном основании с монолитными подколонниками под колонны, сборные железобетонные колонны, сборно-монолитные ригели, сборно-монолитные диафрагмы жесткости и сборные плиты перекрытия.

На основании инженерно-геологических изысканий запроектирован свайный фундамент с плитным ростверком.

Сваи – забивные сборные железобетонные С120.30-12 по серии 1.011.1-10, выпуск 1. Несущую способность свай уточнить по результатам динамических испытаний контрольных свай.

Плитный ростверк - монолитная плита толщиной 800 мм. Бетон класса В25, марок F150, W6 (ГОСТ 26633-2015). Армирование фундаментной плиты выполнить из арматурной стали А500С по ГОСТ 34028-2016.

Под фундаментную плиту выполнить подготовку толщиной 100 мм, в плане на 100 мм шире ростверка с каждой стороны.

Обратную засыпку пазух фундаментов производить до красной отметки после монтажа плит перекрытия над подвалом непучинистым грунтом без включения строительного мусора с тщательным послойным уплотнением.

Подколонники – монолитные железобетонные сечением 350х700х600(н) мм. Бетон класса В25, марок F150; W6. В продольном направлении подколонники армируются стержнями $\varnothing 20 \div 32$ мм А500С (ГОСТ 34028-2016), заведенными в монолитные ростверки на глубину анкеровки. В поперечном направлении арматурными сетками из $\varnothing 8 \div 16$ А500С (ГОСТ 34028-2016) с шагом 80 мм, 100 мм по высоте в зависимости от расчета.

Наружные стены техподполья – сборные железобетонные блоки ФБС по ГОСТ 13579-2018, толщиной 600 мм.

Поверхности фундамента, подколонников и стен, соприкасающиеся с грунтом, обмазать двумя слоями полимерно-битумной мастики Техномаст (или аналог).

Утеплитель Пеноплекс Фундамент 50 мм.

Колонны - сборные железобетонные сечением 250х600 мм индивидуального изготовления из бетона класса В40 многоярусные на несколько этажей с пределом огнестойкости R90 согласно таблице 21 №123-ФЗ, защитный слой до центра рабочей арматуры $50 \div 55$ мм в зависимости от ее диаметра. Колонны армируются пространственными каркасами из арматурных рабочих стержней диаметрами $18 \div 32$ мм класса А500С (ГОСТ 34028-2016) в зависимости от нагрузок в соответствии с расчетом.

Ригели железобетонные сборно-монолитные индивидуального изготовления, состоящие из двух частей. Нижняя часть ригеля - сборная предварительно напряженная сечением 250х300(н) мм из бетона класса В35, армируется семипроволочными арматурными канатами $\varnothing 12$ К-7. Предел огнестойкости ригелей R90 согласно таблице 21 №123-ФЗ, расстояние до оси рабочей арматуры не менее 55 мм.

Верхняя часть ригеля – монолитная из бетона класса В30 толщиной 220 мм образуется после монтажа плит перекрытия и установки верхней арматуры ригеля. Совместная работа нижней сборной и верхней монолитной части ригеля обеспечивается силами трения и анкеровкой выступающих хомутов сборного ригеля в монолитную верхнюю часть. После омоноличивания ригель представляет собой ребро перекрытия высотой 520 мм.

Диафрагмы жесткости – сборные железобетонные панели из бетона класса В25 толщиной 160 мм индивидуального изготовления (в соответствии с требованиями ГОСТ 12504-2015). Предел огнестойкости R 90, расстояние до оси рабочей арматуры 30 мм. В подвальной части диафрагмы жесткости - монолитные из бетона класса В25. Диафрагмы жесткости армируются пространственными каркасами из арматурных рабочих стержней диаметрами $18 \div 32$ мм класса А500С по ГОСТ 34028-2016 в зависимости от нагрузок в соответствии с расчетом.

Перекрытие и покрытие - плиты перекрытия железобетонные многупустотные предварительно напряженные стенового безопасного формования высотой 220 мм, армированные высокопрочной проволокой класса Вр-II, шириной 1200 мм и шириной 1500 мм, а также монолитные участков.

Лестницы приняты из сборных железобетонных маршей по серии 1.151.1-7 вып.1, шириной 1200 мм, опирающихся на лестничные балки индивидуального изготовления.

В качестве лестничных площадок применяются сборные железобетонные многупустотные предварительно напряженные плиты с круглыми пустотами высотой 220 мм, армированные высокопрочной проволокой класса Вр-II.

Ограждения лестниц металлические индивидуальные.

Конструкции шахты лифтов - сборные железобетонные панели индивидуального изготовления толщиной 160 мм из тяжелого бетона класса В25 армируются сварными плоскими каркасами и отдельными стержнями. Для армирования панелей применяется стержневая горячекатаная сталь периодического профиля класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Наружная стена (выше уровня земли) – сборные железобетонные блоки ФБС по ГОСТ 13579-2018, толщиной 300мм или сборный железобетонный ригель.- полимерно-битумная мастика Техномаст (или аналог) 2 слоя. Утеплитель Пеноплекс Фундамент 50мм. Кладка из полнотелого кирпича М200 АО «Монолит» толщиной 120мм. Кладка из кирпича М200 АО «Монолит» на цементно-песчаном растворе М100 толщиной 250 мм.

Перегородки приняты:

- межкомнатные из плит гипсовых перегородочных толщиной 100 мм;
- межквартирные из газосиликатных блоков толщиной 250 мм;
- в местах общего пользования и подвале из кирпича толщиной 120 мм.

Крыша - плоская, неэксплуатируемая, с организованным внутренним водостоком. Покрытие – Унифлекс ТКП ТУ 5774-001-17925162-99 и Унифлекс ТПП ТУ 5774-001-17925162-99.

При проектировании здания выполнены мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным и объемно-планировочным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий.

4.2.2.5. В части систем электроснабжения

Подраздел "Системы электроснабжения"

Проектная документация подраздела «Система электроснабжения» объекта «Многоквартирный арендный дом для студентов ТГУ им. Г.Р. Державина в г. Тамбове» выполнена для сети до 1 кВ с глухозаземленной нейтралью. Система сети TN-C-S.

По степени надежности электроснабжения потребители многоквартирного дома относятся ко II категории надежности, электроприемники противопожарных устройств, аварийное и эвакуационное освещение, дымоудаление – к I категории надежности. Для электроприемников I категории предусматривается установка автоматического ввода резерва (АВР).

Расчетная мощность объекта составляет 284,3 кВт.

Наружное электроснабжение

В соответствии с ТУ №86/1 от 15.03.2023г. выданных АО «ОРЭС-Тамбов», наружные сети выполняются сетевой организацией.

Внутреннее электроснабжение

Основными электроприемниками жилого дома являются технологическое, бытовое и осветительное оборудование.

Учет электроэнергии Меркурий 230 ART-03 на вводных панелях ВРУ1-11-10, ВРУ1-18-80, а Меркурий 230 ART-01 на ВРУ1-50-02, ВРУ1-48-03 установленных в электрощитовых. Счетчики Меркурий 203.2Т установлены в этажных щитках (ЩЭ) для квартир. Учет электроэнергии в помещениях общественного назначения осуществляется счетчиком Меркурий 230 ART-03 установленной в электрощитовой, и во временных ИВРУ.

В счетчиках электроэнергии имеются интерфейсы связи: оптопорт, RS-485, GSM-модем. Все электросчетчики имеют внутренний тарификатор и способны работать как автономно, так и в составе автоматизированной системы коммерческого учета энергоресурсов (АСКУЭ).

Распределительные и групповые сети внутри многоквартирного жилого дома предусматривается выполнить кабелями марки ВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-FRLS скрыто под слоем штукатурки, в заливке пола в гофрированных ПВХ трубах, открыто в ПВХ трубах, в кабельных лотках, открыто на скобах.

Для освещения межквартирных коридоров и лифтовых холлов применен светильник ДПО/ДБО71 в ударопрочном исполнении с сенсором движения и освещения.

Светодиодный светильник укомплектован матовым рассеивателем для минимизации слепящего действия.

