

Общество с ограниченной ответственностью «Академ Экспертиза»  
 Свидетельство об аккредитации на право проведения государственной  
 экспертизы проектной документации и (или) государственной экспертизы  
 инженерных изысканий № RA.RU.611905 от 21 декабря 2020 года.

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

6	8	-	2	-	1	-	3	-	0	3	6	9	8	9	-	2	0	2	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

«УТВЕРЖАЮ»

Генеральный директор  
 ООО «Академ Экспертиза»  
 Климова Татьяна Вячеславовна

(подпись, печать)



июнь 2022 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
 ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Объект экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Вид работ  
 Строительство

Наименование объекта экспертизы  
 Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу:  
 г. Тамбов, ул. Кронштадтская, д. 46.

2022 г.

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И СВЕДЕНИЯ О ЗАКЛЮЧЕНИИ ЭКСПЕРТИЗЫ

## 1.1. Сведения об организации по проведению экспертиз

Общество с ограниченной ответственностью «АкадемЭкспертиза»

ИНН: 5003096010

КПП: 500301001

ОГРН: 1115003007415

Юридический адрес: 142701, Московская область, Ленинский район, город Видное,

проспект Ленинского Комсомола, 12

Генеральный директор – Климова Тамара Вячеславовна

## 1.2. Сведения о заявителе

Букарев Юрий Николаевич

Зарегистрирован по месту жительства: 392000, Тамбовская область, г. Тамбов, ул.

Кронштадтская, д.46.

Паспорт 6809 №540695 выдан Отделом УФМС России по Тамбовской области в

Октябрьском р-не г. Тамбова 10.07.2009 г.

СНИЛС 120-522-315 89

## 1.3. Основания для проведения экспертизы

Заявление на проведение экспертизы № 6/н от 19.04.2022 года, от Заявителя – Букарева Юрия

Николаевича.

Договор № Ж-19/04/2022-1 от 19.04.2022 года на оказание услуг по проведению

негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий

по объекту: «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: г. Тамбов, ул.

Кронштадтская, д. 46».

## 1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Отсутствуют.

## 1.5. Сведения о составе документов, представляемых для проведения экспертизы

№ тома Обозначение	раздела	2	3	4
1	150-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка		
2	150-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка		
3	150-АР	Раздел 3. Архитектурные решения		
4.1	150-КР1	Часть 1. Ниже ±0,000		
4.2	150-КР2	Часть 2. Выше ±0,000		
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений		
		Подраздел 1. Система электроснабжения		
5.1.1	150-ИОС1.1	Часть 1. Наружные сети 0,4 кВ		
5.1.2	150-ИОС1.2	Часть 2. Внутреннее электроснабжение		

Наименование объекта: Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: г. Тамбов, ул. Кронштадтская, д. 46.  
 Почтовый (строительный) адрес или местоположение: Тамбовская область, г. Тамбов, ул. Кронштадтская, д. 46.

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

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

## II. СВЕДЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ДОКУМЕНТАХ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Отсутствуют.

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

5.2.1	1:50-ИОС2.1	Часть 1. Наружные сети	
5.2.2	1:50-ИОС2.2	Часть 2. Внутренние сети	
		Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Тепловые сети	
5.4.1	1:50-ИОС4.1	Часть 1. Отопление и вентиляция	
		Подраздел 5. Сети связи	
5.5.1	1:50-ИОС5.1	Часть 1. Телефонизация. Телевидение. Радиотелефонизация	
5.5.2	1:50-ИОС5.2	Часть 2. Диспетчеризация лифтов	
5.5.3	1:50-ИОС5.3	Часть 3. Пожарная сигнализация	
		Подраздел 6. Система газоснабжения	
5.6.1	1:50-ИОС6.1	Часть 1. Газопровод среднего давления	
5.6.2	1:50-ИОС6.2	Часть 2. Газопровод низкого давления	
5.6.3	1:50-ИОС6.3	Часть 3. Внутреннее газоснабжение	
6	1:50-ИОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
7	1:50-ИОД	Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	
8	1:50-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	1:50-ИБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	1:50-ОДН	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
10(1)	1:50-ЭЭ	Раздел 10(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
12	1:50-ИКСР	Раздел 11.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома	
13	1:50-ТБЭ	Раздел 12. Требования безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	

Тип объекта: Нежилищный.

Код объекта РФ: 68 - Тамбовская область.  
 Объект непроизводственного назначения.

**2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального**

**строительства**

Многоквартирный жилой дом.

**2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального**

**строительства**

№	И.п.	Наименование показателя	Ед.изм.	Количество
1.		Площадь застройки	М <sup>2</sup>	1020,60
2.		Строительный объем	М <sup>3</sup>	25337,30
3.		в том числе ниже от м. 0,000	М <sup>3</sup>	2364,71
4.		выше от м. 0,000	М <sup>3</sup>	22972,59
5.		Общая площадь жилой части	М <sup>2</sup>	5690,58
6.		в том числе общая площадь мест общего пользования	М <sup>2</sup>	776,70
7.		общая площадь квартир	М <sup>2</sup>	4913,88
8.		в том числе жилая площадь	М <sup>2</sup>	2031,46
9.		Площадь квартир без учета площади лоджий	М <sup>2</sup>	4308,60
10.		Площадь лоджий	М <sup>2</sup>	605,28
11.		Количество квартир	шт.	78
12.		в том числе 1 комнатных	шт.	44
13.		2 комнатных	шт.	26
14.		3 комнатных	шт.	8
15.		Общая площадь подвала	М <sup>2</sup>	671,14
16.		Общая площадь технического этажа	М <sup>2</sup>	797,25
17.		Площадь жилого здания	М <sup>2</sup>	7308,48
18.		Расчетное количество жильцов	Чел	164
19.		Количество этажей	шт.	9
20.		Этажность	шт.	8

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

Не входит в состав сложного объекта

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

Финансирование объекта не предполагает использование средств, указанных в ч. 2 ст. 8.3. Градостроительного кодекса РФ  
 Размер финансирования (в % от общей суммы) – 100%

**2.4. Сведения о природных и иных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство (реконструкцию, капитальный ремонт)**



*Исходные условия территории:*  
- климатический район строительства – северная климатическая зона, подрайон – II Б;  
- сложности инженерно-геологические условия – I категория  
- ветровой район II – (СП 20.13330.2012)  
- снеговой район III – (СП 20.13330.2012)  
- сейсмичность – 6 баллов.

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

*Генеральная проектная организация:*

Общество с ограниченной ответственностью **ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ «ТАМБОВГРАЖДАНПРОЕКТ»**

ИНН: 6829148480

КПП 682901001

ОГРН: 1196820003588

Юридический адрес: 392002, Тамбовская обл., г. Тамбов, ул. Советская, д. 34

**2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации проектной документации повторного применения, в том числе экономически эффективной проектной документации повторного использования**

Не представлялись.

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

Техническое задание приложено приложение №1 к договору №1150 от 01.09.2021 года на разработку проектной документации по объекту: «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: г. Тамбов, ул. Кроштановская, д. 46», утверждено Букаревым Юрием Николаевичем.

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

Проектная документация и план земельного участка №РФ-68-2-06-0-00-2022-0405, предоставленный для размещения объекта капитального строительства с кадастровым номером 68:29:0103002:645 выданный 28.03.2022 г. Комитетом градостроительства и землепользования администрации города Тамбова Тамбовской области.

