

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

68-2-1-3-077987-2023

Дата присвоения номера: 18.12.2023 14:31:32

Дата утверждения заключения экспертизы: 18.12.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АКАДЕМЭКСПЕРТИЗА"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Климова Тамара Вячеславовна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Строительство 9-ти этажный многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения на земельном участке к.н. 68:29:0208001:2674 в г. Тамбове (2-й этап строительства)

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АКАДЕМЭКСПЕРТИЗА"

ОГРН: 1115003007415

ИНН: 5003096010

КПП: 500301001

Место нахождения и адрес: Московская область, Г.О. ЛЕНИНСКИЙ, Г ВИДНОЕ, УЛ СТРОИТЕЛЬНАЯ, Д. 1, ЭТАЖ ПОДЗЕМНЫЙ (ЦОКОЛЬНЫЙ), ОФИС 1А

1.2. Сведения о заявителе

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

ОГРН: 1207700057058

ИНН: 9704011742

КПП: 770401001

Место нахождения и адрес: Россия, Москва, р-н Хамовники, ул Волхонка, д 5/6 стр 9, помещ 7

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 06.12.2023 № б/н, от Заявителя – ООО «СЗ «МЕГАПОЛИС».

2. Договор на оказание услуг по проведению негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту: «9-ти этажный многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения на земельном участке с к.н. 68:29:0208001:2674 в г. Тамбове (2-й этап строительства)» от 06.12.2023 № Б-06/12/2023-1, заключен между ООО «АКАДЕМЭКСПЕРТИЗА» и ООО «СЗ «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. Градостроительный план земельного участка от 01.08.2023 № РФ-68-2-06-0-00-2023-0911-1, подготовленный начальником управления архитектуры администрации города Тамбова Тамбовской области – главным архитектором города Тамбов.

2. Технические условия на подключения (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сетям газораспределения от 10.02.2023 № 54/ДП, выданных АО «Газпром Газораспределение Тамбов».

3. Технические условия для присоединения к электрическим сетям (для заявителей, максимальная мощность энергопринимающих устройств которых менее 670 кВт) от 19.11.2020 № С-35/Э, выданные ООО «СИТРАС».

4. Технические условия подключения (технологического присоединения) к центральной системе водоотведения от 07.10.2022 № 258-К, выданные ООО «РКС-Тамбов».

5. Технические условия подключения (технологического присоединения) к центральной системе холодного водоснабжения от 07.10.2022 № 258-В, выданные ООО «РКС-Тамбов».

6. Техническое задание на инженерно-геодезические изыскания от 05.10.2022 № б/н, согласованное ООО «Дорпроект» и утверждённое ООО «СЗ «МЕГАПОЛИС».

7. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 06.04.2023 № б/н, согласованное ООО «ВОРОНЕЖСТРОЙИЗЫСКАНИЯ» и утверждённое ООО «СЗ «МЕГАПОЛИС».

8. Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий от 12.09.2022 № 866-20, согласованное ООО «Тамбовпроект» и утверждённое ООО «СЗ «МЕГАПОЛИС».

9. Программа на инженерно-геодезические изыскания от 05.10.2022 № б/н, согласованное ООО «СЗ «МЕГАПОЛИС» и утверждённое ООО «Дорпроект».

10. Программа работ по инженерно-экологическим изысканиям от 12.09.2022 № б/н, согласованное ООО «СЗ «МЕГАПОЛИС» и утверждённое ООО «Тамбовпроект».

11. Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий от 06.04.2023 № б/н, согласованное ООО «СЗ «МЕГАПОЛИС» и утверждённое ООО «ВОРОНЕЖСТРОЙИЗЫСКАНИЯ».

12. Техническое задание на проектирование: «9-ти этажный многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения на земельном участке к.н. 68:29:0208001:2674 в г. Тамбове (2-й этап строительства)» от 01.11.2023 № б/н, утверждено ООО «Специализированный Застройщик «МЕГАПОЛИС»

13. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 3 файл(ов))

14. Проектная документация (15 документ(ов) - 17 файл(ов))

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Строительство 9-ти этажный многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения на земельном участке к.н. 68:29:0208001:2674 в г. Тамбове (2-й этап строительства)

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

Тамбовская область, г. Тамбов, КН 68:29:0208001:2674.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям: 01.02.001.004

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь отводимого земельного участка к.н. 68:29:0208001:2674	м2	7641,0
Площадь благоустраиваемой территории (1-й и 2-й этапы строительства)	м2	7641,0
- площадь благоустраиваемой территории (2-й этап строительства)	м2	3990,0
Площадь застройки (1-й и 2-й этапы строительства)	м2	2104,0
- площадь застройки (2-й этап строительства)	м2	797,0
Площадь твёрдых покрытий (1-й и 2-й этапы строительства)	м2	4196,0
- площадь твёрдых покрытий (2-й этап строительства),	м2	2382,0
Площадь озеленения (1-й и 2-й этапы строительства)	м2	1341,0
- площадь озеленения (2-й этап строительства)	м2	811,0
Процент застройки (1-й и 2-й этапы строительства)	%	27,0
Процент озеленения (1-й и 2-й этапы строительства)	%	18,0
Этажность дома	шт.	9
Количество этажей	ед.	10
Количество секций (подъездов)	шт.	1
Количество квартир, в том числе:	шт.	80
- однокомнатных	шт.	56
- двухкомнатных	шт.	24
Площадь квартир (без лоджий)	м2	3776,8
Общая площадь квартир (с лоджиями k=1)	м2	4002,4
Общая площадь квартир (с лоджиями k=0,5)	м2	3889,6
Общая площадь помещений общественного назначения (ПОН)	м2	529,4
Общая площадь помещений общественного назначения (ПОН)- офис № 1	м2	154,5
Общая площадь помещений общественного назначения (ПОН)- офис № 2	м2	118,7
Общая площадь помещений общественного назначения (ПОН)- офис № 3	м2	118,7
Общая площадь помещений общественного назначения (ПОН)- офис № 4	м2	137,5
Количество помещений общественного назначения (ПОН)	шт.	4
Общая площадь жилого дома	м2	5663,1
Площадь подвала	м2	556,9
Строительный объём	м3	23994,0
Строительный объём надземный	м3	21179,0
Строительный объём подземный	м3	2815,0
Расчётное количество жителей (2-й этап строительства)	чел.	126

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): 6

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Природные условия территории:

- климатический район строительства – ПВ;

- ветровой район П

- снеговой район III

- сейсмичность – 6 баллов.

- сложность инженерно-геологических условий – П (средней сложности)

Дополнительные сведения о природных и техногенных условиях территории – отсутствуют.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Природные условия территории:

- климатический район строительства – ПВ;

- ветровой район П

- снеговой район III

- сейсмичность – 6 баллов.

- сложность инженерно-геологических условий – П (средней сложности)

Дополнительные сведения о природных и техногенных условиях территории – отсутствуют.

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Природные условия территории:

- климатический район строительства – ПВ;

- ветровой район П

- снеговой район III

- сейсмичность – 6 баллов.

- сложность инженерно-геологических условий – П (средней сложности)

Дополнительные сведения о природных и техногенных условиях территории – отсутствуют.

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

Генеральный проектировщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АС-НОВА"

ОГРН: 1046882320088

ИНН: 6829009750

КПП: 682901001

Место нахождения и адрес: Россия, Тамбовская область, г Тамбов, ул Карла Маркса, д 348/7

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. Техническое задание на проектирование: «9-ти этажный многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения на земельном участке к.н. 68:29:0208001:2674 в г. Тамбове (2-й этап строительства)» от 01.11.2023 № б/н, утверждено ООО «Специализированный Застройщик «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 01.08.2023 № РФ-68-2-06-0-00-2023-0911-1, подготовленный начальником управления архитектуры администрации города Тамбова Тамбовской области – главным архитектором города Тамбов.

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

1. Технические условия на подключения (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сетям газораспределения от 10.02.2023 № 54/ДП, выданных АО «Газпром Газораспределение Тамбов».

2. Технические условия для присоединения к электрическим сетям (для заявителей, максимальная мощность энергопринимающих устройств которых менее 670 кВт) от 19.11.2020 № С-35/Э, выданные ООО «СИТРАС».

3. Технические условия подключения (технологического присоединения) к центральной системе водоотведения от 07.10.2022 № 258-К, выданные ООО «РКС-Тамбов».

4. Технические условия подключения (технологического присоединения) к центральной системе холодного водоснабжения от 07.10.2022 № 258-В, выданные 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

68:29:0208001:2674

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: Россия, Москва, р-н Хамовники, ул Волхонка, д 5/6 стр 9, помещ 7

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	05.10.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ДОРПРОЕКТ" ОГРН: 1136829000923 ИНН: 6829088897 КПП: 682901001 Место нахождения и адрес: Россия, Тамбовская область, г Тамбов, ул Студенческая, д 12А, кв 105
Инженерно-геологические изыскания		
Инженерно-геологические изыскания	07.06.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВОРОНЕЖСТРОЙИЗЫСКАНИЯ" ОГРН: 1023601556824 ИНН: 3666086542 КПП: 366601001 Место нахождения и адрес: Россия, Воронежская область, г Воронеж, ул Степана Разина, д 38, офис 402
Инженерно-экологические изыскания		
Инженерно-экологические изыскания	28.10.2023	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ "ТАМБОВПРОЕКТ" ОГРН: 1056882311848 ИНН: 6829013299 КПП: 682901001 Место нахождения и адрес: Россия, Тамбовская область, г Тамбов, ул Мичуринская, д 89А, кв 105

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

Местоположение: Тамбовская область, г. Тамбов, КН 68:29:0208001:2674

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: Россия, Москва, р-н Хамовники, ул Волхонка, д 5/6 стр 9, помещ 7

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

1. Техническое задание на инженерно-геодезические изыскания от 05.10.2022 № б/н, согласованное ООО «Дорпроект» и утверждённое ООО «СЗ «МЕГАПОЛИС».

2. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 06.04.2023 № б/н, согласованное ООО «ВОРОНЕЖСТРОЙИЗЫСКАНИЯ» и утверждённое ООО «СЗ «МЕГАПОЛИС».

3. Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий от 12.09.2022 № 866-20, согласованное ООО «Тамбовпроект» и утверждённое ООО «СЗ «МЕГАПОЛИС».

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на инженерно-геодезические изыскания от 05.10.2022 № б/н, согласованное ООО «СЗ «МЕГАПОЛИС» и утверждённое ООО «Дорпроект».

2. Программа работ по инженерно-экологическим изысканиям от 12.09.2022 № б/н, согласованное ООО «СЗ «МЕГАПОЛИС» и утверждённое ООО «Тамбовпроект».

3. Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий от 06.04.2023 № б/н, согласованное ООО «СЗ «МЕГАПОЛИС» и утверждённое ООО «ВОРОНЕЖСТРОЙИЗЫСКАНИЯ».

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	58-01-22-ИГДИ (3).pdf	pdf	fbb1e4a7	58/01-22-ИГДИ от 05.10.2023 Инженерно-геодезические изыскания
Инженерно-геологические изыскания				
1	ИГИ дом 13 ЖК Рахманинов (1-я 9-ти этажка).pdf	pdf	dcc445d6	7026-ИГИ от 07.06.2023 Инженерно-геологические изыскания
Инженерно-экологические изыскания				
1	Технический отчет по результату ИЭИ.pdf	pdf	29eb5ddc	866-20-ИЭИ от 28.10.2023 Инженерно-экологические изыскания

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания

В процессе изысканий выполнены следующие виды работ:

Создание точек сгущения сети (т1, т2) с применением Глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС).

Топографическая съемка в масштабе 1:500 методом тахеометрии с точек сгущения электронным тахеометром с автоматической регистрацией результатов измерений.

Создание топографического плана в масштабе 1:500.

По результатам выполненных работ составлен акт внутриведомственной приемки продукции (работ), составлен технический отчет.

По результатам приемки установлено, что все инженерно-геодезические работы выполнены в полном объеме с достаточной степенью точности и удовлетворяют требованиям основных положений, условных знаков, настоящих инструкций и нормативных документов [1] – [14].

Материалы, представленные в отчете, могут быть использованы для проектирования и как исходный материал при производстве других видов инженерных изысканий.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Инженерно-геологические изыскания

Участок изысканий до глубины 17,0 м сложен верхнечетвертичными делювиальными и среднечетвертичными аллювиальными песчано-глинистыми отложениями, перекрытыми повсеместно толщей насыпного грунта, и имеет 11 (среднею) категорию сложности по инженерно-геологическим условиям, согласно [9].

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

Номенклатурное наименование, рекомендуемые нормативные и расчетные значения физико-механических характеристик грунтов выделенных ИГЭ по площадке приведены в таблице (приложение Ж).

Классификация грунтов по трудности разработки, согласно ГЭСН [21] по выделенным ИГЭ: Слой №1- группа 9в, ИГЭ №2, 3 - группа 35в, ИГЭ №4, 5 - группа 29а.

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

Согласно [10] грунты ИГЭ №2 слабопучинистые.

Гидрогеологические условия участка характеризуются наличием четвертичного аллювиального водоносного горизонта, приуроченного к грунтам ИГЭ № 3, 4 и 5. Указанный горизонт носит постоянный характер. Воды горизонта вскрыты всеми скважинами на глубине 5.50- 6.80 м, т. е. на отметках 129,35 -128,76 м.

По архивным данным, на территории намечаемого строительства, за период с 2007 по 2023 годы, подъём УПВ зафиксирован более чем на 4 м. Площадка строительства относится к территориям неподтопляемым [20], критерий подтопляемости 111-А.

По своему химическому составу подземные воды неагрессивны по отношению к бетону нормальной плотности на обычном цементе.

Прогнозируемый подъём УПВ в весенний период может составлять 0,5-1 м.

Согласно [13] участок изысканий относится к 6-ти бальной зоне при 1% вероятности сейсмической опасности.

Современные инженерно-геологические процессы, отрицательно влияющие на строительство и эксплуатацию проектируемого сооружения, не выявлены.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Инженерно-экологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания выполняются для оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий.

Основные задачи инженерно-экологических изысканий:

- оценка современного экологического состояния компонентов природной среды и экосистем в целом;
- выявление возможных источников загрязнения компонентов природной среды, исходя из анализа современной ситуации и использования территории;
- оценка радиационной обстановки;
- составление предварительного прогноза возможных изменений окружающей среды при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов;
- разработка предложений и рекомендаций по организации природоохранных мероприятий и экологического мониторинга.

Инженерно-экологические изыскания для обоснования проектной документации включили:

- оценку состояния компонентов природной среды до начала строительства объекта;
- оценку состояния экосистем, их устойчивости к воздействиям и способности к восстановлению;
- уточнение границ зоны воздействия по основным компонентам природных условий, чувствительным к предполагаемым воздействиям;
- получение необходимых параметров для прогноза изменения природной среды в зоне влияния сооружения при строительстве и эксплуатации объекта;
- рекомендации по организации природоохранных мероприятий, а также мер по восстановлению и оздоровлению природной среды;
- предложения к программе локального и специального экологического мониторинга в период строительства, эксплуатации и ликвидации объекта.

Виды выполненных работ:

- санитарно-химические бактериологические и паразитологические исследования грунтов;
- радиационно-экологические исследования:
 - пешеходная гамма-съемка;
 - измерение МЭД гамма-излучения;
 - измерение ППР с поверхности почвы.

На исследуемой территории содержание тяжелых металлов и мышьяка во всех отобранных пробах сопоставлено с величинами их ПДК (ОДК). По уровню суммарного загрязнения химическими веществами почво-грунты с участка изысканий относятся к «допустимой» категории загрязнения.

По микробиологическим и паразитологическим показателям почвы с участка изысканий соответствуют «чистой» категории загрязнения.

Почво-грунты с территории участка изысканий могут быть использованы без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

В ходе пешеходной гамма-съемки радиационные аномалии не обнаружены.

Измеренные значения МЭД гамма-излучения в контрольных точках не превышает допустимого уровня.

Измеренные значения ППР с поверхности почвы не превышают допустимого значения.

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

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в результаты инженерных изысканий не осуществлялось.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
-------	-----------	--------------------	-------------------	------------

Пояснительная записка				
1	раздел пд 1 ПЗ.pdf	pdf	e70df62c	11-23 - ПЗ ПЗ
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Раздел ПД 2 ПЗУ.pdf	pdf	fb81431	11-23 - ПЗУ ПЗУ
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	раздел пд 3 АР.pdf	pdf	a6692ef0	11-23 – АР АР
Конструктивные решения				
1	Раздел ПД КР.pdf	pdf	7df3c04d	11-23 – КР КР
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	раздел пд 5.1 ИОС 1.pdf	pdf	2557e079	11-23 - ИОС1 Э
Система водоснабжения				
1	раздел пд 5.2,3 ИОС2,3.pdf	pdf	e5abf402	11-23 - ИОС2,3 В
Система водоотведения				
1	раздел пд 5.2,3 ИОС2,3.pdf	pdf	e5abf402	11-23 - ИОС2,3 ВК
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	раздел пд 5.4 ИОС4.pdf	pdf	a126d873	11-23 – ИОС4 ОВ
Сети связи				
1	раздел пд 5.5.1 ИОС 5.1.pdf	pdf	1954d7b8	11-23 – ИОС5 СС
	раздел пд 5.5.2 ИОС 5.2.pdf	pdf	f064e7b6	
Система газоснабжения				
1	раздел пд 5.6.1 ИОС6.1.pdf	pdf	37c3236c	11-23 – ИОС6 ГАЗ
	раздел пд 5.6.2 ИОС6.2.pdf	pdf	002132c7	
Технологические решения				
1	раздел пд 6 ТХ.pdf	pdf	dc64258d	11-23– ТХ ТХ
Мероприятия по охране окружающей среды				
1	раздел пд 8 ООС .pdf	pdf	137a42d7	11-23 - ООС ООС
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	раздел пд 9 МПБ.pdf	pdf	c0274098	11-23 - МПБ ПБ
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	Раздел ПД ТБЭ.pdf	pdf	ee0d76bc	11-23 - ТБЭ ТБЭ
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	раздел пд 11 ОДИ.pdf	pdf	f661712a	11-23 - ОДИ ОДИ

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

4.2.2.1. В части планировочной организации земельных участков

Пояснительная записка

В проекте представлена пояснительная записка с исходными данными для проектирования.

В пояснительной записке приведены состав проекта, решение о разработке проектной документации, исходные данные и условия для проектирования, сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, воде и

электрической энергии, технико-экономические показатели.

Представлено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Схема планировочной организации земельного участка

На момент проектирования участок под размещение жилого дома свободен от строений и ограничен:

- с севера и востока - земельным участком, отведенным под строительство торговых зданий;
- с востока - территорией торговых зданий, далее ул. Советской;
- с юга - проезжей частью Защитного переулка;
- с запада - земельным участком, отведенным под строительство многоэтажных жилых домов.