Для освещения общедомовых помещений в подвале применены светильники типа ДСП14 во влагозащищенном исполнении, предназначенные для эксплуатации в условия повышенной влажности и пыли, сохраняя качество освещенности и срок службы светильников.

Защитные меры безопасности

Защита от прямого прикосновения обеспечивается применением проводов и кабелей с соответствующей изоляцией и оболочек электрооборудования и аппаратов со степенью защиты не ниже IP20.

Защита от косвенного прикосновения предусмотрена автоматическим отключением повреждённого участка сети устройствами защиты от сверхтоков в сочетании с системой заземления TN-S, основной и дополнительной системами уравнивания потенциалов.

В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) применяется шина РЕ ВРУ.

На вводе в здание ГЗШ повторно заземлена.

Проектная документация предусматривает устройство системы уравнивания потенциалов путем соединения на шине ГЗШ сторонних проводящих частей, нулевых защитных проводников питающих линий, трубопроводы входящих коммуникаций и заземляющих проводников.

Молниезащита и заземление

Здание многоквартирного дома относится к III категории защиты по устройству молниезащиты. Защита от прямых ударов молнии выполнена путем наложения на кровлю молниеприемной сетки, выполненной из круглой стали диаметром 8мм с шагом 10х10м.

Все выступающие над кровлей металлические элементы кровли и металлические конструкции инженерных коммуникаций присоединяются к молниеприемной сетке.

Токоотводы выполнены из круглой оцинкованной стали диаметром 8мм и проложены по наружным стенам здания с интервалом 20м.

Все токоотводы соединены с горизонтальным электродом, выполненным из полосовой стали 40х5 мм и вертикальных электродов (стальной оцинкованный уголок 50х50х5 мм) длиной 3 м. Горизонтальный электрод прокладывается на глубине 0,5 м от планировочной отметки земли.

Заземлитель молниезащиты совмещен с заземлителем электроустановки.

4.2.2.6. В части теплогазоснабжения, водоснабжения, водоотведения, канализации, вентиляции и кондиционирования

Подраздел «Система водоснабжения»

Наружные сети водоснабжения.

Проект системы водоснабжения объекта «Многоквартирный арендный дом для студентов ТГУ им. Г.Р.Державина в г. Тамбове» выполнен на основании технических условий, задания на проектирование, действующих нормативных документов.

В соответствии с ТУ ООО «РКС-Тамбов» на подключение объекта к сетям водоснабжения №57-В от 31.03.2023г. источником водоснабжения проектируемого жилого дома являются кольцевые сети городского водопровода Д-300 мм по ул. Монтажников. Точка технологического подключения сетей определена на границе участка. Подключение здания запроектировано водопроводным вводом в две линии из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 «питьевая»

диаметрами Ø110x6,6 мм по ГОСТ 18599-2001. Прокладка вводов водопровода предусматриваются в футлярах из ПЭ труб диаметром Ø355x21,1 мм по ГОСТ 18599-2001.

Трубопроводы укладываются на грунтовое основание с песчаной подготовкой толщиной 100 мм, с последующим послойным уплотнением грунта при обратной засыпке. Сеть прокладывается ниже сезонного промерзания грунта.

На проектируемых сетях водоснабжения предусматривается устройство одного проектируемого круглого водопроводного колодца из ж.б. элементов диаметром Ø2000 мм по серии 901-09-11.84 альбом 2.

Наружное пожаротушение запроектировано от двух пожарных гидрантов, установленных на кольцевой сети. Расход на наружное пожаротушение принят – 30 л/с.

Система внутреннего водоснабжения.

Пересечение трубопроводами ограждающих конструкций предусмотрено в футлярах. Зазор между футляром и трубопроводом заделывается водонепроницаемым эластичным материалом.

Система проектируется для обеспечения хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд по раздельной схеме.

Вода, подаваемая на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

В здании запроектированы следующие системы:

- хозяйственно-питьевой водопровод жилой части – В1;
- хозяйственно-питьевой водопровод помещений общественного назначения – В1.1;
- противопожарный водопровод – В2;
- горячее водоснабжение жилой части – Т3, Т4,
- горячее водоснабжение помещений общественного назначения – Т3.1, Т4.1.

На вводе водопровода в здание устанавливается водомерный узел для общего учета расхода воды потребителями, с водомером марки «ВСХНд-65». На вводе в ИТП здания устанавливается расходомер-счетчик ВСНХд-50. Для учета водопотребления холодной и горячей воды устанавливаются индивидуальные счетчики на каждое жилое и встроенные помещения Ду15.

Проектом предусматривается однозонная система холодного и горячего водоснабжения с нижней тупиковой разводкой магистралей и вертикальными стояками. Предусмотрено размещение водоразборных стояков в нишах межквартирного коридора с подключением к ним поэтажных коллекторов, к которым присоединяются трубопроводы подачи холодной и горячей воды в жилые помещения. Ввода в жилые помещения выполняются в полу трубопроводами из сшитого полиэтилена с антидиффузионным слоем из поливинилэтилена VALTEC PEX-EVON по ГОСТ 32415-2013. Для каждого жилого помещения в коллекторе предусматривается установка счетчиков холодной воды ВСХд-15 и КФРД-15 (кран, фильтр, регулятор давления - с первой по восьмой этажи).

Магистральные трубопроводы системы В1 запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, стояки холодного водоснабжения запроектированы из полипропиленовых труб PPR PN20 по ГОСТ 32415-2013. Магистральные трубопроводы и стояки системы хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектировано прокладывать в трубной теплоизоляции. Магистральные трубопроводы и стояки противопожарного водопровода предусматриваются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

На сети в каждом жилом помещении предусматривается устройство первичного внутриквартирного пожаротушения «УВПС», расположенное в санитарном узле.

Для нужд пожаротушения жилой части здания устанавливаются пожарные краны Ø50 мм, оборудованные пожарными рукавами Ø50 мм длиной 20 м с пожарными стволами со срыском Ø16 мм. Пожарные краны размещаются во внеквартирных коридорах на каждом этаже жилой части, в шкафах ШПК-Пульс-315В. У каждого пожарного крана устанавливается кнопка дистанционного пуска пожарной насосной установки. Расход воды на внутреннее пожаротушение жилой части – 1х2,6 л/сек.

Гарантированный напор в наружных сетях в соответствии с техническими условиями составляет 10 м вод. ст. и не обеспечивает потребные напоры в здании. Для повышения давления в сети хоз.-питьевого водоснабжения проектом предусматривается повысительная насосная установка марки «Линас» АНУ 3 CDL16-6 РКЧ; (2 насоса рабочих, 1 - резервный) с характеристиками: Q=25,7 м³/час; Н=75,9 м.

Для пожаротушения предусматривается насосная установка марки АНПУ 3 CDL 16-5 РК с двумя насосами (1 - рабочий, 1 - резервный) с расходом Q=9,36 м³/ч, напором Н=66,7 м.

Система ГВС присоединяется по независимой схеме через пластинчатые теплообменники, расположенные в помещении теплового узла. Холодная вода для приготовления ГВС, поступает из проектируемой наружной сети водоснабжения, через водомерный узел, расположенный на вводе в здание. Горячее водоснабжение принято однозонное. Магистральные трубопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Стояки из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013. Магистральные трубопроводы Т3, Т4, прокладываемые в техподполье теплоизолируются трубками K-flex толщиной 25 мм, стояки Т3, Т4- изоляция Термафлекс. Температура горячей воды в точках водоразбора принята 65 оС.

Расчетный расход холодной воды – 95,92 м³/сут, в том числе расход на горячее водоснабжение – 36,91 м³/час.

Подраздел «Система водоотведения»

Наружные сети водоотведения.

Проект системы водоснабжения объекта «Многоквартирный арендный дом для студентов ТГУ им. Г.Р.Державина в г. Тамбове» выполнен на основании технических условий, задания на проектирование, действующих нормативных документов.

Отведение бытовых стоков от проектируемого здания предусматривается в существующую городскую канализационную сеть диаметром $\varnothing 1000$ мм, проложенную по ул. Монтажников. Точка подключения бытовой канализации К1 определена на границе участка.