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

Технические условия на подключение объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения общего пользования: Технические условия на подключение объекта к сетям водоснабжения и водоотведения от 23.09.2021г. ООО «РКС-Тамбов»; Технические условия на подключение объекта к сетям водоснабжения и водоотведения от 23.09.2021г. ООО «РКС-Тамбов»;

Технические условия на подключение объекта к газораспределительной сети № 39/6 АО Газпром газораспределение Тамбов» от 14.05.2020г.; про-дл 14.01.2022 г. Письмо ООО «РКС-Тамбов» от 17.12.2021г. №К-01-05-1841 о копировании на водоснабжение и водоотведение.

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

Кадастровый номер земельного участка 68:29:0103002:645.

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

проектной документации

Застройщик:

Букарев Юрий Николаевич  
Зарегистрирован по месту жительства: 392000, Тамбовская область, г. Тамбов, ул.

Кронштадтская, д. 46.

Паспорт 6809 №540695 выдан Отделом УФМС России по Тамбовской области в

Октябрьском р-не г. Тамбова 10.07.2009 г.

СНИЛС 120-522-315 69

### 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 и сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий

Наименование (обозначение)	Дата выполнения отчётов	Полное наименование и ИНН лица выполнившего отчёт
Инженерно-геодезические изыскания	25.03.2020	ООО «Воронежстройизыскания» ИНН: 3666086542
Инженерно-геологические изыскания	16.04.2020	ООО «Воронежстройизыскания» ИНН: 3666086542
Инженерно-экологические изыскания	10.12.2021	ООО «ТАМБОВГРАЖДАНПРОЕКТИ» ИНН: 6829148480

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

Земельный участок расположен по адресу: Тамбовская область, г. Тамбов, ул.

Кронштадтская, д. 46.

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

Застройщик:

Букарев Юрий Николаевич

Зарегистрирован по месту жительства: 392000, Тамбовская область, г. Тамбов, ул.

Кронштадтская, д. 46.

Паспорт 6809 №540695 выдан Отделом УФМС России по Тамбовской области в

Октябрьском р-не г. Тамбова 10.07.2009 г.

СНИЛС 120-522-315 69

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

**инженерных изысканий**

- Подготовка и технического задания № 6/н от 11.03.2020 года, на производство инженерно-геологических изысканий, выданного Юрием Николаевичем.
- Подготовка и технического задания № 6/н от 13.03.2020 года на производство инженерно-геологических изысканий, выданного застройщиком Букаревым Юрием Николаевичем.
- Подготовка и технического задания № 6/н от 22.11.2021 года на производство инженерно-экологических изысканий, выданного Юрием Николаевичем.

**3.5. Сведения о программе инженерных изысканий**

- Программа работ инженерно-геологических изысканий № 6/н от 11.03.2020 года, между Букаревым Юрием Николаевичем и ООО «Воронежстройизыскания».
- Программа работ инженерно-экологических изысканий № 6/н от 13.03.2020 года, между Букаревым Юрием Николаевичем и ООО «Воронежстройизыскания».
- Программа работ инженерно-геологических изысканий № 6/н от 22.11.2021 года, между Букаревым Юрием Николаевичем и ООО ПИ «ТАМБОВГРАЖ-ДАНПРОЕКТ».

**IV. ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (МАТЕРИАЛОВ)**

**4.1. Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертиз)**

№ тома	Наименование	Примечание
1	Инженерно-геологические изыскания	6880
2	Инженерно-геологические изыскания	6880-ИГПИ
3	Инженерно-экологические изыскания	1150-ИСИ

**4.1.2 Описание результатов инженерных изысканий**

**4.1.2.1. Инженерно-геологические изыскания**

В процессе изысканий выполнены следующие виды работ:

- Создание точек слушения сети (T1, T2) с применением Глобальных навигационных спутниковых систем (ГНС).
- Топографическая съемка в масштабе 1:500 методом тахеометрии с точек слушения электронным тахеометром с автоматической регистрацией результатов измерений.
- Создание топографического плана в масштабе 1:500.
- По результатам выполненных работ составлен акт внедриваемой приемки продукции (работ), составлен технический отчет.
- По результатам приемки установлено, что все инженерно-геологические работы выполнены в полном объеме с достаточной степенью точности и удовлетворяют требованиям основных положений, условий 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**

Участок изысканий до глубины 12,0 м сложен верхнеэвратичными аллювиальными песчано-глинистыми отложениями, перекрытыми повсеместно толщей почвенно-растительным слоем, и имеет I категорию сложности по инженерно-геологическим условиям, согласно [9].  
 Нормативное наименование, рекомендуемые нормативы и расчетные значения физико-механических характеристик грунтов выделены ИЭС по площадке приведены в таблице (приложение В).  
 Классификация по трудности разработки, согласно ГЭСН [21] по выделенным ИЭС: Слой №1 - группа 9а, ИЭС №2 - группа 3в, ИЭС №3 - группа 29а.



Естественным основанием ленточных фундаментов рекомендуется принять суглинки ИЭС №2. Согласно [20] грунты ИЭС №2 слабоупучивистые. Литрогеологические условия участка характеризуются наличием постоянного четвертичного аллювиального водонесущего горизонта, приуроченного к грунтам ИЭС № 2 и 3. Указанный горизонт носит постоянный характер. Воды горизонта вскрыты всеми скважинами на глубине 2,70-3,60 м (абсолютная отметка 119,30-118,80 м). Проточный уровень подвема грунтовых вод 0,5-1,5 м. При глубине заложения фундаментов 2 м от существующей поверхности земли, участок является потенциально подтопленным. Критерий подтопленности II-A. Согласно [13] участок изысканий относится к 6-ти балльной зоне при 1% вероятности сейсмической опасности. Современные инженерно-геологические процессы (карст, оползни, подтопления и т.д.), отрицательно влияющие на строительство и эксплуатацию проектируемого сооружения, отсутствуют.

#### 4.1.2.3. 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 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 проектируемого объекта;
- 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;
- предложение к программам локального и специализированного 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 ПДВ 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.





данными по расположению транспортных путей и организации водостока, в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013, СП 42.13330.2016.

Вертикальная планировка территории выполнена на основании топографической съемки, представляющей заказчиком. Проект выполнен методом проектных горизонталей, построенных через 0,1 м на топографической основе в масштабе М:500. Система высот - Балтийская.

За относительную (условную) отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа - 123,90.

Проект благоустройства разработан с учетом особенностей рельефа и существующей ситуации.

После окончания строительства-монтажных работ необходимо выполнить устройство проездов, площадок и отмосток с твердыми покрытиями, расстилку растительного грунта, посев газонов.

Привязка проектируемых проездов и площадок осуществляется от наружных граней стен здания.

Комплекс работ по благоустройству территории включает:

- организацию въездного проезда с покрытием из бетонной плитки шириной 4,2 м с бортовым камнем ВР 100.30.15 (Тип Д-1);
- выполнение гостевых парковок автомобилей (16 м/м) по типу кармана, в том числе 2 места для автотранспорта инвалидов, в соответствии с требованиями СП 59.13330.2013, с плиточным покрытием (Тип Д-1);
- организацию пешеходной зоны, тротуаров и площадок на основных пешеходных направлениях с покрытием из бетонной плитки шириной 1,5 м (Тип Д-2), с бортовым камнем ВР 100.20.8;
- организацию отмостки шириной 1 м с покрытием из асфальтобетона (Тип Д-3) с бортовым камнем ВР 100.20.8;
- понижение бортового камня в местах пешеходных переходов для маломобильных групп населения;

#### 4.2.2.3. Архитектурные решения

Объемно - пространственное решение проектируемого дома обусловлено градостроительной ситуацией и положениями, заложенными в проекте планировки территории на которой он расположен.