Проект вертикальной планировки разработан методом проектных горизонталей, построенных через 0,1 м, на топографической основе в масштабе М 1:500.

Вертикальная планировка предусматривает максимальное сохранение существующего рельефа с использованием его особенностей. Отвод поверхностных вод от здания осуществляется по проектируемым проездам по направлению естественного уклона открытым способом в сторону естественного понижения рельефа: на Защитный переулок и в северо-восточную часть земельного участка. Предусмотрена система ливневой канализации с отводом дождевых стоков с проездов в дождеприемники, расположенные в наиболее низкой точке рельефа.

При благоустройстве территории предусматривается организация автостоянок для временного хранения транспортных средств, детской игровой площадки и площадок для отдыха взрослых.

Комплекс работ по благоустройству 2-го этапа строительства жилого дома включает:

- выполнение проезда на дворовую территории с асфальтобетонным покрытием;
- организацию тротуарной зоны и дворовых тротуаров с покрытием вибропрессованной плиткой;
- выполнение отмостки;
- установку дорожных знаков на территории автостоянки "Парковка для инвалидов" и на выезде с проектируемой территории "Уступи дорогу";
- выполнение дорожной разметки в соответствии с установленными государственными стандартами;
- размещение автостоянок;
- понижение бордюрного камня (шириной не менее 1,5 м) в местах пешеходных переходов для маломобильных групп населения;
- установку светильников над входами в подъезды жилого дома. Освещение дворовых площадок и проектируемого въезда на дворовую территорию осуществляется светодиодными светильниками ДО 12-50 Space/4,0h, устанавливаемых над козырьками подъездов;
- озеленение дворовой и прилегающей территории с устройством газонов, посадкой деревьев и живой изгороди (спирей).

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Объемно-планировочные и архитектурные решения

Многоэтажный многоквартирный жилой дом выполнен 9-ти этажным; с количеством этажей - 10, без чердака, с техническим подвалом. Жилой дом разделен на два этапа проектирования и строительства, Жилой дом 2 этап запроектирован секционного типа и состоит из 1-ой секции (подъезда). Габаритные размеры в осях в плане составляют: 17,60 x 41,49 м.

На первом этаже запроектированы общественные помещения (ПОН) - офисного (административного) назначения, 4 шт. (площадью 118,7-154,5 кв.м) Максимальная высота расположения подоконника окон верхнего (жилого) этажа от планировочной отметки проезда составляет 26,6 м. Габаритная высота здания (в месте подъема лестнично-лифтового узла) -33,55м. Высота цоколя составляет 0,15-0,65 м. Высота жилых этажей запроектирована 3,0 м; Высота 1-ого этажа (ПОН) - 4,05 м (3,75 м - в чистоте); высота подвала - 2,2 - 2,5 м (в чистоте). За отметку нуля, принята абсолютная отметка 136,45 м (балтийской системы высот).

Входные зоны в жилую часть и в ПОН запроектированы с открытыми наружными пандусами. Площадки перед входами запроектированы с навесами В жилом доме запроектированы квартиры различной площади и состава помещений по заданию на проектирование. В подъезде запроектирован пассажирский лифт, грузоподъемностью 630 кг, с дверным проемом шириной 900 мм, с размером кабин 2,1x1,1x2,1м и лестничная клетка (типа Л1). Выход на кровлю осуществляется из лестничной клетки, по лестнице, через проем в наружной стене лестничной клетки (возвышающихся над кровлей), оборудованный противопожарной дверью 2-ого типа. На кровле предусмотрено ограждение высотой не менее 1,2 м (парапет - кирпичная кладка толщиной 380 мм).

Отопление квартир и ПОН и приготовление горячей воды, решается за счёт размещения в специально оборудованных помещениях (кухни квартир и теплогенераторные ПОН) настенных газовых котлов. Для приготовления в кухнях квартир запроектирована установка газовых четырёхкомфорочных плит (ПГ4).

Подвал оборудован необходимым количеством эвакуационных выходов (2 шт.) и оконных проёмов (размерами не менее 0.9x1.2м – 3 шт.). В подвале запроектированы технические помещения: электрощитовые (2 шт.), водомерные

узлы (2 шт.), вентиляционная камера отопления лестничной клетки; кладовая уборочного инвентаря (ПОН и мест общего пользования жилого дома). Выходы из подвалов изолированы от входа в подъезд.

В отделке фасадов применена кладка из облицовочного кирпича в сочетании с системой «мокрый фасад» по технологии Wiber или Ceresit. Цокольная часть и часть стен первого этажа (ПОН) отделяется керамогранитной плиткой размером 300x600 мм Kerama Marazzi, цвет темно-серый (графит).

Светопрозрачные конструкции окон и балконных дверей запроектированы в ПВХ профилях белого цвета и должны выполняться согласно ГОСТ 23166-2021. Оконные и балконные блоки, балконное остекление должны быть безопасными при эксплуатации и обслуживании согласно п. 6.1.1, ГОСТ 23166-2021, в т. ч. должны быть оборудованы детскими замками безопасности. Изделия, устанавливаемые на первом, втором и последнем этажах, а также над козырьками выполняются в защитном (взломоустойчивом) варианте и должны соответствовать требованиям ГОСТ 31462. Размеры не открывающихся (глухих) участков остекления не более 400x800 мм (h). Окна помещений с газоиспользуемым оборудованием (кухни квартир, теплогенераторные ПОН) запроектированы легко-сбрасываемыми (ЛСК). Лоджии запроектированы остекленными (с экранами из кирпича), остекление лоджий одинарное (толщ. стекла 4 мм или легко-сбрасываемые конструкции).

Помещения квартир (рекомендации): - ваннные комнаты, туалеты, полы - керамическая плитка; стены - покраска, потолки - водоэмульсионная краска; - жилые комнаты, коридоры: полы - линолеум/ламинат; стены - штукатурка и оклейка обоями; потолки - покраска водоэмульсионной краской; - кухни, полы - линолеум; стены - штукатурка и покраска; потолки – покраска водоэмульсионной краской; - балконы, лоджии - не отделяются.

Помещения общего пользования: Лестничные клетки, межквартирные коридоры, тамбуры: полы - керамическая/керамогранитная плитка Kerama marazzi; стены - штукатурка, и покраска водоэмульсионной краской; лестничные марши - не отделяются; потолки - штукатурка, и покраска водоэмульсионной краской; помещения подвала – не отделяются, за исключением технических помещений, в кот.: полы - керамическая плитка, стены штукатурка с покраской водоэмульсионной краской, потолки - без отделки, в т. ч. полы в помещении электрощитовой с антистатиком. Машинное отделение лифта - отделка в соответствии с установленными требованиями, аналогично помещениям электрощитовых.

Двери выполняются: входные в подъезды - алюминиевые с приспособлениями для само-закрывания и уплотнителями в притворах (остекленные, с заполнением нижней части безопасным остеклением типа «Триплекс») с сопротивлением теплопередачи 0,66 м²*°С/Вт; двери внеквартирных коридоров - противопожарные, остекленные 2-ого типа (EIW30), с приспособлениями для само-закрывания и уплотнителями в притворах; двери выходов из подвала - металлические; двери электрощитовой, кладовой уборочного инвентаря, венткамер - противопожарные 2-ого типа (EI 30).

Ограждения внутренних лестниц выполняются металлическими по ГОСТ 25772-83.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Безопасность жилого здания в процессе эксплуатации должна обеспечиваться посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок, мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов.

Эксплуатация разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию.

Предусмотрены проектные решения, обеспечивающие безопасную эксплуатацию объекта в соответствии с Федеральным законом № 384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 года:

Требования механической безопасности, согласно ст. № 7 обеспечены:

- строительные конструкции и основание зданий обладают такой прочностью и устойчивостью, чтобы в процессе строительства и эксплуатации не возникало угрозы причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений;

- прочность и устойчивость возводимого здания гимназии обеспечивается за счёт совместной работы поперечных и продольных несущих стен и диском перекрытия;

- прочность и устойчивость, а также пространственная неизменяемость здания и здания обеспечивается совместной работой наружных, внутренних стен и плит перекрытия, соединенных между собой металлическими монтажными элементами;

- защитой строительных конструкций от агрессивного воздействия внешней среды.

Требования пожарной безопасности, согласно ст. № 8 обеспечены:

- выполнением требуемой степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной безопасности строительных конструкций для сохранения устойчивости зданий, а также прочности несущих строительных конструкций в течение времени, необходимого для эвакуации людей и выполнения других действий, направленных на сокращение ущерба от пожара;

- ограничением образования и распространения опасных факторов пожара в пределах очага пожара;

- нераспространением пожара на соседние здания и сооружения;

- мероприятиями по обеспечению безопасной эвакуации в случае пожара;

- обеспечением доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любые помещения зданий;

- возможностью подачи огнетушащих веществ в очаг пожара;

- возможностью проведения мероприятий по спасению людей и сокращению наносимого пожаром ущерба имуществу физических и юридических лиц, окружающей среде.

Требования безопасности зданий и сооружений при опасных природных процессах и явлениях, техногенных воздействиях, согласно ст. № 9 обеспечены:

- мероприятиями по противоаварийной защите систем инженерно-технического обеспечения, направленными на уменьшение вероятности возникновения и развития аварийных ситуаций и иных событий, создающих угрозу причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений.