Наружные сети бытовой канализации К1 запроектированы из полиэтиленовых труб «Корсис» SN 8 DN/ID 160 по ТУ 2248-001-73011750-2013 (или аналог). Проектируемые канализационные сети прокладываются подземно, с учетом нормативных требований по глубине заложения трубопровода и с соблюдением нормативных уклонов. На сети предусмотрена установка смотровых колодцев $\varnothing 1000$ мм по типовому проекту 902-09-22.84 альбом 2.

В соответствии с письмом Комитета дорожного хозяйства и транспорта администрации города Тамбова Тамбовской области №50-30-2557/23 от 22.08.2023г. предусмотрено устройство поверхностного водоотвода ливневых стоков с территории проектируемого объекта на ближайшую автомобильную дорогу по улице монтажников.

Внутренние сети водоотведения.

Проектом предусматриваются следующие системы:

- бытовая канализация жилой части (К1);
- бытовая канализация помещений общественного назначения (К1.1);
- напорная сеть бытовой канализации встроенной прачечной (К1Н);
- внутренний водосток (К2).

Бытовая канализация запроектирована для отведения стоков от санитарно-технических приборов. Система (К1) включает в себя магистральные трубопроводы, выпуск, трубопроводы, отводящие воду от потребителя и сантехнические приборы.

Сточные воды от санитарно-технических приборов самотеком поступают в отводные трубопроводы, далее в стояки, откуда по магистральным трубопроводам в выпуски и наружную сеть канализации. Отвод стоков от встроенных помещений общественного назначения предусматривается по отдельным выпускам.

Внутренние сети бытовой канализации проектируются из безнапорных поливинилхлоридных раструбных канализационных труб ПВХ и фасонных частей к ним $\varnothing 50-150$ мм по ТУ6-19-307-86.

Для удобства обслуживания сетей проектом предусмотрены прочистки и ревизии. В местах прохода канализационных труб через перекрытия предусмотрена установка противопожарных муфт с нормируемым пределом огнестойкости.

Горизонтальные участки трубопроводов устраиваются с уклоном 0,02-0,03 в сторону выпуска (стояка). Вентиляцию системы канализации запроектировано осуществлять через канализационные стояки, которые выводятся выше кровли на 0,2 м.

Случайные воды из приемков подвала (из помещения насосной, узлов ввода, ИТП) отводятся насосами и подключаются к проектируемому водосточному трубопроводу здания. На напорных трубопроводах предусматривается установка обратных канализационных клапанов. В приемках устанавливаются насосы ГНОМ 6-10 N=0,6кВт; Q=6 м³/ч; H=10м (1 раб., 1 резерв.). Отвод бытовых стоков от санитарно-технических приборов встраиваемой прачечной предусматривается с установкой электрозадвижки с установкой датчика уровня жидкости и расположенной в приемке на выпуске сети канализации из здания.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается по системе внутренних водостоков на отмостку. Внутренняя сеть запроектирована из стальных электросварных труб диаметром $\varnothing 108 \times 4$ мм по ГОСТ 10704-91, с внутренним и наружным антикоррозийным покрытием.

Расчетный расход бытовых сточных вод – 95,92 м³/сут. Расчетный расход дождевых стоков с кровли здания составляет – 14,7 л/с л/с.

Подраздел «Отопление и вентиляция, тепловые сети»

Раздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» в составе проектной документации по объекту «Многоквартирный арендный дом для студентов ТГУ им. Г.Р.Державина в г. Тамбове» разработан на основании задания на проектирование, технических условий, архитектурно-строительных чертежей и действующих нормативных документов. Для проектирования систем отопления и вентиляции температура наружного воздуха принята:

В зимний период – минус 25°C;

Средняя температура отопительного периода – минус 3,2°C;

Продолжительность отопительного периода – 197 суток.

Источник теплоснабжения - тепловые сети. Согласно ТУ №б/н от 04.04.2023г. АО «Квадра» - «Тамбовская регенерация» точка подключения теплоснабжения проектируемого объекта принята от существующих тепловых сетей Тамбовской ТЭЦ, определяется по наружной стене многоквартирного жилого дома.

температурный график тепловых сетей на вводе в ИТП от источника:

Зима T₁/T₂=110-70°C, со срезкой на 100°C.

Лето T₁/T₂= 70 - 40°C.

Потребители тепла:

- система отопления жилой части t = 90/60°C;

- система вентиляции жилой части t = 90/70°C;

- система отопления и вентиляции встроенных помещений = 90/60°C;

- горячее водоснабжение t =65/50°C.

Для присоединения систем отопления и ГВС предусматривается индивидуальный тепловой пункт (далее ИТП), расположенный на отметке – минус 2.900. Присоединение системы отопления и вентиляции предусмотрено по независимой схеме с установкой разборного пластинчатого теплообменника. Приготовление горячей воды на нужды

горячего водоснабжения осуществляется при помощи пластинчатого теплообменника по одноступенчатой схеме. Автоматическое управление температурным режимом в контуре отопления и теплоснабжения, и поддержания постоянной температуры горячей воды в системе ГВС осуществляется электронным регулятором ECL Comfort 310 ключ 368.

В ИТП предусмотрен узел учёта тепловой энергии с теплосчётчиком «МАЛАХИТ-ТС8» (Изготовитель – ООО «ИТЭЛМА-РЕСУРС», г. Москва) или аналог.

Расчетный расход тепла: на отопление – 0,41 Гкал/час; вентиляцию – 0,039 Вт; на ГВС – 0,5 Гкал/час. Общий расход тепла по объекту – 0,949 Гкал/час.

Отопление

Расчетные параметры теплоносителя системы отопления: 90-60°C.

Система отопления жилой части здания запроектирована с нижней разводкой магистральных трубопроводов и вертикальными двухтрубными распределительными стояками. Подключение поквартирных систем отопления – через поэтажные распределительные коллекторы с запорно-балансировочными клапанами и теплосчетчиками (устанавливаются за счет собственников помещений). Поквартирная система отопления – двухтрубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя. Подводка к приборам отопления жилых помещений нижняя. Индивидуальное регулирование теплоотдачи радиаторов предусмотрено при помощи запорно-регулирующей арматуры по типу RLV-KD-KVS-П. Отопительные приборы устанавливаются преимущественно перед витражами и под окнами с перекрытием не менее 50% светового проема по горизонтали.

Отопление лестничных клеток, КУИ, коридоров, помещений прачечной, помещения общественного назначения предусмотрено отдельными стояками и ветками. В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы. В узле связи, электрощитовой и в техническом помещении на кровле для отопления установлены электрорадиаторы.

Помещение водомерного узла отапливается регистром из гладких труб.

Магистральные трубопроводы и стояки - стальные водогазопроводные по ГОСТ3262-75* и электросварные по ГОСТ10704-91.

Трубопроводы систем отопления от поэтажных распределительных коллекторов из сшитого полиэтилена по ГОСТ Р59112-2020 в защитных кожухах, прокладываются в конструкции пола.

Проектом предусматриваются индивидуальные системы отопления для каждого помещения общественного назначения от общего узла управления для общественных помещений и с учетом тепла по каждому помещению. На местных системах отопления помещений общественного назначения устанавливаются индивидуальные распределительные коллекторы, к которым подключены системы отопления и отдельно системы теплоснабжения водонагревателей.

Системы отопления помещений общественного назначения запроектированы двухтрубные горизонтальные с попутным движением теплоносителя, с разводкой вдоль стен в полу от индивидуальных распределительных коллекторов, расположенных в помещениях санузлов или КУИ.

В качестве отопительных приборов предусмотрены стальные панельные радиаторы с нижним подключением. На всех отопительных приборах помещений общественного назначения предусматривается установка регулирующих клапанов снабженных термостатическими головками.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделка зазоров и отверстий предусматривается из негорючих материалов, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Вентиляция

В жилой части здания предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Вентиляционные решетки каждого жилого помещения соединяются со сборным вытяжным каналом посредством канала-спутника через воздушный затвор на поэтажных сборных воздуховодах в местах присоединения их к вертикальному или горизонтальному коллектору.

Вентиляционные каналы кухни и санитарных узлов самостоятельные и не объединены с жилыми комнатами.