Площадка строительства проектируемого многоквартирного дома располагается в городе Тамбове, ул. Кронштадтская, д.46. В соответствии с заданием на разработку проектной документации запроектирован 8-ти этажный жилой дом.

В планировочном решении дом представляет собой 2-х подъездный 2-х секционный объем прямоугольной в плане. Жилой дом скомпонован из 1, 2-х, 3-х комнатных квартир (по заданию Заказчика).

Под всем зданием запроектированы неотъемлемый подвал, оборудованный общедомовыми выходами непосредственно наружу.

На 8 этаже расположено машинное помещение для обслуживания лифтов. Здание жилого дома имеет следующие размеры в осях: 59,96 x 13,80 м. Высота этажа - 3,0 м, высота подвала в чистоте - 2,40 м.

Дом запроектирован с холодным чердаком.

Выход на кровлю осуществляется через двери из каждой лестничной клетки. Стены выполняются из силикатного утолщенного кирпича с облицовкой лицевым кирпичом трех цветов.

Здание оборудовано двумя лифтами грузоподъемностью 630 кг для комфортной доставки жильцов на этаж.

В здании запроектированы лестницы типа Л1 для эвакуации жильцов при пожаре. Двери шахт лифтов запроектированы противопожарными 2-го типа (Е1 30) в соответствии со ст. 140 Федерального закона №123-ФЗ.

На первом этаже, для удобства доступа маломобильных групп населения, запроектированы пандусы. Входы оснащены навесами (навесом служит плита лоджии выпяченного этажа) для защиты от атмосферных осадков и тамбурами.

Проектируемое здание обеспечивается всеми инженерными коммуникациями (теплом,

водопроводом, канализацией, электричеством), согласно техническим условиям.

Домофон (устанавливается за счет средств собственника жилья).

В наружной отделке дома используются современные отделочные материалы: цветной силикатный облицовочный кирпич коричневого, желтого и белого цветов. Ограждения лоджий первого этажа выполнены из кирпича высотой 1,2 м.

В доме предусмотрено остекление лоджий. Остекление лоджий 2-8 этажей по фасаду 20-1 и часть лоджий по фасаду 1-20 предусмотрено на всю высоту с металлическим ограждением высотой 1200 мм. Остекление лоджий запроектировано из алюминевых сплавов по ГОСТ 21519-2003 белого цвета.

Заполнение оконных проемов предусмотрено из ПВХ профилей белого цвета.

Полость облицовывается плиткой "дикий камень".

Крыльца входов облицованы бетонной тротуарной плиткой серого цвета.

Отделка помещений квартир будет проводиться собственниками.

В покрытиях помещений предусмотрена оклеечная гидроизоляция пола с заведением на стены не менее чем на 15 см.

Для отделки мест общего пользования (тамбуров, лестничных клеток, лифтовых холлов, коридоров) используются современные отделочные материалы, отвечающие требованиям СП 54.13330-2016, «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» 123-ФЗ, «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений» 384-ФЗ, и имеющие соответствующие гигиенические сертификаты. Класс пожарной опасности материалов для отделки тамбуров, лестничных клеток и лифтовых холлов должен быть не менее КМ2. Помещения общего пользования жилой части здания (лестничные клетки, лифтовые холлы, тамбуры):

стены - уличная штукатурка с нанесением декоративной штукатурки (КМ0);

потолок - шпателька с последующей окраской вододispersионной краской;

пол - покрытие из керамической плитки для пола по цементно-песчаной стяжке.

Технические помещения подвала:

стены - простая штукатурка с последующей окраской масляными и вододispersионными красками;

потолок - затирка с последующей простой клеевой окраской и окраской

вододispersионными красками;

полы - бетонные (шлифованные) из бетона класса В 10, покрытые полимерными

красками.

Двери - входные в квартиру - металлические с размерами по ГОСТ 31173-2016, входные в подъезд - металлические утепленные, с размерами по ГОСТ 31173-2016.

Внутриквартирные двери устанавливаются владельцами квартир.

#### 4.2.2.4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Фундамент - ленточный, монолитный из бетона В25, F50, W2. По устройства фундаментов выполнить подбетонку толщиной 100мм из бетона класса В10, W2 с перепуском за края фундаментов по 100мм, а так же подсыпку из гранитного щебня фракцией 20-40мм, толщиной 300мм с песчаным уплотнением. Бетонирование вести непрерывно. При необходимости вести бетонирование весты у бетономешалки.

Фундамент под входы и стены подвала - из бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018.

Блоки укладываются на цементно-песчаном растворе М100 с перевязкой вертикальных швов в каждом ряду не менее 300 мм. Вертикальные пазы заполняются цементно-песчаным раствором М100.

Перегородки подвальных помещений выполняются из керамического полнотелого кирпича КР-р по 250x120x65 ИФ/100/2,0/35 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75.

Многослойные жили дом прямоугольной формы в плане с размерами в осях: 59,96x13,8м. Входы в жилой дом обособлены от входов в подвал и оборудованы пандусами для маломобильных групп населения. При входах запроектированы тамбуры. Здание жилого



Дом оборудован лифтами грузоподъемностью 630 кг. Лифты производства ОАО «Мотилевлифтмаш». Согласно задания на проектирование жилой дом скомпонован из 1,2-х и 3-х комнатных квартир. Все квартиры имеют выход в лестничную клетку типа Л1, имеющую выход непосредственно наружу.

Здание жилого дома кирпичное с системой продольных и поперечных несущих стен. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой перекрестно расположенных стен и жестких дисков междуэтажных перекрытий.

Здание жилого дома кирпичное с системой продольных и поперечных несущих стен. Для избежания большой деформации смежных несущих и само несущих стен предусмотрены армопоясы из арматуры  $\Phi 14A500C$  в слое кладочного раствора под плитами перекрытия 2, 4, 6, 8.

Перекрытия и покрытие выполняются из железобетонных плит 8 класса напрялок по ГОСТ 9561-2016 Бокинского завода строительных конструкций с анкеровкой между собой и со стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой перекрестно расположенных стен и жестких дисков междуэтажных перекрытий. Предусматривается поперечное армирование стен и простенков кладочными сетками с ячейкой  $50 \times 50$  мм из арматуры  $\Phi 4B500$ . Дополнительно армируются три ряда кладки под несущими перемычками, в том числе и оконных проемов.

Толщина наружных стен из силикатного кирпича 550 мм, толщина внутренних стен 380 мм, 510 и 640 мм для стен с дымовыми каналами. Толщина стен принята из условия прочности и деформативности согласно СП 5.13330-2020 «Каменные и армокаменные конструкции».