Требования безопасных для здоровья человека условий проживания и пребывания в жилом доме, согласно ст. № 10 обеспечены:

Жилой дом спроектирован таким образом, чтобы при пребывании в нем людей не возникало вредного воздействия на человека в результате физических, биологических, химических, радиационных и иных воздействий.

Здание спроектировано таким образом, чтобы в процессе эксплуатации обеспечивались безопасные условия для человека по следующим показателям:

- качество воды, используемой в качестве питьевой и для хозяйственно-бытовых нужд согласно СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;

- инсоляция помещений;

- соблюдение нормативных требований к подбору осветительного оборудования, в соответствии с СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение»;

- выполнение строительно-акустических мероприятий по защите от шума, в соответствии с требованиями СП 51.13330.2011 «Защита от шума»;

- микроклимат помещений согласно ГОСТ 30494-2011;

- применение сертифицированного технологического оборудования и материалов;

- мероприятия по защите от вибрации, напряженности электромагнитного поля, ионизирующего излучения в помещениях и рабочих зонах, а также на прилегающих территориях.

Требования безопасности для пользователей зданиями и сооружениями, согласно ст. № 11 обеспечены:

- здание спроектировано, а территория, благоустроена таким образом, чтобы в процессе эксплуатации не возникало угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм людям – пользователям зданий в результате скопления, падения, столкновения, ожога, поражения электрическим током, а также вследствие взрыва, в соответствии с СП 54.13330.2022 «Здания жилые многоквартирные».

Требования доступности зданий и сооружений для инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения, согласно ст. № 12 обеспечены:

- в жилом доме проектом предусмотрена система доступа для инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями для передвижения, создание пожаробезопасных зон для спасения МГН на этажах здания при наступлении опасных факторов пожара.

Требования энергетической эффективности зданий и сооружений, согласно ст. № 13 обеспечены:

- проектом предусмотрено, чтобы в процессе эксплуатации зданий и сооружений обеспечивалось эффективное использование энергетических ресурсов и исключался нерациональный расход таких ресурсов.

Требования безопасного уровня воздействия зданий и сооружений на окружающую среду, согласно ст. № 14 обеспечены:

- здание запроектировано таким образом, чтобы в процессе строительства и эксплуатации не возникало угрозы оказания негативного воздействия на окружающую среду.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения МГН по участку к доступному входу в здание. Площадка, отведенная под строительство, расположена на внутриквартальной территории.

Согласно утвержденному проекту планировки территории, предусмотрена необходимая пешеходная и транспортная инфраструктура, обеспечивающая непрерывную связь с внешними, по отношению к участку, транспортными и пешеходными коммуникациями, остановочными пунктами пассажирского транспорта общего пользования. Для обеспечения беспрепятственного и удобного передвижения МГН по прилегающей территории проектом предусмотрены соответствующие мероприятия:

- ширина пешеходного пути проектируемых тротуаров в местах предполагаемого движения инвалидов на креслах-колясках или людей с детскими колясками запроектирована шириной не менее 2,0 м с учетом возможности встречного движения; высота свободного пространства над прохожей частью составляет не менее 2,1 м;

- высота бортовых камней (бордюров) по краям пешеходных путей на участке вдоль газонов и озелененных площадок принята не менее 0,05 м;

- для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров в проекте применены тротуарные бетонные плитки (по ГОСТ 17608-2017), размерностью 100*200 мм, с толщиной швов не более 0,01 м; уложенная плитка образует ровное покрытие не создающее вибрацию при движении по нему, поверхность обеспечивает продольный коэффициент сцепления 0,6- 0,75 кН/кН, в условиях сырой погоды и отрицательных температур - не менее 0,4 кН/кН;

При оборудовании путей движения необходимо учесть, что тактильно-контрастные указатели, выполняющие функцию предупреждения на покрытии пешеходных путей, следует размещать на расстоянии 0,8-0,9 м до препятствия, доступного входа, начала опасного участка, перед внешней лестницей и т. п. Глубина предупреждающего указателя должна быть в пределах 0,5-0,6 м и входить в общее нормируемое расстояние до препятствия. Указатель должен заканчиваться до препятствия на расстоянии 0,3 м.; указатели должны иметь высоту рифов 5 мм.

Вокруг отдельно стоящих опор, стоек или стволов деревьев, расположенных на путях следования, вместо типовых предупреждающих указателей допускается применять сплошное круговое предупредительное мощение, укладку плоских приствольных решеток с расстоянием между внешним и внутренним диаметрами не менее 0,5 м или обустройство круговых тактильно-контрастных указателей глубиной 0,5-0,6 м.

В проекте размещены места для стоянок автотранспорта соответствующей группы МГН, согласно расчету приведенному в разделе ПЗУ, на автостоянке на прилегающей территории. Эти места обозначаются знаками, принятыми в международной практике и ПДД на плоскости стоянки и продублированы на вертикальной поверхности (столбе, стойке и т. п.). Знак на вертикальной поверхности должен располагаться на высоте не менее 1,5-2,0 м; прилегающую территорию и участок следует оборудовать доступными для инвалидов элементами информации об объекте в соответствии с ГОСТ Р 25131, ГОСТ Р 51256 и ГОСТ Р 52875. Места для стоянки (парковки) транспортных средств, управляемых инвалидами или перевозящих инвалидов, запроектированы максимально близко к доступным входам. Продольный и поперечный уклон поверхности проезжей части в этих местах или на примыкании к ним в проекте принят не более 1:50. Машино- место, предназначенное для стоянки (парковки) транспортных средств инвалидов, имеет один доступный пешеходный подход к основным пешеходным коммуникациям, в том числе для людей, передвигающихся в кресле-коляске.

Разметка места для стоянки предусмотрена размерами 6,0х3,6 м, что дает возможность создать безопасную зону сбоку и сзади машины.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Конструктивные решения

Конструктивная система здания – стеновая. Конструктивная схема – с продольными и поперечными стенами. Жесткость и устойчивость здания обеспечивается за счет перекрестного расположения стен и создания горизонтального диска жесткости плитами перекрытия.

Фундаменты здания - ленточные сборные и монолитные (В25Ф50). Под все сборные фундаменты выполнить песчаную подготовку толщиной 100 мм, под все монолитные фундаменты - бетонную подготовку из бетона В7.5 толщиной 100 мм.

Стены подвала - из бетонных блоков (бетон В12.5) на цементно-песчаном растворе (М150) и полнотелого керамического кирпича пластического прессования КР-р-по 250х120х65/1 НФ/150/2,0/35/ ГОСТ530-2012 на цементно-песчаном растворе.

Стены подвала с наружной стороны с отметки -1.450 до отметки на 1 м ниже уровня земли утеплить экструзионным пенополистиролом "Пеноплэкс" марки 35 и оштукатурить цементно-песчаным раствором М100 состава 1:3 по сетке.

На отметке -4,150 устроен монолитный пояс. На отметке -1,450 устроен арматурный пояс. Горизонтальной гидроизоляцией на отм. -1,450 является слой цементно-песчаного раствора М200 состава 1:2 толщиной 30 мм.

Все поверхности стен, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются холодной битумной мастикой за 2 раза.

Лестницы – лестничные марши (серия 1.151.1-7.вып.1) и площадки (серия 1.152.1-8. вып.1), наборные бетонные ступени (ГОСТ 8717.0-84) по кирпичной кладке.

Перекрытия - сборные железобетонные многослойные панели:

1. Рабочие чертежи 399/12-1. Год 2012. ООО "Поволжский центр экспертизы и испытаний "ИМТОС" для ООО "Бокинский Завод Строительных Конструкций" г. Тамбов.

По периметру здания устраивается асфальтобетонная отмостка по щебеночному основанию шириной 1.2 м.

Стены здания: наружные - часть кирпичная кладка толщиной 550мм из силикатного полнотелого кирпича на цементно-песчаном растворе с внутренним утеплением блоками ячеистого бетона толщиной 100мм, и часть кирпичная кладка толщиной 380мм из силикатного полнотелого кирпича на цементно-песчаном растворе с наружным утеплением минплитой толщиной 100мм; внутренние - кирпичная кладка толщиной 380мм, 510мм, 640мм из силикатного кирпича на цементно- песчаном растворе (см. табл. 4).

Требования к перевязке для сплошной кладки из кирпича: а) наружных стен - для кладки из полнотелого кирпича толщиной 65мм - один тычковый ряд на шесть рядов кладки, из кирпича толщиной 88мм - один тычковый ряд на четыре ряда кладки; б) внутренних стен - один тычковый ряд на два ряда кладки.

В углах и пересечениях стен укладывать связевые сетки из арматуры -Ø5 В I (ГОСТ 6727-80) по две штуки на этаж (при наличии монолитного пояса) или три штуки на этаж (при отсутствии монолитного пояса). Простенки армировать кладочными сетками из арматуры Ø4 Вр-I (ГОСТ 6727-80). Изготовление сеток производить согласно указаниям ГОСТ10922-2012 "Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций". Сетки сваривать контактной точечной сваркой по ГОСТ 14098-91.

Утепление наружных стен часть - выполнять снаружи- по системе «Weber Therm» или Ceresit» с фасадной краской в соответствии с цветовым решением.

Рекомендуемая марка утеплителя - минераловатные плиты "Изофас -140" ЗАО "Изорок" толщиной 100мм. На утепление фасада должен быть выполнен проект производства работ. Монтаж фасада должна производить организация, имеющая допуск на данный вид работ, с соблюдением технологии, разработанной изготовителем. Другая часть стен утеплена изнутри блоками ячеистого бетона толщиной 100 мм.

Перекрытия сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, прогоны – сборные железобетонные по серии 1.225-2, выпуск 12.