Вытяжка из сан. узлов, ванных и кухни с последних двух этажей осуществляется через обособленный спутник со встроенным в него вытяжным вентилятором по типу Вентс100ПФ.

Вытяжные шахты выступают над плоской кровлей на высоту не менее 1 м, и не менее 0,5 м от парапета.

Замещение вытяжного воздуха происходит за счет наружного, поступающего через открывания откидных створок окон в жилых помещениях (режим проветривания). Для возмещения объемов удаляемого воздуха из санузлов и кухни, заполнение дверного проема выполняется с щелью между дверью и полом 0,02 м высотой.

В помещении постирочной принята приточно-вытяжная механическая вентиляция.

В наружных стенах подвалов, технических подполий, для вентиляции, предусмотрены продухи общей площадью не менее 1/400 площади пола технического подполья или подвала, равномерно расположенные по периметру наружных стен. Вытяжка из подсобных и технических помещений общедомовых (КУИ, с/у, колясочной, узел связи, электрощитовая, машинное помещение) естественная через отдельные вытяжные системы. Из помещения водомерного узла и ИТП вытяжка механическая. Воздуховоды вытяжных систем, проходящие снаружи здания, воздуховоды приточной установки до воздушного клапана, и воздуховоды вытяжных систем, проложенные по подвалу здания, теплоизолируются материалом МПБ-БСТВ толщиной 20 мм или аналогичным по характеристикам.

Вентиляция помещений общественного назначения запроектирована общеобменная, приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная. Воздухообмен в общественных помещениях принят в размере 1,5 крат, но не менее 40 м³/час наружного воздуха на одного работающего. Вытяжные и приточные вентиляторы обслуживающие помещения, в шумоизолированном корпусе, располагаются в пространстве подшивного потолка. Выброс воздуха обособленными системами общеобменной вентиляции осуществляется через шахты и воздуховоды,

на высоте не менее 1 м выше уровня кровли. В каждом общественном помещении самостоятельные системы общеобменной вентиляции.

Для прокладки воздуховодов предусмотрены специальные шахты, проходящие транзитом через межквартирные коридоры и имеющие предел огнестойкости EI30. Разводка горизонтальных воздуховодов предусматривается в пространстве за подвесным потолком. Забор вытяжного воздуха в помещениях производится через вытяжные диффузоры и настенные вытяжные решетки.

В качестве противопожарных мероприятий проектом предусмотрено:

- Системы дымоудаления и подпора воздуха при пожаре отдельные для каждого пожарного отсека.
- Площадь помещения, обслуживаемая одним дымоприемным устройством, принята не более 1000 м²;
- Отдельные системы противодымной вытяжной вентиляции с искусственным побуждением запроектированы из коридоров жилой части здания в соответствии с п. 7.2 СП7.13130.2013. Вентиляторы дымоудаления расположены на кровле здания.
- дымоудаление из межквартирных коридоров каждого этажа;
- компенсирующая подача наружного воздуха приточной противодымной вентиляцией;
- подпор воздуха в шахты лифтов приточной противодымной вентиляцией;
- подпор воздуха в лестничную клетку H2 приточной противодымной вентиляцией;
- подпор воздуха в тамбур-шлюз приточной противодымной вентиляцией.

Зона МГН расположена в лестничной клетке, дополнительные мероприятия не требуются.

Воздухообмен принят согласно расчету. Дым удаляется вентиляторами через дымовые клапаны с электроприводом.

Выброс продуктов горения над покрытиями зданий и сооружений на расстоянии не менее 5 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции. Выброс в атмосферу предусматривается на высоте не менее 2 м от кровли вентиляторами с вертикальным выбросом.

Воздуховоды систем вытяжной противодымной вентиляции выполняются из оцинкованной стали толщиной 0,9 мм класса герметичности «В».

Воздуховоды приточной противодымной вентиляции выполняются из оцинкованной стали толщиной не менее 0,8 мм и покрываются огнезащитным покрытием для обеспечения предела огнестойкости EI30. Пределом огнестойкости EI120 для лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений».

Воздуховоды систем противодымной вентиляции изолируются тепло-огнестойким материалом PRO-МБОР-VENT(EI30) толщиной 5 мм (или аналог).

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

Подраздел "Сети связи"

Сеть телефонной связи и широкополосного доступа

Согласно техническим условиям №01/17/7481/23 от 01.02.2023, выданные ПАО «Ростелеком», подключение проектируемого жилого дома к телекоммуникационной сети предусматривается осуществить по волоконно-оптической линии связи.

Для подключения проектируемого объекта прокладывается 8-и волоконно-оптический кабель марки ДПЛ-нг(А)-HF-8У(1х8)-2.7кН от проектируемого колодца ККСр-2-10 на границе участка проектирования в проектируемой кабельной канализации до места ввода и завести в помещение связи в подвале.

Строительство кабельной канализации от проектируемого колодца ККСр-2-10 на границе участка проектирования до места ввода выполняется из ПНД труб диаметром 110 мм, прокладываемых на 0,7 м ниже уровня земли.

Для подключения абонентов в помещении связи в подвале предусмотрено размещение 19" антивандального телекоммуникационного шкафа, комплектуемая оборудованием телефонной связи и широкополосной передачи данных. Габариты телекоммуникационного шкафа, устанавливаемого в помещении связи, выбирается из расчета подключения 128 абонента.

Установку в шкафу пассивного и активного телекоммуникационного оборудования осуществляет оператор связи по дополнительному договору в необходимом на момент подключения количестве.

Подвод к телекоммуникационному шкафу питания 220 В 50 Гц предусмотрен рабочими чертежами электротехнической части проекта.

В качестве оконечных устройств телефонной сети и сети передачи данных используются абонентские патч-панели (этажных распределительных устройств), распределительные коробки КРТМ-(10)20 комплектуемые плинтами LSA-PROFIL типоряд 2 на 10 пар с замыкаемыми контактами. Оконечные оборудования размещаются на этажах в слаботочных отсеках совмещенных электрошкафов.

От телекоммуникационного шкафа по техподолью и в стояке до каждой абонентской патч-панели и распределительной коробки КРТМ-(10)20 в слаботочных отсеках совмещенных электрошкафов прокладывается "витая пара" U/UTP, кат. 5Е, пар 10(25)х2х24AWG solid, LSZH, от абонентских патч-панели и распределительных коробок КРТМ-(10)20 до каждой абонентской розетки прокладывается неэкранированный 4-парный кабель "витая пара" категории 5е U/UTP 4х2х24AWG solid LSZH нг(А)-HF.

На стенах прихожих квартир и помещений общественного назначения устанавливаются абонентские розетки RJ-45 (8P8C).

Сеть кабельного телевидения

Для предоставления жильцам проектируемого дома свободного доступа к услугам телевидения проектом предусмотрена местная телевизионная кабельная распределительная сеть с приемом сигналов эфирного цифрового вещания второго поколения DVB-T2.

На вход кабельной распределительной сети подаются радиосигналы от приемной антенны дециметрового диапазона «Funke DC4591», устанавливаемой на мачте на крыше проектируемого дома.

Для защиты от ударов молнии мачту присоединить на сварке к системе молниезащиты здания (молниеприемной сетке).

Для усиления, фильтрации и стабилизации принимаемых в диапазоне 470...862 МГц радиосигналов проектом предусмотрена головная станция СГ3000-мини.

В качестве пассивных элементов домовой распределительной сети используются сплиттеры и ответвители фирмы RTM.

Головная станция, сплиттеры и ответвители устанавливаются на жилых этажах в запираемых на замок слаботоковых отсеках совмещенных электрощитов.

От головной станции до абонентских ответвителей распределительная сеть выполняется радиочастотными коаксиальными кабелями РК75-7-327нг(А)-HF, а от абонентских ответвителей до телевизионных розеток - радиочастотными коаксиальными кабелями РК75-4-319нг(А)-HF.

Радиофикация

Для приема трансляции радиостанций, а также сигналов оповещения ГО и ЧС проектом предусмотрены радиоприёмники с возможностью фиксированной настройки Лира РП-248-1.