Ниже отметки 0.000 на пересечениях наружных и внутренних стен укладываются связевые сетки в каждом ряду блоков. В подвале жилого дома на отм.-0.600 предусмотрены монолитный жб пояс толщиной 200 мм. Армирование пояса выполняется плоскими сварными каркасами, собираемыми в пространственный каркас при установке в опалубку. Арматуров каркасами в проемах выполняются из арматуры  $\Phi 12A500C$ -продольная и  $\Phi 6A240C$ -поперечная в слое цементного раствора марки 200, толщиной 30 мм.

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

##### Инженерное оборудование, сети и системы

##### 4.2.2.5.1 Система электроснабжения

Внешнее электроснабжение многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: г. Тамбов, ул. Кронштадтская, д. 46 осуществляется двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями 0,4 кВ, проектируемые АО «ОРЭС-Тамбов», от РУ-0,4 кВ ТП-524.

Точка подключения: кабельная линия 0,4 кВ на границе земельного участка, проектируемая АО «ОРЭС-Тамбов».

Основной источник питания: ТП-524,  $\Phi 30$  от ПС 110/6 кВ «Тамбовская» №2.  
Резервный источник питания: ТП-524,  $\Phi 9$  от ПС 110/6 кВ «Тамбовская» №2.  
Участок электроснабжения жилого дома предусмотрен счетчиками «Меркурий 234 АРТМ-03 (D)РВВ.Г» 5-10А установленными в вводно-распределительных устройствах жилого дома.

Внешнее электроснабжение многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: г. Тамбов, ул. Кронштадтская, д. 46 осуществляется двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями 0,4 кВ, проектируемые АО «ОРЭС-Тамбов», от РУ-0,4 кВ ТП-524 2х630кВА.

Электроснабжение здания относится к потребителям первой и второй категории надежности электроснабжения (по классификации ПУЭ) согласно табл. 6.1 СП 256.1325800.2016. Питание электроприемников систем противопожарной защиты (средств



обеспечение деятельности подразделений пожарной охраны, систем обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, системы дымоудаления, аварийного освещения на путях эвакуации), осуществляется от вводно-распределительного устройства, с устройством автоматического включения резерва (АВР). Электрооборудование данных потребителей производится по первой категории надежности электроснабжения (по классификации ПУЭ) отдельными кабелями с медными жилами ВВГнг(А)-FRLS в соответствии с ГОСТ Р 31565-2012.

Распределительная сеть к силовым электроприемникам осуществляется с панелей ВРУ кабелями типа ВВГнг(А)-LS прокладываемыми в ПВХ трубах.

Распределительные сети к противопожарным устройствам выполнены кабелями ВВГнг(А)-FRLS в ПВХ трубах по подвалу и в стояках.

Ответвления от горизонтальной трассы к стоякам в подвале производятся через ответвительные коробки.

Грунтовая осветительная сеть подвала выполняется кабелями ВВГнг(А)-LS в ПВХ трубах, проложенных открыто.

Грунтовые сети рабочего освещения выполняются кабелями ВВГнг(А)-LS в ПВХ трубах в стояках, скрыто в слое штукатурки стен на этажах.

Грунтовые сети аварийного эвакуационного освещения выполняются кабелями ВВГнг(А)-FRLS в ПВХ трубах в стояках, скрыто в слое штукатурки стен на этажах.

Грунтовые сети квартир выполняются скрыто в слое штукатурки стен и в пустотах плит перекрытия:

- кабелями ВВГнг(А)-LS 3x2,5 кв.мм – розеточные сети;
- кабелями ВВГнг(А)-LS 3x1,5 кв.мм – осветительные сети.

Выбор светильников выполняется с учетом среды помещений, интэрьеров, характера выполняемых в помещении работ. Применяются светильники с лампами люминесцентными компактными типа НПП2602А класс защиты II, IP54.

Дворовое освещение предусмотрено светильниками типа ЛКВ16-150, устанавливаемыми на Т-образных металлических кронштейнах козырьках подъездов жилого дома. Грунтовая сеть освещения выполняется кабелями ВВГнг(А)-LS в ПВХ трубе открыто по стене. Управление освещением предусмотрено в автоматическом режиме от фотодатчика.

#### 4.2.2.5.2.3 Система водоснабжения, система водоотведения

Источником питьевого водоснабжения проектируемого здания является кольцевая сеть водопровода Ø100 мм согласно ТУ №163 от 23.09.2021г, выданные ООО «РКС-Тамбов». Точка подключения – в проектируемом водопроводном колодце на кольцевой сети водопровода Ø100 по ул. Кронштадтская.

Проектируемая система наружного водоснабжения предусматривает обеспечение водой на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома и наружное пожаротушение:

Основными элементами наружного водопровода В1 являются: ввод водопровода, проектируемый водопроводный колодец на существующей кольцевой сети, фасонные части и арматура.

Ввод в здание предусмотрен из полиэтиленовой трубы марки ПЭ 100 SDR13,6-Ø110x8,1 мм по ГОСТ 18599-2001 в помещении подвала. Проектируемая сеть – тушкочная.

Наружное пожаротушение здания осуществляется от двух пожарных гидрантов подземного типа, устанавливаемых в точке подключения проектируемого водопровода III1 и в проектируемом колодце III2 на проектируемой сети Ø110. Гидранты располагаются не более чем 200 м от проектируемого здания.

Расположение пожарных гидрантов учитывается возможность установки оборудования для подключения пожарного оборудования и автомобилей и осуществления тушения каждой точки здания не менее чем от двух гидрантов.

Наружная сеть водоснабжения к зданию проектируется из полипропиленовых напорных питьевых труб ПЭ100 SDR13,6 по ГОСТ 18599-2001. Футляр из трубы ПЭ100 SDR11-315x18,7 ГОСТ 18599-2001 «техническая».

По инженерно-геологическим изысканиям подземные воды вскрыты на глубине 2,70 м. Полипропиленовые напорные трубы по ГОСТ 18599-2001 не подвержены коррозии и действия блуждающих токов. Дополнительной защиты не требуется.

Глубина заложения трубопроводов, считая до низа, на 0,5 м больше расчетной глубины промерзания в грунт нулевой температуры.

Монтаж и испытание наружных сетей водопровода производится в соответствии с требованиями СП 129.13330.2019, земляные работы - с требованиями СП 45.13330.2017.

Ввод водопровода оснащен прибором учета. Узел учета расположен в закрытом помещении и защищен от температурных и атмосферных воздействий не требуется.

Устройство узла учета холодной воды на сетях наружного водопровода проектом не предусмотрено.

Водопровод В1 предназначен для подачи и распределения воды из наружной сети к потребителям жилого дома на хозяйственно-питьевые нужды и наружное пожаротушение.

В проектируемом здании предусматривается хозяйственно-питьевая система водоснабжения по одноконтурной схеме, III категории по степени обеспеченности подачи воды и II категории по надежности обеспечения электроснабжения (см.Р.ИОС1.1).

Основными элементами водопровода В1 являются: ввод от наружной сети водопровода, водомерный узел В1, магистральные и распределительные участки, стояки, подводы к водоразборным устройствам, арматура.

Ввод в здание предусмотрен из полипропиленовой трубы марки ПЭ 100 SDR13,6-110x8,1(DN110) по ГОСТ 18599-2001 в помещении подвала и водомерного узла.

Магистральные трубопроводы холодного водопровода прокладываются открыто из полипропиленовых труб PN25 Tebo technics, обвязка водомерного узла и насосной станции трубами стальными оцинкованными по ГОСТ 3262-75\*.