Опорные подушки и перекрытия укладываются по слою цементно-песчаного раствора марки М150 толщиной 10-15 мм.

Перегородки выполняются из пазогребневых пустотелых плит толщиной 80мм и 100мм в с/у.

Сопряжение перегородок с перекрытиями и стенами принять эластичными.

Крепление перегородок к перекрытиям и стенам - с четырех сторон.

Работы по устройству перегородок выполняются по аналогии с альбомом "Волма-плиты". Конструкции с применением гипсовых пазогребневых плит. Шифр М 8.22-1/2010. Часть 1", разработанным ОАО "ЦНИИпромзданий" в 2010г.

Вентстояки выполняются из полнотелого силикатного кирпича на цементно-песчаном растворе (марку кирпича и раствора как для стен). С отметки перекрытия чердака стояки выполняются из керамического полнотелого кирпича пластического прессования на цементно-песчаном растворе М150.

Технологические решения

В подъезде запроектирован пассажирский лифт (1 шт.), марки АС-2.1-ПБА1010ГТ (ОАО "Могилевлифтмаш"), с размером кабин 1100х2100х2100 мм (дверь - 900 мм), грузоподъемностью 630 кг (8 персон) в соответствии с Прил. Г СП 54.13330.2016, со скоростью движения 1 м/с.

Лифты устанавливаются в шахты, выполненные из кирпича, имеющие закладные детали для крепления лифтового оборудования.

4.2.2.4. В части электроснабжения и электропотребления

Система электроснабжения

Источником питания в соответствии с ТУ, является существующая КТП №27 установленная на внутриворонной территории (в границах жилой застройки).

От КТП №27 до ВРУ-1 ж/д, запроектирована прокладка взаиморезервируемых четырехжильных кабельных линий марки АВВБШв.

Кабельные линии подключить к разным секциям сборных шин РУ-0,4кВ существующей КТП №27.

Взаиморезервируемые кабельные линии проложены в траншее с расстоянием в свету 1м, на участках сближения до 0,5м проложены в а/ц трубах d=100мм.

Проектом не предусматривается установка компенсирующих устройств т.к. характер нагрузки коммунально-бытовой с $\cos\phi=0,93$.

Прокладка кабельных линий 0,4кВ выполнена по типовому альбому А5-92 «Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях. Выпуск I. Материалы для проектирования».

При разработке схемы электроснабжения жилого дома учитывались следующие факторы: напряжение сети, надежность электроснабжения, удобство эксплуатации, конструктивные особенности зданий.

Для приема и распределения электроэнергии проектом предусмотрен монтаж электрощитовой в подвале, в которой устанавливается вводно - распределительные устройства, а также щит АВР для питания потребителей I категории.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиками активной энергии типа СЕ303 R33 543 JAQZ 380В; 5(10)А класса точности 0,5S, устанавливаемыми в ВРУ-1; АВР-1.

Распределение электроэнергии к этажным и групповым щитам сети электроосвещения и к потребителям I категории осуществляется по радиальной схеме.

Распределительные линии сетей рабочего и аварийного освещения (эвакуационного и резервного) выполнены самостоятельными, начиная от ВРУ.

Питание аварийного освещения выполнено независимо от питания рабочего освещения.

Для распределения электроэнергии к электроприемникам квартир на каждом этаже в нишах стен монтируются учетно-распределительные щитки с отсеком для слаботочных устройств типа ЩЭ-4-6 36 УХЛЗ в которых размещены:

- электросчетчики поквартирного учета марки СЕ102 R5.1 5(60)А 220 В кл. точн. 1.0;
- выключатели дифференциального тока (с током утечки 30мА) на групповых линиях;
- автоматические выключатели на групповых линиях.

Групповые сети квартир выполняются кабелями марки ВВГнг(А)-LS скрыто в слое штукатурки.

Общедомовые (распределительная и групповая сети) выполняются кабелями марки ВВГнг(А)-LS; ВВГнг(А)-FRLS и АВВГнг(А)-LS; АВВГнг(А)-FRLS скрыто в штробе, по стоякам в негорючих ПВХ трубах (стальных трубах), на лотках в подвале, открыто в металлических трубах по кровле.

4.2.2.5. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Система водоснабжения

Водоснабжение здания осуществляется от ранее проектируемых сетей водопровода, проходящих в районе застройки. Врезка предусматривается в проектируемом колодце.

Гарантированный напор в точке подключения - 10м вод.ст. Проект предусматривает один ввод водопровода Ø75мм.

Водоснабжение проектируемого здания предусматривается одним вводом Ø75мм.

Ввод водопровода рассчитан и подобран на пропуск расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды с учетом горячего водоснабжения. В подвале на вводе предусмотрено разветвление на жилую часть здания и помещения общественного назначения (ПОН).

Внутренние системы хозяйственно-питьевого водопровода холодной воды жилой части здания (В1) и ПОН (В1о) приняты тупиковыми.

Система хозяйственно-питьевого водопровода холодной воды жилой части здания (В1) предназначена для:

- подачи воды к санитарным приборам;
- подача воды на подпитку котла;
- подача воды к котлам для нужд горячего водоснабжения;
- внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии с установкой в каждой квартире устройства «Пульс»;
- полива территории (для чего по периметру жилого дома (через 60-70м) предусмотрена установка поливочных кранов).

Система хозяйственно-питьевого водопровода холодной воды ПОН (В1о) предназначена для:

- подачи воды к санитарным приборам;
- подача воды на подпитку котла;
- подача воды к котлам для нужд горячего водоснабжения;
- полива территории (для чего по периметру жилого дома (через 60-70м) предусмотрена установка поливочных кранов).

Трубопроводы систем хозяйственно-питьевого водоснабжения прокладываются под потолком подвала в теплоизоляции из полотна ХПС-Т, толщиной 40мм и обертываются стеклотканью. Прокладка сетей внутреннего водопровода предусмотрена с уклоном 0,002 в сторону ввода.

Стояки изолируются от конденсации влаги теплоизоляцией "Энергофлекс" (толщина изоляции 9 мм). Для опорожнения системы предусмотрены спускные краны.

Все пластиковые трубопроводы (кроме подводок к приборам и трубопроводов, прокладываемых в сан.узлах) после прокладки защитить от механических повреждений - зашить в короба из негорючих материалов, с обеспечением доступа к трубопроводной арматуре.

Трубопроводы для систем водоснабжения приняты:

- внутренние сети запроектированы из полипропиленовых напорных армированных труб PN25;
- наружные сети запроектированы из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR 17 "питьевая" ГОСТ 18599-2001. Колодцы на сети приняты по ТПР 901-09-11.84 "Колодцы водопроводные".

Источниками горячего водоснабжения в квартирах жилого дома являются двухконтурные настенные газовые котлы Ferroli Vitabel F16, в ПОН - Ferroli Vitabel F24, установленные в каждой квартире на кухне и в помещениях топочных ПОН. Система горячего водоснабжения тупиковая без циркуляции с поквартирной разводкой трубопроводов. К котлу предусматривается подвод водопровода для снабжения водой контура горячего водоснабжения и его подпитки. Трубы горячего водоснабжения прокладываются в конструкции пола в теплоизоляции "Энергофлекс", толщиной 13мм.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов системы горячего водоснабжения обеспечивается естественными поворотами и изгибами.

Система водоотведения

Отвод стоков осуществляется самотеком. Запроектированы две самотечные санитарно- бытовые системы канализации с отдельными выпусками (от жилой части здания и от помещений общественного назначения (ПОН)).

Системы канализации монтируются из полипропиленовых канализационных труб и фасонных частей ГОСТ 32414-2013, выпуски - из полипропиленовых канализационных труб для наружной канализации ТУ 4926-020-42943419-2009.

Отвод атмосферных вод с кровли здания осуществляется с помощью внутренних водостоков. На кровле предусмотрена установка водосточных воронок с электрообогревом Ø100мм, прокладка трубопроводов от воронок предусматривается под потолком 9-ого этажа.

Проект предусматривает открытый выпуск водостока на отмостку здания с устройством на выпуске гидравлического затвора с перепуском талых вод в зимний период в санитарно бытовую канализацию. Сбор воды с территории дома решается вертикальной планировкой на рельеф.

Система внутренних водостоков монтируется: под потолком 9-ого этажа - из напорных пластиковых труб и фитингов Sinikon Rain Flow, стояки и выпуски - из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR21 "техническая" ГОСТ 18599-2001.

4.2.2.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

В жилом здании в помещении кухонь и топочных ПОН устанавливаются двухконтурные газовые котлы с закрытой камерой сгорания.

Запроектированы газовые котлы фирмы Ferroli "Vitabel F 16" тепловой мощностью 16,0 кВт каждый. Общее количество котлов составляет 118 штук.

Топливо - природный газ.

Теплоноситель вода с параметрами 80-60°C.

Каждый котел оборудован расширительным баком и циркуляционным насосом, а так же предназначен для приготовления ГВС.

Для жилых квартир отвод дымовых газов - через сборные одностенные дымоходы Ø250мм в конструкции стены, выполненные из нержавеющей стали.

Воздух для горения в котел подается с улицы через утепленный сборный стальной канал Ø250мм. Дымоходы приняты производства фирмы ООО «Тамбовметаллоснаб».

Для ПОН дымовые газы отводятся через сборные одностенные дымоходы Ø120мм в конструкции стены. Воздух для горения в котел подается с улицы через стену (дымоход Ø80мм).

Подпитка и заполнение системы отопления из водопровода.