Система видеонаблюдения

Для обеспечения безопасности путем визуального наблюдения за объектом проектом предусмотрена система цифрового видеонаблюдения.

Основу систем IP-видеонаблюдения составляют специальные видеокамеры, имеющие встроенную сетевую плату для подключения к локальной вычислительной сети или сети Интернет.

Для построения системы видеонаблюдения за объектом в проекте используется следующее оборудование:

- цилиндрическая сетевая камера видеонаблюдения Bolid VCI-120-01;
- коммутатор сетевой Bolid SW-216.

Камеры видеонаблюдения устанавливаются на фасаде здания. Видеокамера VCI-120-01 обеспечивает наблюдение за подъездными путями и придомовой территорией.

Для подключения видеокамер в сеть используется коммутатор SW-216 на 16 портов.

Кабельная сеть выполняется неэкранированными 4-парными кабелями "витая пара" категории 5e U/UTP4x2x24AWG solid LSZH нг(А)-HF.

Электропитание оборудования системы видеонаблюдения от сети переменного тока напряжением 220 В предусмотрено электротехнической частью проекта. Электропитание системы осуществляется от двух независимых вводов по 1-й категории электроснабжения через АВР. Для бесперебойной работы оборудования во время переключения АВР с основного ввода на резервный проектом предусмотрен источник бесперебойного питания APC Smart-UPS SMC1000I-2U.

Система двусторонней голосовой связи и тревожной сигнализации для маломобильных групп населения

Для реализации требований действующих нормативных документов проектом предусмотрено использование системы двусторонней громкоговорящей связи с зонами безопасности для МГН GetCall PG-36M и системы тревожной сигнализации в санитарных узлах HostCall-ТМ.

Система громкоговорящей связи GetCall PG-36M включает в себя:

- пульт оперативно-диспетчерской связи GC-1036F6 (36 аб.);
- лампы сигнальные GC-0611W2;
- переговорные устройства в антивандальном исполнении GC-2001P4;
- блок питания ББП-50.

В систему тревожной сигнализации HostCall-ТМ объекта входят:

- контроллер MP-200W2;
- лампы сигнальные MP-611W1;
- кнопка вызова персонала со шнуром MP-433W1;
- блок питания W120V020-D с адаптером защиты GC-0012U3.

Для сохранения работоспособности в условиях пожара система громкоговорящей переговорной связи выполняется с использованием огнестойкой кабельной линии. Кабельная сеть тревожной сигнализации выполняется кабелем КСВВнг(А)-LS 2x0,5.

4.2.2.8. В части организации строительства

Раздел «Проект организации строительства»

Проектная документация по разделу «Проект организации строительства» для объекта «Многokвартирный арендный дом для студентов ТГУ им. Г.Р. Державина в г. Тамбове» выполнена на основании технического задания на проектирование.

Отведенный участок под проектирование с кадастровым номером 68:29:0208007:3771 площадью 2465,0 кв. м. расположен в центральной части г. Тамбова по ул. Советской ,181 в районе Комсомольской площади, в территориальной зоне Ж-4 (зона застройки многоэтажными жилыми домами), согласно Правилам землепользования и застройки муниципального образования городского округа – город Тамбов, утвержденным постановлением

администрации области от 28.09.2017 №943. На сегодняшний день в данном районе города ведется интенсивное строительство и проектирование общественных и жилых зданий. Рельеф местности на отведенном участке спокойный.

Земельный участок ограничен: с северо-востока ул. Монтажников; - с юго-востока -Педагогический институт учебный корпус № 9; с юга -учебный корпус №5 (Факультет философии и журналистики; музей ТГУ им. Державина) с северо-запада -Управление МВД России по городу Тамбову.

Система автодорог с твердым покрытием обеспечивает постоянную связь с общероссийской системой дорог. Доставка строительных материалов, изделий и конструкций осуществляется с существующей улицы Монтажников и по существующим дорогам г. Тамбов, а также со складов и магазинов, расположенных вблизи строящегося объекта.

Подъезд к проектируемому участку предусматривается с существующих проездов, примыкающих к проектируемой автодороге, расположенной с северной. Выезд, въезд на строительную площадку осуществляется с улиц Монтажников согласно генерального плана на данный объект. Временные автодороги, проложенные по строительной площадке на подготовительный период строительства, выполняются в соответствии со схемой организации строительной площадки на надземную часть здания. Предлагаемая конструкция временных подъездных автомобильных дорог: железобетонные дорожные плиты толщиной 17 см по песчаной подсыпке толщиной 20см.

Строительно-монтажные работы выполняются в нормальных условиях. Территория строительной площадки свободна от существующей застройки. Все строительно-монтажные работы вести в соответствии с разработанным стройгенпланом, с соблюдением всех строительных норм и правил при производстве строительно-монтажных работ.

Строительно-монтажные работы выполняются в границах отведённого земельного участка согласно ГПЗУ. Дополнительные земельные участки не требуется. Территория строительной площадки свободна от существующей застройки. Все строительно-монтажные работы вести в соответствии с разработанным стройгенпланом и соблюдением всех строительных норм и правил при производстве строительно-монтажных работ.

До выполнения работ по строительству жилого дома Заказчику необходимо выполнить подготовку строительной площадки, со сдачей последней по АКТу строительной организации, выполняющей строительно-монтажные работы в соответствии с договором на подрядные работы.

Строительство объекта должна осуществлять организация, имеющая свидетельство СРО на строительство зданий, аналогичных проектируемому.

Потребность в кадрах для строительства обеспечивается за счет штатов выбранной заказчиком организации. Вахтовый метод не применяется.

Принятая организационно-технологическая схема обеспечивает соблюдение установленных в календарном плане продолжительностей и последовательностей работ, позволяет эффективно использовать трудовые ресурсы, машины и механизмы.

Последовательность проведения работ при строительстве здания многоквартирного жилого дома состоит из подготовительного, основного периодов и благоустройства прилегающей территории.

Возведение сооружений объекта ведется параллельными потоками, согласно календарному плану строительства.

Нормативная продолжительность строительства 24,0 мес., из них подготовительные – 1,0 мес.

Производство работ без утвержденного в установленном порядке проекта производства работ (ППР) не допускается.

В процессе строительства скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов. Акт освидетельствования скрытых работ составляется на завершённый процесс. Производятся скрытые работы, в соответствии с требованиями проектной и нормативной документации, оформляются актами освидетельствования скрытых работ.

На всех стадиях строительства с целью проверки эффективности ранее выполненного производственного контроля выборочно осуществляются инспекционный контроль специальными службами, либо специально создаваемыми для этой цели комиссиями. По результатам производственного и инспекционного контроля качества СМР разрабатываются мероприятия по устранению выявленных дефектов.

В проекте предоставлено обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средств, в энергетических ресурсах, а также требования, предъявляемые к ним.

Технический надзор заказчика и производственный контроль осуществляется в течение всего периода строительства с целью контроля над соблюдением проектных решений, сроков строительства и требований нормативных документов, в том числе качества СМР.

Вопросы охраны труда при производстве строительно-монтажных работ разработаны в ПОС с обеспечением безопасности труда работающих на всех этапах выполнения работ.

В проекте предусмотрены мероприятия по охране окружающей среды и объектов при производстве строительно-монтажных работ.

4.2.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел "Охрана окружающей среды"

Раздел содержит результаты оценки воздействия на окружающую среду и перечень мероприятий по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта, графические материалы.

Основное воздействие на атмосферный воздух в период СМР будут оказывать такие источники вредных выбросов как двигатели строительной техники и грузового автотранспорта.

Результаты расчетов показали, что при выполнении планировочных и монтажных работ на площадке строительства максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам и группам суммаций на границе ближайшей жилой зоны ожидаются ниже значений 0,8 ПДК_{мр}, утвержденных для воздуха населенных мест.

При этом проектом предусмотрен ряд организационных и технологических мероприятий, снижающих возможное негативное воздействие от проведения строительных работ.