Все магистральные трубопроводы холодного водоснабжения по подвалу подложат изоляцию нетермочимыми гидрофобизированными цилиндрами из минеральной ваты на основе каменных пород горш. 60 мм "ИЗОШЕЛЛ-ЦФ" (ф. "Изорок" TV 5762-00253792403-04).

Горячее водоснабжение осуществляется от газовых навесных двухконтурных котлов Vaillant turbo FIT чшw242/5-2, работающих на природном газе с разводкой пожаротушения в котельной в контурной подаче в гофротрубе системы ВПР ПЕКС. Система горячего водоснабжения тушковая. Трубы горячего водоснабжения приняты напорные армированные полипропиленовые Tebo technics PN 20 DN15 мм. Температура горячей воды на выходе из котла устанавливается потребителем, но не выше 70 °С (СП 41-108-2004).

Котлу предусматривается подача водопровода для снабжения водой контура горячего водоснабжения и аварийное устройство для заполнения контура системы отопления и его подпитки. Расход воды на подпитку системы отопления – 0,10 л/с, 0,036 м<sup>3</sup>/ч, 0,86 м<sup>3</sup>/сут.

Заполнение и подпитка системы отопления осуществляется из водопроводной сети, проходящей через аппарат магнитной обработки воды МТВ МWS Ø15 мм.

Трубопроводы горячего водоснабжения от котлов до санитарно-технических приборов теплоизолируются высокоэффективной гибкой теплоизоляцией из вспененного поли-этилена «Энергоплэкс». Толщина изоляции 13 мм.

14

Точкой подключения проектируемой системы является существующая сеть канализации Ø200мм по ул.Кронштадтская согласно ТУ №163 от 23.09.2021г., выданные ООО «РКС-Тавов».

В проектируемом здании предусмотрена хозяйственно-бытовая канализация К1 жилого дома и система внутренних водосточков К2.

Система хозяйственно-бытовой канализации К1 обеспечивает отвод бытовых стоков от санитарно-технических приборов в проектируемую дворовую сеть канализации. Отводимые стоки от санитарно-технических приборов не содержат загрязнений, требующих предварительной очистки перед спуском в наружную систему канализации.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков вод от проектируемого жилого здания осуществляется самоотстойной системой К1Ø100 в проектируемую дворовую сеть канализации. Отводимые стоки от санитарно-технических приборов не содержат загрязнений, требующих предварительной очистки перед спуском в наружную систему канализации.

Канализация К1. Проектом предусматривается устройство внутренней хозяйственно-бытовой канализации К1 жилого дома. Сеть хозяйственно-бытовой канализации проектируемого здания запроектировано самоотстойной с пропуском стоков вод расщитанного объема.

Прокладка отводных трубопроводов канализации предусмотрена открыто под потолком подвала. Канализация выше и ниже  $\pm 0,000$  монтируется из полипропиленовых канализационных труб ПП по ТУ 2248-001-52384398-2003 ООО «ПОЛИТЕК-ПТК».

Для предотвращения распространения пожара по горючим пластмассовым трубам через потолочные перекрытия на стояках канализации К1 устанавливаются противопожарные муфты «Отрак-ПМ» (НПО УНИХИМТЕК).

В помещении насосной в подвале предусмотрена сборная приемка для сброса аварийного пролива воды. Откачка воды из приемки предусмотрена насосами ООО «СанТур» BEST 2M 0,25кВт 1x220В по напорному трубопроводу Ø32 из полипропиленовых напорных труб ГОСТ 18599-2001 в проектируемую хозяйственно-бытовую канализацию.

Отвод сточных вод от раковины, установленной в подвале в кладовой уборочного инвентаря, предусмотрен насосной установкой Soloth 2 Д-2Ф. GRUNDFOS (220В, Р=0,28кВт). Отвод дождевых и талых вод с кровли жилого дома производится системой внутренних водосточков. Забор воды на кровле осуществляется водосточными воронками ВК-01.100-Э Ø100 (ТУ 5285-001-95431139-2007) с электрооборудов. Выпуск дождевых вод принят открытым на отмостку жилого дома. На выпуске предусмотрен гидравлический затвор с отводом талых вод в зимний период года в бытовую канализацию. Система внутренних водосточков монтируется по полу чердака из ПП по ТУ 2248-001-52384398-2003 ООО «ПОЛИТЕК-ПТК», сток – из труб ППД Ø110 ГОСТ 18599-2001, выпуск – из стальных электроварных труб Ø108x2,8 ГОСТ 10704-91. Расход дождевых стоков с кровли здания – л/сек.

Для предотвращения распространения пожара по горючим пластмассовым трубам через потолочные перекрытия на стояках канализации К2 устанавливаются противопожарные муфты «Отрак-ПМ» (НПО УНИХИМТЕК).

#### 4.2.2.5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Отопление жилых квартир автономное. На кухне каждой квартиры устанавливается настенный газовый котел с закрытой камерой сгорания.



Тип котла принят: Vaillant turbo FIT теплопроизводительностью 24 кВт с закрытой

камерой сгорания.

Газовые газы от котлов расположены на 1..8 этажах удаляются через коллективные дымоходы Ø 250 мм фирмы «Тамбовметаллснаб». Подача воздуха на горение к котлам, установленным в квартирах 1..8 этажах, осуществляется через коллективный воздухопровод Ø 250 мм и Ø 80 мм к каждому котлу.

Дымоотводы от котлов до сборного дымохода выполняются из утепленных труб Ø 80.

Теплоноситель в системе отопления – вода с параметрами 80-550С.

Система отопления квартир принята двухтрубная с нижней разводкой с насосной циркуляцией.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы секционные алюминиевые «Kadena R350/85». На подводах к нагревательным приборам устанавливаются терморегуляторы «RA-N».

Для отключения отдельного отопительного прибора на подводах к радиаторам устанавливаются клапаны RTV.

Водяк воздуха осуществляется кранами типа STD 7073B.

Система теплого пола в ванной и кухне принята из металлопластиковых труб. Подключение к коллекторной системе.

Вентиляция помещений жилого дома приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Воздух из квартир удаляется через санузлы и кухни в объеме: из кухни с газовой плитой и котлами – 100 м<sup>3</sup>/час+1 кратн., но не менее 3-х кратного воздухообмена; из совмещенных санузлов – 25 м<sup>3</sup>/час; из разобщенных санузлов и ванн – 25 м<sup>3</sup>/час из каждого.

Вытяжка осуществляется через каналы в стенах из помещений кухни, санузлов, ванных комнат с помощью бытовых вентиляторов.

Вентиляция кухня осуществляется через сборный кирпичный канал сечением 380x270 мм, вентиляция санузлов и ванн осуществляется через сборный кирпичный канал сечением 270x140 мм и далее через воздушный затвор с длиной вертикального участка – 3,0 м с пределом огнестойкости более R90.

Для интенсификации воздухообмена в рабочем режиме в кухнях предусмотрены вентиляторы «Era-Comfort 5с-01». Приток воздуха осуществляется за счет открывания оконных створок и фрамуг (в режиме обслуживания), в остальное время через проветриватели (оконные приточные клапаны) «Alf-Box», устанавливаемые в верхней части окон во всех комнатах и кухнях. Вентилятор, приточный клапан и оконные створки имеют конструкцию исключая возможность их полного закрытия.