Вентиляция помещений кухонь через кирпичный вентиляционный канал 270x140 в конструкции стены (см. раздел КР). Для интенсификации воздухообмена в рабочем режиме на кухнях предусмотрены бытовые осевые вентиляторы фирмы "ERA". Приток воздуха - за счет открывания оконных створок и фрамуг (в режиме обслуживания), в остальное время - через стеновые вентиляционные клапаны КПВ 125.

Вентиляция помещений ПОН через кирпичные вентиляционные каналы 270x140 в конструкции стены (см. раздел КР). Для интенсификации воздухообмена в помещениях предусмотрены бытовые осевые вентиляторы фирмы "ERA". Приток воздуха - за счет открывания оконных створок и фрамуг (в режиме обслуживания), в остальное время - через стеновые вентиляционные клапаны КПВ 125. Система отопления принята двухтрубная тупиковая периметральная.

В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы фирмы "Royal Thermo". В ванных комнатах устанавливаются Побразные полотенцесушители 320x500 1" фирмы "Terminus".

Трубопроводы системы отопления приняты из армированных полипропиленовых труб фирмы "ProAqua" и прокладываются в конструкции пола в тепловой изоляции фирмы «Rols Isomarket».

Вентиляция помещений жилого дома - приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Воздух из квартир удаляется через санузлы и кухни в объеме: из кухонь с газовыми плитами и котлами - 100м³/час + 1крат., но не менее 3-х кратного воздухообмена, из совмещенных санузлов и ванн - 50м³/час, из разобщенных санузлов - 25м³/час.

Вентиляция кухонь – естественная и механическая (установлены бытовые вентиляторы без обратного клапана), через обособленные кирпичные каналы в стенах 270x140 (см. раздел КР).

Вентиляция санузлов и ванных комнат - естественная, через обособленные кирпичные каналы в стенах 140x140 (см. раздел КР).

Для интенсификации воздухообмена в рабочем режиме в кухнях предусмотрены бытовые осевые вентиляторы фирмы "ERA". Приток воздуха - за счет открывания оконных створок и фрамуг (в режиме обслуживания), в остальное время - через стеновые вентиляционные клапаны КПВ 125.

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

Сети связи

Сети связи

Услуги телефонной связи оказываются по выделенной волоконно-оптической линии связи согласно ТУ. Проектирование и строительство волоконно-оптической линии связи осуществляется организацией предоставляющей услуги связи согласно ТУ.

Доступ к сети интернет осуществляется организацией предоставляющей данные услуги согласно ТУ.

Для радиофикации квартир предусматривается УКВ, FM радиоприемник "Ассоль".

Питание приемника от сети переменного тока напряжением 220В.

Доведение сигналов ГО и ЧС до жильцов многоквартирного жилого дома осуществляется путем беспроводного эфирного аналогового телерадиовещания на частотах (71,78МГц, 71,00МГц) в соответствии с письмом МЧС РОССИИ.

Для приема радиосигнала ГО и ЧС жилые квартиры оборудуются радиоприёмниками (УКВ, FM).

Для обеспечения коллективного приёма телевидения на крыше жилого дома в месте наилучшего приёма сигнала, установить систему приёмных ТВ-антенн.

Для автоматизации процесса диспетчерского контроля лифтов в проекте применяется диспетчерский комплекс "ОБЬ".

Пожарная сигнализация

Установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства ООО «КБ Пожарной Автоматики», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный «R3-Рубеж-2ОП»;
- блок индикации и управления «R3-Рубеж-БИУ»;
- адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64-R3»;
- адресные ручные пожарные извещатели с встроенным изолятором короткого замыкания «ИПР 513-11ИКЗ-А-R3»;
- адресные релейные модули «PM-1C-R3»;
- адресные релейные модули «PM-1-R3»;
- изоляторы шлейфа «ИЗ-1-R3»;
- источники вторичного электропитания резервированные адресные «ИВЭПР RS-R3»;
- боксы резервного питания «БР12»;
- автономные пожарные извещатели «ИП 212-50M2».

Согласно СП 3.13130.2009 на объекте необходимо предусмотреть систему оповещения и управления эвакуацией 2 типа во встроенных нежилых помещениях 1-го этажа, а также 1 типа в жилой части здания (далее СОУЭ).

В состав системы оповещения входит следующее оборудование:

- адресные комбинированные оповещатели «ОПОП 124-R3»;
- источники вторичного электропитания резервированные адресные «ИВЭПР RS-R3».

СОУЭ обеспечивает:

- выдачу аварийного сигнала в автоматическом режиме при пожаре;
- контроль целостности линий связи и контроля технических средств оповещения.

При возгорании на защищаемом объекте - срабатывании пожарного извещателя, сигнал поступает на ППКОПУ. Прибор согласно запрограммированной логике выдает сигнал на запуск оповещения.

Комбинированные адресные оповещатели «ОПОП 124-R3» включаются в адресную линию связи ППКОПУ «R3-Рубеж-2ОП». В системе по сигналу «Пожар» состояние оповещателя переходит из состояния «Выключен» в состояние «Включен».

Система автоматизации противодымной защиты

В состав системы автоматизации противодымной защиты входят следующие устройства и исполнительные блоки:

- прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный «R3-Рубеж-2ОП»;
- адресные модули управления клапаном «МДУ-1-R3».

Для управления противопожарными клапанами используются модули «МДУ-1-R3», обеспечивающие закрытие клапанов в автоматическом режиме от сигнала ППКОПУ. При возникновении пожара и срабатывании системы автоматической пожарной сигнализации ППКОПУ передает команду на запуск модуля управления противопожарным клапаном «МДУ-1-R3», который путем коммутации цепи напряжения на электропривод переводит все противопожарные клапаны в защитное состояние.

4.2.2.8. В части систем газоснабжения

Система газоснабжения

Наружный газопровод

Данным подразделом проектной документации предусматривается: - прокладка подземного газопровода низкого давления к проектируемому 9-ти этажному многоквартирному жилому дому с помещениями общественного назначения на земельном участке с к.н. 68:29:0208001:2674 в г. Тамбове (2-й этап строительства). - прокладка наружного газопровода низкого давления по фасадам жилого дома. Источником газоснабжения жилого дома является ранее запроектированный подземный полиэтиленовый газопровод. Диаметр газопровода в точке подключения 160мм, материал - полиэтилен.

Для учета расхода газа в кухне каждой квартиры устанавливается бытовой счетчик газа ВК G4 с пределами измерения 0,04 - 6,0 м³/час; порог чувствительности - 0,008 м³/час (производитель ООО ЭЛЬСТЕР Газэлектроника). Для коммерческого учета расхода газа в помещении теплогенераторных № 1-№ 4 устанавливается диафрагменный счетчик газа ОМЕГА ЭТК GSM G 2,5 с пределами измерения 0,025 - 4,0 м³/час; порог чувствительности - 0,005 м³/час (производитель ЗАО "Газдевайс").

Подключение проектируемого газопровода произвести в т. «А» в ранее запроектированный подземный полиэтиленовый газопровод низкого давления d160мм. Подключение осуществить с помощью перехода с закладными нагревателями ПЭ100 160x110 SDR11. Проектируемый наружный газопровод размещен по отношению к зданиям, сооружениям и сетям инженерно-технического обеспечения в соответствии с требованиями Приложения В* СП 62.13330.2011*. От места присоединения проектируемый газопровод прокладывается подземно в сторону проектируемого жилого дома, а далее по стенам здания. Граница проектирования - снаружи стены перед газовым вводом в кухни 2-х этажей и теплогенераторных помещений общественного назначения, расположенных на первом этаже. Выбранный маршрут прохождения трассы газопровода обоснован кратчайшим расстоянием между

указанными границами проектирования, при условии соблюдения нормативных расстояний от проектируемого газопровода до проектируемых инженерных коммуникаций и сооружений, а также из условия удобства выполнения монтажа и последующего обслуживания газопровода, а также технических и технологических устройств на нем.

Внутреннее газооборудование

Для нужд отопления и горячего водоснабжения 1-2-х и 3-х комнатных квартир в помещениях кухонь устанавливаются настенные газовые 2-х-контурные котлы с закрытой камерой сгорания марки Ferroli VITABEL F16 с отдельным комплектом дымоходов.

Для нужд отопления и горячего водоснабжения помещений общественного назначения, в помещении теплогенераторной № 1, № 2, № 4 и № 5 устанавливается по одному настенному газовому 2-х-контурному котлу с закрытой камерой сгорания марки Ferroli VITABEL F24 с отдельным комплектом дымоходов. В помещении теплогенераторной № 3 устанавливается два настенных газовых 2-х-контурных котла с закрытой камерой сгорания марки Ferroli VITABEL F24 с отдельным комплектом дымоходов.

Согласно паспортным данным минимальная тепловая мощность каждого котла в режиме отопления - 9,2 кВт (7912 ккал/час), теплопроизводительность 8,3кВт (7138 ккал/час).

Для котлов Ferroli VITABEL F16 максимальная тепловая мощность в режиме отопления - составляет 18,4кВт (15824 ккал/час), теплопроизводительность 16кВт (13760 ккал/час).

Для котлов Ferroli VITABEL F24 максимальная тепловая мощность в режиме отопления - составляет 26,3 кВт (22618 ккал/час), теплопроизводительность 24кВт (20640 ккал/час).

В режиме горячего водоснабжения для каждого котла максимальная тепловая мощность составляет 26,3кВт (22618 ккал/час), теплопроизводительность 24кВт (20640 ккал/час).