При эксплуатации источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу являются легковые автомашины, размещаемые на открытых автостоянках и транспорт, вывозящий ТКО.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от источников выброса проведен по 8 веществам и 1 группе суммации. Концентрация загрязняющих веществ определялась в контрольных точках на границе ближайших нормируемых зон

Расчет показал, что максимальные концентрации загрязняющих веществ (в долях ПДК) по всем веществам, во всех контрольных точках на 2 высотах не превышают 1 ПДК для воздуха населенных мест, что отвечает требованиям воздухоохранного законодательства с учетом фона.

При строительстве объекта основными физическими факторами, оказывающими влияние на окружающую среду и человека, является шум от строительной техники и оборудования. Строительные работы будут проводиться только в дневное время суток.

Согласно результатам расчета распространения шума при проведении СМР, значения уровня звука в расчетных точках при строительстве объекта не будут превышать ПДУ для территорий, непосредственно прилегающей к нормируемым объектам при соблюдении мероприятий, указанных для производства строительных работ.

Проектом предусмотрен ряд организационных и технологических мероприятий для снижения возможного шумового воздействия.

Таким образом, строительство объекта не будет оказывать шумового дискомфорта на существующую застройку.

В период функционирования на рассматриваемом объекте непосредственно источником шумового воздействия является легковой автотранспорт, выезжающий с автостоянок и транспорт, вывозящий ТКО. Акустические расчеты проведены на расчетной площадке, включающей и территории, непосредственно прилегающей к жилым домам.

С учетом выполненных расчетов, можно сделать вывод, что расчетный уровень звука на нормируемой территории не превышает ПДУ, и объект не является источником сверхнормативного воздействия на среду обитания и здоровье человека по физическому фактору.

Воздействие на поверхностные и подземные воды включает водопотребление, образование сточных вод, загрязнение поверхностного стока.

Источником водоснабжения объекта во время строительства является привозная вода. Водоотведение осуществляется в биотуалет.

На выезде со стройплощадки устраивается участок мойки колес с оборотной системой водоснабжения системы типа «Мойдодыр».

Проектными решениями на период строительства предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на снижение степени загрязнения поверхностного стока, предотвращение переноса загрязнителей на смежные территории.

Источником холодного и горячего водоснабжения является существующий водопровод.

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков предусмотрено в сети наружной канализации.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания запроектирована система организованного наружного водостока с выпуском на отмостку, с дальнейшим отведением посредством вертикальной планировки участка по рельефу местности на проезжую часть.

В проектных решениях на период строительства и эксплуатации представлены данные о расчетном количестве отходов производства и потребления. Предусмотренные способы организованного сбора, временного накопления, централизованного удаления отходов позволят предотвратить захламление территории, почвенного покрова, подземных вод.

Объект строительства не расположен на землях природоохранного значения (земли заказников, запретных и нерестоохраненных полос, земли, занятые лесами, выполняющими защитные функции, земли, в системе охраняемых природных территорий, земли памятников природы, водоохранные зоны рек и водоемов).

Проектом не предусматривается отчуждение и изъятие дополнительных земель. Размещение объекта планируется в границах отведенного земельного участка.

Представлен раздел «Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат».

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция), санитарно-защитная зона для жилого дома не нормируется.

В рамках соответствующих разделов произведен комплекс расчетов химического и физического воздействия проектируемого объекта на окружающую среду, определено отсутствие превышений ПДК и ПДУ на границах нормируемых объектов.

4.2.2.10. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов"

Проектная документация по разделу «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» выполнена на основании технического задания на проектирование.

Проектом предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения МГН по участку к доступному входу в здание с учетом требований СП 59.13330.2020.

Проектные решения объекта не ограничивают условия жизнедеятельности других групп населения, а также эффективность эксплуатации здания.

Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров, съездов, пандусов и лестниц из твердых материалов, ровное, не создающее вибрацию при движении по нему. Их поверхность обеспечивает продольный коэффициент сцепления 0,6-0,75 кН/кН, в условиях сырой погоды и отрицательных температур - не менее 0,4 кН/кН.

Транспортные проезды и пешеходные тротуары совмещены с обычными подъездами и подходами, но с учетом всех мероприятий, необходимых при использовании маломобильных групп населения:

- продольные уклоны на пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках (по проездам или тротуарам) не превышают 5%, а поперечные - 1-2%;
- высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью не превышает 0,015м;
- ширина пути движения на участках при встречном движении инвалидов на креслах-колясках 2-3 м (с учетом габаритных размеров кресел-колясок по ГОСТ Р 50602-93);
- покрытие пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов принято асфальтобетонное и плиточное, т.е не препятствующее передвижению маломобильных групп населения на креслах-колясках или с костылями;
- входы в дворовые пространства оборудуются доступными для инвалидов элементами информации.

Согласно СП 59.13330.2020, пункт 5.2.1 на автостоянках следует выделять м/места (не менее 10%) для людей с инвалидностью, в т. ч. 5% специализированных м/мест для автотранспорта инвалидов на креслах-колясках.

Проектом предусматривается размещение гостевых автостоянок на 3 и 7 машино-мест на дворовой территории. Общая вместимость проектируемых автостоянок - 10 м/м, из них одно парковочное место для маломобильных групп населения, остальные расположены в пределах нормативной пешеходной доступности.

Входные площадки в здание выполнены за счет организации рельефа с уклоном. Входы имеют навесы и водоотвод.

Глубина входных тамбуров в жилую часть зданий не менее 2,45 м при ширине не менее 1,60 м, согласно п.6.1.8 СП 59.13330.2020 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения". Поверхности покрытий входных площадок и тамбуров твердые, не допускает скольжения при намокании и имеет поперечный уклон в пределах 1-2%. На путях эвакуации МГН применяются двери на петлях одностороннего действия с фиксаторами в положении «открыто» и «закрыто» с задержкой автоматического закрывания продолжительностью не менее 5 с. В полотнах наружных дверей, доступных для МГН, предусмотрены смотровые панели из ударопрочного безопасного стекла для строительства.

Верхняя граница смотровой панели располагается на высоте не ниже 1,6 м от уровня пола, нижняя граница - не выше 1,0 м. На прозрачных полотнах дверей предусмотрена яркая контрастная маркировка в форме прямоугольника высотой не менее 0,1 м и шириной не менее 0,2 м или в форме круга диаметром от 0,1 м до 0,2 м. Расположение контрастной маркировки предусматривается на двух уровнях: 0,9 - 1,0 м и 1,3 - 1,4 м. /п. 6.1.6 СП 59.13330.2020.

На первом этаже (отм. 0.000) располагаются помещения общественного назначения с обособленными от жилой части входами. Санузлы в помещениях общественного назначения запроектированы с возможностью доступа для МГН и помещения входной группы в жилую часть: тамбуры, тамбур-шлюз, колясочная, лифтовой холл, вестибюль, в которой размещены почтовые ящики, санузел.

Ступени лестниц ровные, без выступов и с шероховатой поверхностью. Ребро ступени имеют закругление радиусом не более 0,05 м. Боковые края ступеней, не примыкающие к стенам, имеют бортики высотой не менее 0,02 м для предотвращения соскальзывания трости или ноги п. 6.2.8 СП 59.13330.2020. Проступи ступеней горизонтальные шириной 0,3 м (допустимо от 0,28 до 0,35 м). Подступенки имеют высоту 0,15 м (допустимо от 0,13 до 0,17 м). На проступях краевых ступеней лестничных маршей нанесены одна или несколько противоскользящих полос, контрастных с поверхностью ступени желтого цвета, общей шириной 0,08 - 0,1 м.

Вдоль обеих сторон всех лестниц, а также у всех перепадов высот горизонтальных поверхностей более 0.45 м установлены ограждения с поручнями. Поручни расположены на высоте 0.9 м. Завершающие горизонтальные части поручня длиннее марша лестницы на 0,3 м и имеют травмобезопасное исполнение. Поручень перил с внутренней стороны лестницы непрерывен по всей высоте.

Доступ на все этажи организован с помощью двух лифтов. Один лифт предназначен для перевозки инвалидов категории М4. Безопасные зоны для МГН на этажах размещены в воздушной зоне незадымляемой лестничной клетки (п. 6.2.25 СП 59.13330.2020). Ширина межквартирного коридора не менее 1,5 м. Пороги на путях эвакуации не превышают 14 мм.