Газовые газы от котлов 1..8 этажа удаляются через коллективные дымоходы из нержавеющей стали Ø 250 мм, толщиной 1,0 мм фирмы «ТМС» выпускаемые по ТУ 5263-002-58181236-2010 пропущенные через кирпичные каналы сечением 270x270 мм. Подача воздуха на горение к котлам, установленным в квартирах 1..8 этажах, осуществляется через коллективные изолированные воздухоходы Ø 250 мм и Ø 80 мм к каждому котлу.

Газовая система из металлических дымоходов обеспечивает температуру на поверхности не более 40 °С. Дымоотводы и участки воздухопроводов от сборного дымохода до котлов выполняются из утепленных труб Ø 80 мм поставляемых в комплекте с газовым настенным котлом.

Подбор диаметра дымохода осуществляется с использованием графического метода на основе диаграмм компании «ТМС», при помощи которых по длине дымохода вычисляется его диаметр.

Диаметры учитывают номинальную тепловую мощность установок и коэффициенты местных сопротивлений, зависящие от конфигурации дымохода.



Горячее водоснабжение осуществляется от настенных двухконтурных газовых котлов Vaillant turbo FIT теплопроизводительностью 24 кВт, с закрытой камерой сгорания устанавливаемых в кухнях каждой из квартир.

Отделительные приборы размещаются в основном под световыми приборами вблизи наружных стен в местах, доступных для ремонта, осмотра и очистки.

Дымовые газы от котлов 1...8 этажа удаляются через коллективные дымоходы из нержавеющей стали Ø 250мм, толщиной 1,0 мм фирмы «ТМС» выпускаемые по ТУ 5263-002-58181236-2010 пропущенные через кирпичные каналы сечением 270x270 мм. Подача воздуха на горение к котлам, установленным в квартирах 1...8 этажах, осуществляется через коллективный изолированный воздуховод Ø250мм и Ø 80мм к каждому котлу.

Данная система из металлических дымоходов обеспечивает температуру на поверхности не более 40 °С.

Дымоходы торговой марки «ТМС» ТУ 5263-002-58181236-2010 соответствуют требованиям пожарной безопасности изложенным в ГОСТ Р 53321-2009 (п.п. 4.39.1, 4.39.2, 4.39.3, 4.39.6, 4.39.11).

Дымоотводы и участки воздуховодов от оборного дымохода до котлов выполняются из утепленных труб Ø 80мм поставляемых в комплекте с газовым настенным котлом.

Удаление воздуха осуществляется через каналы в стенах.

Разветки вентканалов см. раздел КР2.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14980-80\*.

Транзитные воздуховоды в подвале изолируются огнезащитным покрытием «Отнемат Вент» с пределом огнестойкости не менее EI 150 и оборачиваются матами из минеральной ваты толщиной 50 мм с обкладкой из алюминиевой фольги по ГОСТ 21880-2011.

#### 4.2.2.5.5. Сети связи

Кабели связи по подвалу прокладываются в ПВХ трубах. Вертикальная прокладка кабелей производится скрыто в каналах стен, в ПВХ трубе d=50мм, выходящей в отсек связи этажного щита. Для прокладки абонентских сетей дополнительно предусматривается ПВХ труба d=50мм. В отсеках связи этажных щитов монтируются распределительные коробки для подключения абонентских кабелей. Входы в квартиры производятся по заявкам жильцов в кабельных каналах.

Телефонная связь

В качестве телефонизации здания предусматривается сотовая связь стандарта GSM.

Радиофикация

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

Линия приемника от сети переменного тока напряжением 220В.

Телевидение

Телевизионная станция приема телевизионных сигналов типа "ПЛАНАР" монтируется на последнем этаже в отсеке связи этажного щита. От головной станции до домовых усилителей прокладывается кабель марки RG-11 в ПВХ трубе по чердаку. На 9 этаже монтируются домовые усилители. От усилителя прокладывается распределительный кабель марки RG-11 в трубе d=50мм. В отсеках связи этажных щитов монтируются распределительные телевизионные коробки для подключения абонентских кабелей. Абонентские сети телевидения прокладываются по лестничной клетке в кабель-канале по заявкам жильцов.

Трубопроводы теплоносителя заземляются путем присоединения к молниеприемной сетке арматурой стали диаметром 8мм. Все соединения выполняются сваркой.

Для осуществления диспетчерской связи с диспетчерским пунктом, в машинных помещениях устанавливаются лифтовые блоки "ОРБ" с монтажным комплектом.

Моноблок КШ-КСЛ Ethernet устанавливается в первом подъезде и служит для сбора данных с лифтовых блоков о состоянии лифтов и передача по каналу Ethernet на диспетчерский пункт.

На операторском пункте устанавливается контролер соединительной линии КСЛ Ethernet, который обеспечивает связь с удаленным лифтом по Ethernet каналу. Данные, через межмодульный интерфейс (MMI), выводятся на компьютер с которого осуществляется контроль за состоянием лифта и переговорной связью.

Прокладка кабельной линии осуществляется между машинными помещениями по чердаку кабелем КВТЭФВН-5е 2х2х0.52.

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 «РЗ-Рубеж-20П»;
- адресные дымовые оптико-электронные извещатели «ИП 212-64 прот. РЗ»;
- адресные ручные пожарные извещатели «ИП 513-11 прот. РЗ»;
- адресные релейные модули «РМ-1 прот. РЗ»;
- адресные релейные модули «РМ-4 прот. РЗ»;
- адресные оповещатели световые ОПОП 1-РЗ «ВЫХОД»;
- адресные оповещатели охранно-пожарные комбинированные (светозвуковые) ОПОП 124-РЗ»;

- изоляторы шлейфа «ИЗ-1 прот. РЗ»;

- источники вторичного электроснабжения резервированные «ИВЭП»;

- станция объектовая исп. 2 РСН «Стрелен-Мониторинг».

#### 4.2.2.5.6 Система газоснабжения

Проектная документация выполнена на основании задания на проектирование и технических условий №39/6аз от 14.05.2020г (прот. 30.08.2021) выданных АО «Газпром газораспределение Тамбов» филиал в г. Тамбове.

Проект предусматривается использование газа на пищеблоке, отопление и горячее водоснабжение в жилом многоквартирном доме расположенном по адресу: г. Тамбов, ул. Кроштангская, д.46.

Система распределения газа запроектирована двухступенчатая с подачей газа газопроводом среднего и низкого давления с установкой ГРПШ.

Согласно IV п.7 точкой подключения служит проектируемый подземный полиэтиленовый газопровод среднего давления d110x10 до границы земельного участка жилого дома. Давление в точке подключения - 0,26 МПа

В жилом доме предусмотрена установка газовых 4-х горелочных газовых плит для пищеблока, котельной и газовых котлов Vaillant VUW 242/5-2(H-RU) turbo FIT с закрытой камерой сгорания, для отопления и горячего водоснабжения. Расход газа на плиту составляет 1,2 м<sup>3</sup>/час (согласно паспорта на котел) на котел - 2,657 м<sup>3</sup>/час (согласно паспорта на котел) В жилом доме установлено - 78 плит и 78 котлов. Расчетный расход газа на дом составляет - 201,2 м<sup>3</sup>/час, согласно гидравлического расчета, с учетом коэффициента одновременности согласно СП 402.1325800.2018 Приложение А, таб.А.1)

Максимальная часовая нагрузка - 300,846 м<sup>3</sup>/час (согласно паспортных данных на газовое оборудование)

По включению проектируемого газопровода проивести в г. «А» от проектируемого полиэтиленового газопровода среднего давления d110x10 у

Границы земельного участка (согласно TV). Проектируемый газопровод от т. «А» до неразъемного соединения проложить в земле из полиэтиленовых труб по ГОСТ Р 58121.2-2018 марки ПЭ 100 GA3 SDR11 110x10 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,7.