Для нужд приготовления пищи в кухне каждой квартиры устанавливается бытовая газовая 4-х-горелочная плита ПГ-4 (расчетная тепловая мощность 13,8кВт (11860 ккал/час) при теплопроизводительности 8кВт и КПД=58%).

Необходимо иметь заключение организации, имеющей лицензию на проведение электромонтажных работ, что электрифицированные газовые приборы правильно подключены к системе электроснабжения здания и надежно заземлены.

Определение расчетного расхода газа на жилую часть выполнялось в соответствии с СП 402.1325800.2018 и согласно указаниям Приложения А СТО ГАЗПРОМ ГАЗОРАС ПРЕДЕЛЕНИЕ 2.17-2019 «Проектирование, строительство и эксплуатация объектов газораспределения и газопотребления. Методика выполнения расчета газопотребления объектами капитального строительства, использующими газ в качестве топлива или сырья». Расчетное значение низшей теплоты сгорания природного газа, согласно указаниям методики, принято 34000 кДж/м³ (8121 ккал/м³). В вышеуказанной методике при расчете максимально - часового газопотребления принято, что одновременно часть котлов многоквартирного дома работает в режиме отопления на минимальной мощности, а остальные котлы работают в режиме горячего водоснабжения на максимальной мощности совместно с газовыми плитами. При этом коэффициент одновременности использования приборов для котлов, работающих в максимальном режиме ГВС (совместно с плитами), принимается как для сочетания «проточный водонагреватель+ПГ-4», а для котлов, работающих в минимальном режиме отопления, принимается коэффициент, равный разнице между 0,85 и коэффициентом сочетания «проточный водонагреватель+ПГ-4».

Маршрут прокладки газопровода внутри здания был выбран из условий минимальной протяженности трубопровода, удобного осмотра и обслуживания в случае необходимости.

Подключение внутридомового газопровода производится от ранее запроектированных газовых вводов в помещения кухонь.

Общедомовые газовые стояки выполнить из труб стальных водогазопроводных Й40х3,5мм, Й32х3,2мм и Й25х3,2мм ГОСТ 3262-75*. Стояки установить строго вертикально. Отклонение от вертикали допускается не более 2 мм на 1 м длины газопровода. Предусмотреть крепление газового стояка к стене в процессе монтажа, в количестве одного крепления на этаж.

При прокладке газопроводов через конструкции здания газопроводы следует заключать в футляр из стальной трубы Й89х3,0мм и Й76х3,0мм по ГОСТ 10704-91. Пространство между газопроводом и футляром на всю его длину необходимо заделывать просмоленной паклей, резиновыми втулками или другим эластичными материалами. Пространство между стеной и футляром следует тщательно заделывать цементным или бетонным раствором на всю толщину пересекаемой конструкции.

Края футляров должны быть на одном уровне с поверхностями пересекаемых конструкций стен и на 50 мм выше поверхности чистового пола. Участки газопровода, прокладываемые в футлярах окрасить до его монтажа. Кольцевой зазор между газопроводом менее Й32х3,2 и футляром должен быть не менее 5 мм, при Й32х3,2 и более, зазор принять не менее 10 (п.6.13 СП 402.1325800.2018).

Подключение каждого внутриквартирного газопровода осуществляется от газовых стояков на высоте 2,3 м от уровня пола с последовательной установкой на опуске термозапорного клапана КТЗ-001-25, электромагнитного клапана КЗЭУГ-25, шарового крана DN 25мм как единого отключающего устройства для квартиры и газового счетчика. На ответвлении газопровода к каждому из приборов (за счетчиком по ходу газа) настоящим подразделом проекта предусмотрена последовательная установка:

-ручного шарового газового крана марки 11Б27п (DN20 для котла и DN15 для ПГ - 4) для обеспечения возможности отключения каждого из приборов отдельно; высота установки 1,5 м от уровня пола.

-малогабаритного изолирующего соединения (ИСМ - 20 для котла и ИСМ - 15 для ПГ - 4) для исключения протекания через газопровод токов утечки.

После счетчика газовую разводку к плите согласно п.10.218 СП 42-101-2003 трассировать на уровне присоединительного штуцера, газопровод к котлу трассировать на высоте 0,65-0,75 м от уровня пола.

Внутренний поквартирный газопровод в помещениях кухонь выполнить из труб стальных водогазопроводных $\text{Й}25 \times 3,2 \text{ мм}$ и $\text{Й}15 \times 2,5 \text{ мм}$ по ГОСТ 3262-75* с креплением к стене хомутами (п.10.215 СП 42-101-2003).

Минимальные нормативные расстояния при параллельной прокладке согласно п. 6.15 СП

402.1325800.2018 от газопровода: до трубопроводов отопления, водопровода и канализации - 150мм (по горизонтали) и 100мм (по вертикали); до сетей электроснабжения - 400мм (по горизонтали) и 100мм (по вертикали). Минимальное расстояние от газопровода до дымоотвода котла - 200мм.

Монтаж газопровода осуществить согласно требованиям СП 62.13330.2011, СП 42-01-2003.

Установку газовых приборов выполнить в соответствии с требованиями предприятий - производителей и указаниями данного проекта.

Настенный котел устанавливается на стене из негорючего материала на расстоянии не менее 200мм от боковой стены на высоте 1,1м от уровня пола. Плита устанавливается на негорючее покрытие пола на расстоянии не менее 6см от стены (в т.ч. от боковой стены). Расстояние по горизонтали в свету от выступающих частей газового котла до бытовой газовой плиты, согласно СП 42-101-2003, следует принимать не менее 10 см. Перед фронтом настенного котла и плиты должно быть свободное пространство не менее 1,0 м.

Граница проектирования - газовые вводы в помещения теплогенераторных в уровне 1-го этажа.

Газовый ввод в помещение каждой теплогенераторной выполнить из труб стальных водогазопроводных $\text{Й}25 \times 3,2 \text{ мм}$ ГОСТ 3262-75 на высоте 2,0м от уровня пола. Проход газопровода через стену произвести в футляре из стальной трубы $\text{Й}57 \times 3,0 \text{ мм}$ по нормали УГ- 8.00 СБ. Пространство между газопроводом и футляром на всю его длину необходимо заделывать просмоленной паклей, резиновыми втулками или другим эластичными материалами. Пространство между стеной и футляром следует тщательно заделывать цементным или бетонным раствором на всю толщину пересекаемой конструкции.

Края футляра должны быть на одном уровне с поверхностями пересекаемых конструкций стен. Участок газопровода, прокладываемый в футляре окрасить до его монтажа.

Внутренний газопровод в помещении теплогенераторных выполнить из труб стальных водогазопроводных $\text{Й}25 \times 3,2 \text{ мм}$ ГОСТ 3262-75. Газопровод крепить к стене хомутами (п.10.215 СП 42-101-2003).

Согласно СП 62.13330.2011* на вводе газопровода в каждом помещении теплогенераторной данным проектом предусматривается последовательная установка термозапорного клапана КТЗ-001-25, электромагнитного клапана КЗЭУГ-25, газового счетчика и ручного шарового газового крана марки 11Б27п DN20 для обеспечения возможности отключения теплогенератора. Кран установить на высоте 1,5м от уровня пола.

После крана согласно п.6.4 СП 42-101-2003 предусмотрена установка малогабаритного изолирующего соединения ИСМ - 20 для исключения протекания через газопровод токов утечки.

Согласно п.6.3 СП 42-101-2003 и п.7.3 СП 62.13330.2011 подключение котла после диэлектрической вставки выполнить при помощи гибкого шланга сильфонного типа из нержавеющей стали по ГОСТ Р 52209-2004 внутренним диаметром 16мм. Рекомендуемая длина шланга-до 1,5 м.

4.2.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране окружающей среды

Ботанических памятников природы и лесов особой категории охраны нет. Какие-либо массивы и запасы дикорастущих лекарственных, пищевых, технических и декоративных растений отсутствуют.

Для охраны земельных ресурсов при ведении строительных работ и эксплуатации объекта проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие:

- максимальное снижение размеров и интенсивности выбросов (сбросов) загрязняющих
- веществ на территорию объекта и прилегающие земли;
- своевременная доставка недостатка грунта для устройства насыпи;
- своевременный вывоз излишков ПСП при озеленении;
- рациональное использование земель при складировании твердых отходов;
- предотвращение подтопления территории;
- приведение занимаемого земельного участка в состояние пригодное для дальнейшего его использования;
- для движения и стоянки автомобильного транспорта в проекте выполнены проезды и площадки в твердом исполнении.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают ПДК.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в период строительства не превышают допустимых норм и не окажут негативного воздействия на атмосферный воздух ближайших жилых зон. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются локальными, носят временный характер и ограничены сроками строительства.

Полученные результаты в результате исследования выбросов в атмосферный воздух от объекта, находятся в пределах допустимого воздействия.

По окончании строительства, предусмотрен вывоз остатков отходов, благоустройство нарушенной территории.

Для исключения негативного воздействия отходов на среду обитания их накопление и хранение планируется осуществлять в соответствии с санитарными нормами и правилами.

Отходы, относящиеся к категории вторичного сырья (металлолом в виде обрезков труб и т.п.), временно складываются на промплощадке и, по мере накопления отгрузочной партии, подлежат сдаче на базы Вторсырья для дальнейшей переработки.

Все твердые строительные и хозяйственные отходы предполагается собирать в инвентарные контейнеры для бытовых и строительных отходов, после чего отвозить на имеющиеся свалки по договорам с местной администрацией районов.

Складирование бытовых отходов рекомендуется производить на полигоне ТКО.