Ширина эвакуационных выходов (двери лифтового холла, тамбуров) запроектированы двухстворчатыми, ширина дверного проема не менее 1.21м.

Специализированных квартир, приспособленных для проживания семей с инвалидами, использующими для передвижения кресла-коляски, не предусмотрено.

Система средств информационной поддержки обеспечена на всех путях движения, доступных для МГН. Зрительная ориентация и другая визуальная информация располагается на контрастном фоне на высоте не менее 1.5 м.

Доступная кабина в общественной уборной должна иметь размеры в плане, м, не менее: ширина - 1,65, глубина - 2,2, ширина двери - 0,9. В кабине сбоку от унитаза следует предусматривать пространство рядом с унитазом шириной не менее 0,8 м для размещения кресла-коляски, а также крючки для одежды, костылей и других принадлежностей. В кабине должно быть свободное пространство диаметром 1,4 м для разворота кресла-коляски. Двери должны открываться наружу.

В универсальной кабине и других санитарно-бытовых помещениях, предназначенных для пользования всеми категориями граждан, в том числе инвалидов, следует предусматривать возможность установки стационарных и откидных опорных поручней, поворотных или откидных сидений. Размеры универсальной кабины в плане, м, не менее: ширина - 2,2, глубина - 2,25. Следует применять унитазы, имеющие опору для спины, высоту - 0,45-0,5 м и длину - 0,7 м.

Обустройство в здании рабочих мест для инвалидов, согласно заданию на проектирование, не предусматривается.

4.2.2.11. В части пожарной безопасности

Раздел "Мероприятия пожарной безопасности"

В разделе произведен анализ противопожарных разрывов от объекта до смежных зданий и сооружений.

Подъезд пожарных автомобилей к проектируемому зданию обеспечен по всей длине с двух продольных сторон зданий

Пожарно-технические характеристики проектируемого здания:

Степень огнестойкости - II.

Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

В разделе произведен анализ пожарно-технических характеристик строительных конструкций.

Конструктивная схема здания предусмотрена в виде сборно-монолитного железобетонного каркаса.

В разделе произведен анализ количества и конструктивного исполнения эвакуационных путей и выходов.

Из подвала предусматриваются рассредоточенные выходы непосредственно наружу.

Из помещений общественного назначения выходы выполнены непосредственно наружу.

Для связи между этажами принимается л/к типа Н2. Двери незадымляемых лестничных клеток типа Н2 (кроме наружных дверей) 2-го типа. Каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, имеет аварийный выход - выход на лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м от торца лоджии до оконного проема. Для сообщения между этажами предусмотрены два лифта.

Один лифт соответствует требованиям к лифтам для транспортировки подразделений пожарной охраны.

Пожаробезопасные зоны предусматриваются 4-го типа в лестничных клетках.

В проекте используется оборудование интегрированной системы охраны (ИСО) "Орион".

В квартирах, вневквартирных коридорах и лифтовых холлах, колясочных, электрощитовых и помещениях связи предусмотрена установка точечных дымовых адресно-аналоговых пожарных извещателей ДИП-34А-03. На путях эвакуации пожарных ручных ИПР 513-3АМ исп. 01.

СОУЭ оборудуются все помещения с постоянным или временным пребыванием людей.

Проектируемый объект оборудуется:

- жилая часть - СОУЭ 1 -го типа;

- помещения общественного назначения - СОУЭ 2-го типа.

В качестве звуковых оповещателей жилой части проектом предусмотрено использование оповещателей ОПЗ "Антишок", а встраиваемых помещений - оповещателей ОПЗ "Стандарт". На путях эвакуации из помещений общественного назначения проектом предусмотрена установка световых оповещателей ЛЮКС-12 "Выход".

Системой ПДЗ предусматривается:

- дымоудаление из межквартирных коридоров каждого этажа;

- компенсирующая подача наружного воздуха приточной противодымной вентиляцией;

- подпор воздуха в шахты лифтов приточной противодымной вентиляцией;

- подпор воздуха в тамбур-шлюз приточной противодымной вентиляцией.

Системы приточной противодымной вентиляции применяются в необходимом сочетании с системами вытяжной противодымной вентиляции.

Пожарные гидранты запроектированы на закольцованной сети.

Разработана графическая часть раздела.

4.2.2.12. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел «Требования к Безопасной Эксплуатации»

Эксплуатация здания разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию. Эксплуатируемое здание должно использоваться только в соответствии со своим проектным назначением.

Строительные конструкции необходимо предохранять от разрушающего воздействия климатических факторов (дождя, снега, переменного увлажнения и высыхания, замораживания и оттаивания), для чего следует: - содержать в исправном состоянии ограждающие конструкции (стены, покрытия, цоколи, карнизы); - содержать в исправном состоянии устройства для отвода атмосферных и талых вод; - не допускать скопления снега у стен здания; Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения здания, а также его внешнего обустройства (установка на кровле световой рекламы, транспарантов и т.п.), должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком. Замена или модернизация технологического оборудования или технологического процесса, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции здания, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком. В процессе эксплуатации конструкций изменять конструктивные схемы несущего каркаса здания не допускается. Строительные конструкции необходимо предохранять от перегрузки.

4.2.2.13. В части теплогазоснабжения, водоснабжения, водоотведения, канализации, вентиляции и кондиционирования

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

В административном отношении район работ расположен г. Тамбове

Источником теплоснабжения для помещений проектируемого объекта предусмотрена электрическая энергия. Отопление круглосуточное, в течение отопительного периода

Класс энергетической эффективности – «С» Нормальный

Энергетическая эффективность в проекте предусмотрена с помощью следующих мероприятий:

- учёт электроэнергии в ВРУ;
 - выбором оптимального сечения кабелей для минимизации потерь;
 - применение во всех помещениях светильников со светодиодными источниками света
- Энергетический паспорт объекта предоставлен

4.2.2.14. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел "Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для безопасной эксплуатации"

Техническая эксплуатация зданий осуществляется в целях обеспечения соответствия зданий требованиям безопасности для жизни и здоровья граждан, сохранности их имущества, экологической безопасности в течение всего периода использования объектов строительства по назначению.

Система технического обслуживания, ремонта и реконструкции должна обеспечивать нормальное функционирование зданий и объектов в течение всего периода их использования по назначению. Сроки проведения ремонта зданий, объектов или их элементов должны определяться на основе оценки их технического состояния. Обслуживание должно проводиться постоянно в течение всего периода эксплуатации.

Сроки проведения реконструкции зданий и объектов должны определяться социальными потребностями и совпадать со сроками капитального ремонта.

Техническое обслуживание зданий должно включать работы по контролю технического состояния, поддержанию работоспособности или исправности, наладке и регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации здания или объекта в целом и его элементов, и систем, а также по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории.

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

4.2.3.1. В части планировочной организации земельных участков

В текстовые и графические материалы внесены дополнения в соответствии с требованиями изложенными в ГОСТ Р 21.1101-2013 и Постановления Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 г., а также внесены уточнения в описании отдельных принятых решениях в разделах проекта.

4.2.3.2. В части планировочной организации земельных участков

- представлено обоснование и описание планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами либо документами об использовании земельного участка;
- представлены сведения о наличии зон с особыми условиями использования территорий в пределах границ земельного участка;
- представлены правоустанавливающие документы или соответствующие согласования использования участка дополнительного благоустройства, расположенного за пределами отведенного по ГПЗУ участка;
- представлена информация по участку проектирования в соответствии с данными топосъемки: наличие застройки, ограждений, твердых покрытий, инженерных сетей, ценные зеленые насаждения;
- представлены сведения о необходимости демонтажа конструкций и сетей;
- на ситуационном плане обозначены границы участка по ГПЗУ, охранные и санитарно-защитные зоны, прилегающие объекты, здания, сооружения, существующие подъезды к участку;
- на ситуационной схеме обозначить место размещения машино-мест, для постоянного хранения и место размещения машино-мест недостающих по расчету;
- откорректированы указанные в текстовой части отметки рельефа в соответствии с данными топосъемки;
- данные текстовой части дополнены информацией по благоустройству в соответствии с графической частью раздела: описание типа покрытий, использование МАФ (ограждения, инвентарь, скамейки и урны);
- в составе чертежей представлен сводный план инженерных сетей с обозначением существующих и проектируемых сетей;
- на сводном плане инженерных сетей обозначены расстояния от подземных сетей до здания;
- ведомость элементов озеленения дополнена обозначением газона.