Проектируемый газопровод от Н.С. до газового стояка и до ГРПШ выполнить из стальных электросварных труб ГОСТ 10705-80 (Технические условия), ГОСТ 10704-91 (Сортмент).

От т.ст. до ГРПШ газопровод проложить надземно на высоте 1,3м от уровня земли. Для присоединения полиэтиленовой трубы к стальному газопроводу применить неразъемное соединение «полиэтилен-сталь» усиленного типа, покольный «Г-образный» ввод заводского изготовления, состоящий из неразъемного соединения «полиэтилен-сталь» усиленного типа ПЭ100 GA3 SDR11 110x10/ст.108 на горизонтальном участке и стальной трубы  $\Phi 108 \times 3,5$  (ГОСТ 10705-80) в изоляционном покрытии усиленного типа согласно ГОСТ 9.602-2016.

Диаметры проектируемого газопровода приняты согласно гидравлическому расчету. Максимальная допустимая скорость газа – 15,0 м/сек

Для снижения давления газа и поддержания его в заданном режиме проектом предусмотрена установка шкафной газорегуляторной пункт ГРПШ 05-2V1 с основной и резервной линией регулирования, с регуляторами давления РДНК 400М. ГРПШ установить на стене здания с опиранием на опорную раму. Раму выполнить согласно прилагаемого листа КР-1

Максимальная пропускная способность ГРПШ при давлении на входе  $P=0,3$  МПа составляет - 300м<sup>3</sup>/час. Расчетный расход газа на дом – 201,2 м<sup>3</sup>/час. Газорегуляторный пункт ГРПШ 05-2V1 отвечает требованиям действующих норм и правил. Проект газорегуляторный шкафной представляет собой металлический шкаф. Для удобства обслуживания в шкафу имеются двери, обеспечивающие свободный доступ к технологическому оборудованию. Работа ГРПШ рассчитана на температурный окружающего воздуха от -40 до +45 гр.С

Диаметры входа и выхода газопровода, сборные трубопроводы ГРПШ приняты согласно паспортным данным завода изготовителя. Трубопроводы, отводящие газ от ПСК и продувочные газопроводы в ГРПШ вывести на 1,0м выше карниза крыши. На концах сборных и продувочных трубопроводов предусмотреть устройства, исключающие попадание атмосферных осадков. Трубопроводы и ГРПШ должны быть окрашены в желтый цвет согласно ГОСТ 14202-69

Для отключения, перед ГРПШ на входном надземном газопроводе установить шаровой КШН-50Ф изолирующей с комплектом ответных фланцев, на высоте 1,3м от уровня земли. Класс герметичности А. Полный срок службы не менее 25 лет. После ГРПШ установить Кран d100. Для защиты надземного газопровода от атмосферной коррозии предусмотрена окраска двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-75 по двум слоям грунтовки ПФ-021 ГОСТ 25129-2020 (с 2022-01-01) (прил. П СП 28.13330.2017 с измен.1).

Стальной футляр на выходе из земли выполнить из стальной трубы в изоляции усиленного типа заводского изготовления по ГОСТ 9.602-2016, простраивать между трубой и футляром залить битумом марки БНИ IV по ГОСТ 9812-74. Для учета расхода газа в газифицируемых кухнях предусмотрена установка бытовых газовых счетчиков OMEGA ЭТК GSM G-4.  $Q_{расч.} = 3,857$  м<sup>3</sup>/час ( $Q_{макс.} = 6,0$  м<sup>3</sup>/час,  $Q_{мин.} = 0,04$  м<sup>3</sup>/час.)



Газовые счетчики устанавливаются на высоте 1,6 м от уровня пола и на расстоянии не менее 0,8 м (по радиусу) от газовой плиты и 0,25 м (по горизонтали) от котла с закрытой камерой сгорания (СП402.1325800.2018 приложение В.5)

Для внутреннего газопровода низкого давления применяются стальные водопроводные трубы ГОСТ 3262-75\* д20, д25, д32, д40, д50 и стальные электросварные трубы ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91 д57х3,5. Высота прокладки газопровода 2,3 м и 0,75 м от уровня пола.

Диаметры проектируемого газопровода приняты согласно гидравлическому расчету. Максимальная скорость газа - 6,0 м/сек, что меньше допустимой - 7,0 м/сек.

На ответвлениях от газовых стояков к газовым приборам устанавливаются шаровые краны д25 на высоте 2,0 м перед счетчиком и краны д20 (у котла) и д15 (у плиты) на высоте 1,2 м. Класс герметичности А в соответствии с ГОСТ 9544-15 запрещается установка запорной арматуры на открытых и транзитных участках газопровода.

Для предотвращения распространения блуждающих токов по внутреннему газопроводу, устанавливаются диэлектрические вставки после кранов к газовым приборам.

Используемое в проекте газовое оборудование и материалы сертифицированы на соответствие требованиям безопасности и имеют разрешения Ростехнадзора на применение.

Для защиты внутреннего газопровода от атмосферной коррозии предусмотрена окраска двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-75 по двум слоям грунтовки ПФ-021 ГОСТ 25129-2020 (прил. Ц СП 28.13330.2017 с изм.1)

Проектируемый газопровод испытать на герметичность сжатым воздухом в соответствии с СП62.13330.2011\*. Испытательное давление 0,01 МПа. Продолжительность испытания - 5 мин.

Допускается присоединение к газопроводам бытовой газовой плиты газовой плитой, стойкими к транспортируемому газу при заданных давлении и температуре, при условии подтверждения их пригодности для применения в строительстве согласно [10]. (в ред. Изменения N 2, утв. Приказом Минстроя России от 03.12.2016 N 878/пр)

Вентиляция кухни приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Приток - через регулируемые оконные створки кухни и лоджий (в режиме обслуживания), в остальное время через оконные приточные клапаны «Air-Box», установленные в верхней части окон и подрезы в дверях  $F=0,02 \text{ м}^2$

Вытяжную вентиляцию кухню с 1-го по 8-й этаж осуществлять через обособленные кирпичные каналы сеч. 270x140 мм, обособленные в сборные каналы сеч. 400x270 мм из силикатного кирпича

Для интенсификации воздухообмена в рабочей зоне в кухнях предусмотрены вентиляторы «Эра-Comfort-5».

Развертки дымоотводящих каналов см КР2 листы 2;3;4 и раздел ОБ

Отвод продуктов сгорания от котлов с 1-го по 8 этаж производится через сборные дымоходы из нержавеющей стали д250 мм установленные в кирпичных каналах сеч 270x270 мм расположенные в стене из силикатного кирпича (см. листы КР2 2;3;4 и ОБ). Подключение котлов к каналам производится инвизивными трубами д80 мм (заводская поставка)

Забор воздуха для котлов (на горение) производится через сборные каналы из оцинкованной стали д250 мм, установленные в кирпичных каналах сеч. 270x270 мм (см листы КР2 и ОБ).