Уровень воздействия на окружающую природную среду допустим.

4.2.2.10. В части пожарной безопасности

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Обеспечение пожарной безопасности определяется Техническим регламентом «О требованиях пожарной безопасности», в соответствии со статьей 5 которого, каждый объект защиты должен иметь систему обеспечения пожарной безопасности.

Основной задачей системы обеспечения пожарной безопасности объектов защиты является обеспечение безопасности людей при пожаре и защиты имущества от воздействия опасных факторов пожара.

Система обеспечения пожарной безопасности включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, систему организационно-технических мероприятий или их комбинацию.

Проектируемый жилой дом имеет систему обеспечения пожарной безопасности. Целью создания системы обеспечения пожарной безопасности является предотвращение пожара обеспечение безопасности людей и защита имущества при пожаре. Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности. Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты содержит комплекс мероприятий, исключающих возможность превышения значений допустимого пожарного риска, установленного настоящим Федеральным законом, и направленных на предотвращение опасности причинения вреда третьим лицам в результате пожара.

В проекте выполнены необходимые мероприятия для исключения условий образования горючей среды в т. ч.:

- 1) применение негорючих веществ и материалов;
- 2) ограничение массы и (или) объема горючих веществ и материалов;
- 3) использование наиболее безопасных способов размещения горючих веществ и материалов, а также материалов, взаимодействие которых друг с другом приводит к образованию горючей среды;
- 4) изоляция горючей среды от источников зажигания (применение изолированных отсеков, камер, кабин);
- 5) поддержание температуры и давления среды, при которых распространение пламени исключается;
- 6) механизация и автоматизация технологических процессов, связанных с обращением горючих веществ;
- 7) установка пожароопасного оборудования в отдельных помещениях или на открытых площадках;
- 8) применение устройств защиты производственного оборудования, исключающих выход горючих веществ в объем помещения, или устройств, исключающих образование в помещении горючей среды;

Способы исключения условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания.

Исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания должно достигаться одним или несколькими из следующих способов:

- 1) применение электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной зоны;
- 2) применение в конструкции быстродействующих средств защитного отключения электроустановок или других устройств, исключающих появление источников зажигания;
- 3) применение оборудования и режимов проведения технологического процесса с защитой от статического электричества;
- 4) устройство молниезащиты;
- 5) поддержание безопасной температуры нагрева веществ, материалов и поверхностей, которые контактируют с горючей средой;
- 6) применение способов и устройств ограничения энергии искрового разряда в горючей среде до безопасных значений;
- 7) применение искробезопасного инструмента при работе с легковоспламеняющимися жидкостями и горючими газами;
- 8) ликвидация условий для теплового, химического и (или) микробиологического самовозгорания обращающихся веществ, материалов и изделий;
- 9) применение устройств, исключающих возможность распространения пламени из одного объема в смежный.

Способы защиты людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара

Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий их воздействия обеспечиваются одним или несколькими из следующих способов:

- 1) применение объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;
- 2) устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;
- 3) устройство систем обнаружения пожара (установок и систем пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- 4) применение систем коллективной защиты и средств индивидуальной защиты людей от воздействия опасных факторов пожара;
- 5) применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемому уровню огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности зданий и сооружений, а также с ограничением пожарной опасности поверхностных слоев (отделок, облицовок и средств огнезащиты) строительных конструкций на путях эвакуации;
- 6) применение огнезащитных составов (в том числе антипиренов и огнезащитных красок) и строительных материалов (облицовок) для повышения пределов огнестойкости строительных конструкций;
- 7) применение первичных средств пожаротушения;
- 8) организация деятельности подразделений пожарной охраны.

Состав систем предотвращения пожара, противопожарной защиты и организационно-технических мероприятий определен в проекте, согласно функциональному назначению объекта.

Для проектируемого объекта (жилое здание секционного типа) класс функциональной пожарной опасности Ф 1.3 в соответствии с этим в полном объеме выполнены обязательные требования пожарной безопасности, установленные техническим регламентом «О требованиях пожарной безопасности», и положениями нормативных документов по пожарной безопасности. Пожарный риск не превышает допустимых значений, определенных в главе 10 данного раздела.

Проектом предусмотрено строительство многоквартирного 1-но секционного жилого дома (этап 2). Жилой дом запроектирован блокированным с проектируемым секционным 9-этажным жилым домом (этап 1) и размещается на отведенном участке под проектирование, согласно Градостроительному плану, на месте допустимого размещения. Проектируемый жилой дом размещен на нормируемом расстоянии от проектируемых строений, расположенных на прилегающей территории, согласно СП. 42.13330.2016, СП 4.13130.2013 (п. 4.3).

Расход воды на наружное пожаротушение согласно табл. 2, СП 8.13130.2020, составляет 15 л/с, так как наибольший строительный объем секции отделенной противопожарными стенами (на всю высоту) не превышает 25 тыс. м.куб, этажность – 9 и составляет — 23 994 м3. Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов (2 шт.), расположенных на прилегающей территории, вдоль проезжей части, на водопроводной кольцевой квартальной сети, на расстоянии не ближе 5 м от наружных стен проектируемого жилого дом, см. Гр. прил. 1, л. 2. Минимальный свободный напор в городских сетях водопровода (г. Тамбова) должен быть не менее 10 м. Въезд на территорию запроектирован по проезду шириной 6,0 м. Для доступа пожарной техники проектом предусмотрены подъезды шириной не менее 4,2 м - (максимальная) высота здания (от уровня проезда до подоконника верхнего этажа) не превышает 28 м (проектное значение 26,6 м), расстояние от наружных стен до края проезда – 5-8 м. Покрытие подъездных путей рассчитано на нормативную нагрузку от пожарной техники

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

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в проектную документацию не осуществлялось.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Рассмотренные отчеты по инженерным изысканиям объекта: «9-ти этажный многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения на земельном участке с к.н. 68:29:0208001:2674 в г. Тамбове (2-й этап строительства)» соответствуют требованиям технических регламентов.

Сведения о дате, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы результатов инженерных изысканий) – 03.11.2023 г.

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

Рассмотренные разделы проектной документации для объекта капитального строительства: «9-ти этажный многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения на земельном участке с к.н. 68:29:0208001:2674 в г. Тамбове (2-й этап строительства)» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды.

Сведения о дате, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы проектной документации) - 03.11.2023 г.

VI. Общие выводы

Проектная документация по объекту «9-ти этажный многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения на земельном участке с к.н. 68:29:0208001:2674 в г. Тамбове (2-й этап строительства)» соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, заданию на проектирование и требованиям к содержанию разделов.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

1) Борисова Ирина Ивановна

Направление деятельности: 1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-46-1-12869
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2024

2) Кулешов Алексей Петрович

Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-28-1-7666
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.11.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.11.2024

3) Смирнов Дмитрий Сергеевич

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-32-1-3195
Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.05.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.05.2024

4) Борисова Ирина Ивановна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-38-2-6105
Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.08.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.07.2026

5) Акулова Людмила Александровна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-46-6-11205
Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.08.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.08.2030

6) Акулова Людмила Александровна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-25-7-12141
Дата выдачи квалификационного аттестата: 09.07.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 09.07.2029

7) Лебедева Лариса Владиславовна

Направление деятельности: 2.3.1. Электроснабжение и электропотребление
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-2-7228
Дата выдачи квалификационного аттестата: 04.07.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 04.07.2024

8) Кирьякова Анна Анатольевна

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-2-7267
Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.07.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.07.2024

9) Косинова Наталья Александровна

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-2-6908
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.04.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.04.2024

10) Лебедева Ирина Владимировна

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-45-17-12824
Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.10.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.10.2024

11) Котов Павел Александрович

Направление деятельности: 2.2.3. Системы газоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-27-2-8817
Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.05.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.05.2027

12) Смирнов Дмитрий Сергеевич

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-2-8326
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.03.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.03.2027

13) Грачев Эдуард Владимирович

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 13E6AA900CFafa4884756D90F
4D50BA4C
Владелец КЛИМОВА ТАМАРА
ВЯЧЕСЛАВОВНА
Действителен с 24.03.2023 по 24.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1179780009DAFA8B24AA753E40
0FE3C46
Владелец Борисова Ирина Ивановна
Действителен с 02.02.2023 по 02.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 66E5B600AFAF9CB1430CF18913
CFAA8D
Владелец Кулешов Алексей Петрович
Действителен с 20.02.2023 по 20.05.2024

Сертификат 168377F009DAF2799441CF0E22
2787AD7
Владелец Смирнов Дмитрий Сергеевич
Действителен с 02.02.2023 по 02.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 275A38600C9B027AF45108DCA
74FB00E1
Владелец Акулова Людмила
Александровна
Действителен с 29.11.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 15DA57B009DAF79BA4DC169C0
68D38F29
Владелец Лебедева Лариса
Владиславовна
Действителен с 02.02.2023 по 02.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1DC77A30098B0D99B4EE05CE0
E522E779
Владелец Кирьякова Анна Анатольевна
Действителен с 11.10.2023 по 11.01.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1C7C1B700F1AFF0BC45114E79F
0C47DF0
Владелец Косинова Наталья
Александровна
Действителен с 27.04.2023 по 27.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 14A767E009DAFF9B7481FED3D
0A4C36B4
Владелец Лебедева Ирина
Владимировна
Действителен с 02.02.2023 по 02.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 155E77F009DAFFD9C4B4D6790
05E71AEB
Владелец Котов Павел Александрович
Действителен с 02.02.2023 по 02.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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