4.2.3.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

- проектная документация выполнена с учетом требований Постановления Правительства РФ № 87 от 16.02.2008;
- уточнена архитектурная высота;
- указан ГОСТ на окна;

- предусмотрена гидроизоляция в санитарных узлах;
- на разрезе дополнены выноски с наружными ограждающими конструкциями стен ниже и выше отм. 0.000.

4.2.3.4. В части конструктивных решений

- проектная документация выполнена с учетом требований Поста-новления Правительства РФ № 87 от 16.02.2008;
- актуализированы нормативные стандарты и регламенты;
- п. 10 дополнен описанием перегородок, внутренних стен;
- уточнено назначение подземного этажа;
- текстовая часть приведена в соответствие с графической;
- узлы и сечения по фундаментам дополнены информацией по арми-рованию;
- предоставлены сечения по диафрагмам жесткости и шахт лифта

4.2.3.5. В части систем электроснабжения

В текстовые и графические материалы внесены дополнения в соответствии с требованиям изложенными в ГОСТ Р 21.1101-2013 и Постановления Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 г., а также внесены уточнения в описании отдельных принятых решениях в разделах проекта.

4.2.3.6. В части теплогазоснабжения, водоснабжения, водоотведения, канализации, вентиляции и кондиционирования

В текстовые и графические материалы внесены дополнения в соответствии с требованиям изложенными в ГОСТ Р 21.1101-2013 и Постановления Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 г., а также внесены уточнения в описании отдельных принятых решениях в разделах проекта.

4.2.3.7. В части систем связи и сигнализации

В текстовые и графические материалы внесены дополнения в соответствии с требованиям изложенными в ГОСТ Р 21.1101-2013 и Постановления Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 г., а также внесены уточнения в описании отдельных принятых решениях в разделах проекта.

4.2.3.8. В части организации строительства

- в текстовой части предоставить расчёт (обоснование) размеров площадки временного складирования строительных материалов и конструкций;
 - предоставлено гарантийное письмо о том, что заказчик обязуется заключить договор с энергоснабжающей компанией на подключение к сетям энергоснабжения;
 - в графической части на листе 1 «стройгенплан» временное ограждение и площадки складирования перенесены в пределы земельного участка;
 - на строительном генеральном плане и в условных обозначениях дополнены пожарные гидранты;
 - актуализированы нормативные стандарты и регламенты.
- Раздел «Архитектурные решения» соответствует требованиям технических регламентов.
- Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соот-ветствует требованиям технических регламентов.
- Раздел «Проект организации строительства» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.3.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

В текстовые и графические материалы внесены дополнения в соответствии с требованиям изложенными в ГОСТ Р 21.1101-2013 и Постановления Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 г., а также внесены уточнения в описании отдельных принятых решениях в разделах проекта.

4.2.3.10. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

- нанесены размеры пешеходных путей на схему планировочной организации земельного участка;
- на планах здания графической части обозначены размеры входных площадок, тамбуров, лестниц, коридоров, зон безопасности, лифтов, и другие регламентируемые места на пути движения МГН
- указаны параметры зон, используемых инвалидами, в том числе на креслах-колясках, в санитарно-бытовых помещениях;
- предоставлен расчет парковочных мест для МГН.

4.2.3.11. В части пожарной безопасности

- откорректирована текстовая часть раздела.

4.2.3.12. В части мероприятий по охране окружающей среды

В текстовые и графические материалы внесены дополнения в соответствии с требованиями изложенными в ГОСТ Р 21.1101-2013 и Постановления Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 г., а также внесены уточнения в описании отдельных принятых решениях в разделах проекта.

4.2.3.13. В части теплогазоснабжения, водоснабжения, водоотведения, канализации, вентиляции и кондиционирования

В текстовые и графические материалы внесены дополнения в соответствии с требованиями изложенными в ГОСТ Р 21.1101-2013 и Постановления Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 г., а также внесены уточнения в описании отдельных принятых решениях в разделах проекта.

4.2.3.14. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

В текстовые и графические материалы внесены дополнения в соответствии с требованиями изложенными в ГОСТ Р 21.1101-2013 и Постановления Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 г., а также внесены уточнения в описании отдельных принятых решениях в разделах проекта.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных изысканий соответствуют техническим регламентам.

В соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации проверка произведена на соответствие требованиям действующим на дату выдачи ГПЗУ

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Раздел "Схема планировочной организации земельного участка" проектной документации соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Раздел "Объемно-планировочные и архитектурные решения" проектной документации соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Раздел "Технологические решения" проектной документации соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Раздел "Конструктивные решения" проектной документации соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Подраздел "Системы электроснабжения" проектной документации соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Подраздел «Система водоснабжения» проектной документации соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Подраздел "Система водоотведения" проектной документации соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Подраздел "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха" проектной документации соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Подраздел "Сети связи" проектной документации соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Раздел "Проект организации строительства" проектной документации соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Раздел "Охрана окружающей среды" проектной документации соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Раздел "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов" проектной документации соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Раздел «Пожарная безопасность» проектной документации соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Раздел «Требования к Безопасной Эксплуатации» проектной документации соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» проектной документации соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Раздел "Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для безопасной эксплуатации" проектной документации соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

В соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации проверка произведена на соответствие требованиям действующим на дату выдачи ГПЗУ

VI. Общие выводы

Проектная документация объекта: "Многоквартирный арендный дом для студентов ТГУ им. Г.Р. Державина", соответствует требованиям к содержанию разделов проектной документации, требованиям действующих технических и градостроительных регламентов, в том числе, экологическим требованиям, требованиям пожарной безопасности.

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

1) Размахнин Максим Иванович

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-31-2-12380

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.08.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.08.2024

2) Юшин Олег Витальевич

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-22-1-7460

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.09.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.09.2027

3) Баландин Павел Николаевич

Направление деятельности: 5.1.4. Инженерно-экологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-5-7203

Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.06.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.06.2027

4) Смирнова Яна Владимировна

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-43-17-12709

Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.10.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.10.2029

5) Козина Кристина Викторовна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-6-13363

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

6) Козина Кристина Викторовна

Направление деятельности: 2.1.3. Конструктивные решения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-32-2-8971
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 16.06.2017
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 16.06.2027

7) Смирнов Григорий Иванович

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-48-16-11243
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.09.2018
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.09.2025

8) Слободнюк Сергей Александрович

Направление деятельности: 2.2. Теплогасоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-54-2-9726
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.09.2017
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.09.2024

9) Смирнов Григорий Иванович

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-17-13379
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

10) Козина Кристина Викторовна

Направление деятельности: 12. Организация строительства
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-12-13477
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.03.2020
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.03.2025

11) Баландин Павел Николаевич

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-94-2-4823
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.12.2014
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.05.2024

12) Никифоров Михаил Алексеевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-53-2-6534
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2015
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2027

<p style="text-align: center;">ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 1DAD4770095AFC59E4B5FAF35 9FC93E06</p> <p>Владелец ПОЛЕЩУК ОЛЬГА СЕМЕНОВНА</p> <p>Действителен с 25.01.2023 по 25.04.2024</p>	<p style="text-align: center;">ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 15EDDB900B9AF5E80493A8FB5 B34A4A83</p> <p>Владелец Размахнин Максим Иванович</p> <p>Действителен с 02.03.2023 по 02.03.2024</p>
<p style="text-align: center;">ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 13D35164000100040F22</p> <p>Владелец Юшин Олег Витальевич</p> <p>Действителен с 09.01.2023 по 09.01.2024</p>	<p style="text-align: center;">ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 4954D37012BAF28B2459497BE FECF6F72</p> <p>Владелец Баландин Павел Николаевич</p> <p>Действителен с 11.10.2022 по 11.01.2024</p>