Предлагаемые решения предусматривают комплексную механизацию

строительно-монтажных работ и индустриальные методы производства

Подъемные пути и работа на объекте строительства организованы с учетом требований

техники безопасности по СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» ч.1, СНиП

12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» ч.2, СН-494-77 «Нормы потребности в

строительных машинах», СНиП 1.04.03-85\* «Нормы продолжительности строительства».

Проект организации строительства на строительство определен:

- по этапам скелетирования материалов и конструкций;

- расположение осветительных приборов;

- расположение предупредительных знаков;

Разработаны меры по охране труда, безопасности населения, благоустройству

территории и охране окружающей среды, контролю качества строительных работ,

организации службы геологического и лабораторного контроля.

#### 4.2.2.7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального

##### строительства

Демонтаж зданий ведется методом обрушения. Для выполнения работ по демонтажу

жилого здания предусматривается использовать в качестве грузоподъемного механизма

экскаватор Liebherr R944. Допускается использование других механизмов с аналогичными

грузовыми характеристиками.

Материалы разборки (дерево, металл, кирпич, железобетонные элементы и т.д.)

собирают. Пригодные для дальнейшего использования материалы складируют на территории

предприятия. Демонтаж кирпичных стен, фундаментов здания и поручка строительного

мусора на автомобилях осуществляется экскаватором Liebherr R944 (возможна замена на

аналогичный по характеристикам).

Кабина машиниста экскаватора, занятого на обрушении конструкций должна быть

защита металлической сеткой.

Кирпич, кирпичный бой и щебень, куски железобетона, получаемые при разборке,

измельчаются при помощи перфоратора и отбойных молотков и используются для подсыпки

под дороги.

Применяемые для обрушения здания машины и механизмы следует размещать за

пределами опасной зоны, величина которой принимается равной 1/3 высоты разбираемого

здания (принимаямной от уровня стоянки механизмов).

Разборка конструкций должна производиться под непосредственным руководством лица,

ответственного за безопасное производство работ

в зоне производства работ необходимо закрыть доступ для посторонних лиц,

неопределенно не связанных с производством работ по разборке и демонтажу конструкций.

Сносимые здания, в которых демонтируются строительные конструкции, находится на

территории маневренной застройки. Планы опасных зон определены по таблице П.1

СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» Часть 1.

Планы опасных зон вблизи движущихся частей машин и оборудования определяются в

пределах 5 м, если другие повышенные требования отступают в паспорте или в инструкции

завода-изготовителя.

#### 4.2.2.8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Ботанических памятников природы и лесов особой категории охраны нет. Какие-либо

масштабы 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 вывозов (сборов) загрязняющих

- веществ на территории объекта и прилегающие земли;

- своевременная поставка грунта для устройства насыпи;

- своевременный вывоз катков ПСН при озеленении;

Проектные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности реконструируемого объекта не достигаются устройством в здании автоматической пожарной сигнализации.

— обеспечение своевременной эвакуации людей и имущества в безопасную зону, что достигается:

ограничением пожарной опасности поверхностей слоев (отделка, облицовка) строительных конструкций; обеспечением снижения динамики нарастающей пожарной опасности помещений с применением основных строительных конструкций здания с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемым степеням огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности сооружения, а также

Проектная противопожарная система проектом предусмотрена:

путем прокладки электрических сетей здания в полихлорвиниловых трубах, установкой электрозащитного оборудования.

— исключение условий возникновения пожара в горючей среде, что достигается применением строительных конструкций и материалов.

Проектная противопожарная система предусматривает:

— установку противопожарной защиты;

— систему предотвращения пожара;

— систему предотвращения пожара;

Проектная противопожарная система обеспечивает пожарную безопасность объекта:

на полигоне ТБО.

расположенный в удобном для проезда транспорта месте. Вывоз осуществляется 2 раза в месяц.

Стационарные отходы складируются в емкостной металлический контейнер (4,0 м<sup>3</sup>),

неделю зимой) специализированному предприятию для вывоза на полигон ТБО.

установленные в горелке строителей и переработки (ежедневно в летнее время и 3 раза в

ТБО от строителей собираются в оборотный металлический контейнер, объемом 0,5 м<sup>3</sup>,

хранение планируется осуществлять в соответствии с санитарными нормами и правилами.

Для исключения негативного воздействия отходов на среду обитания их накопление и

нарушенной территории.

По окончании строительства, предусмотрен вывоз остатков отходов, благоустройство

объекта, находящаяся в пределах допустимого воздействия.

Полученные результаты в результате исследования выбросов в атмосферный воздух от

локальными, носят временный характер и ограничены сроками строительства.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в период строительства

ближайших жилых зон. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух выявляются не превышают допустимых норм и не окажут негативного воздействия на атмосферный воздух

П/К. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают площади в твердом исполнении.

— для движения и стоянки автомобильного транспорта в проекте выполнены проезды и его использования;

— рациональное использование земель при складировании твердых отходов;

— предотвращение подтопления территории;

— приведение земельного участка в состояние пригодное для дальнейшего



## 4.2.10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

предусматривает необходимость реализации дополнительных решений по обеспечению первичных мер пожарной безопасности при строительстве объекта, с учетом фактического выполнения мероприятий по обеспечению безопасности в соответствии с требованиями пожарной безопасности в мунципальном образовании:

- разработки и организации выполнения мунципальных плановых программ по вопросам водоснабжения;
- разработки и организации выполнения мунципальных плановых программ по обеспечению безопасности мунципального образования, которые должны предусматриваться в планах и программах развития территории, обеспечения надлежащего состояния источников противопожарного аварийно-спасательных работ на территории мунципального образования и контроль за его выполнением;
- обеспечения беспрепятственного проезда пожарной техники к месту размещения проектного объекта по существующей улично-дорожной сети;
- обеспечения связи и оповещения при пожаре с помощью устройств существующих систем проводной и радиотелефонной связи.

Исключение условий образования в горючей среде (или внесении в нее) источников зажигания достигается одним или несколькими из следующих способов:

- применение электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной зоны;
- применение в конструкции быстросействующих средств защитного отключения электроустановок и других устройств, приводящих к появлению источников зажигания;
- применение оборудования, исключающего образование статического электричества.

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

- применение объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы этажа;
- устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;
- устройство систем обнаружения пожара (установок и систем пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классом пожарной опасности, соответствующими требуемым степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности зданий, сооружений и строений, а также с ограничением пожарной опасности поверхностей слоев (отделок, облицовок и средств огнезащиты) строительных конструкций на путях эвакуации;
- применение неравных средств пожаротушения;
- для обеспечения безопасной эвакуации людей;
- предусмотрено необходимое количество, размеры и соответствующие конструктивные исполнения эвакуационных путей и эвакуационных выходов;
- обеспечено беспрепятственное движение людей по эвакуационным путям и через эвакуационные выходы;
- организованы оповещение и управление движением людей по эвакуационным путям (в том числе с использованием световых указателей, звуковых оповещений).

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и строениями определяются в зависимости от степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности зданий и сооружений выполнено в соответствии с требованиями №123-ФЗ, Размещение зданий и сооружений выполнено в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013 табл.3, СП 156.13130.2014.

Пешеходные дорожки и тротуары являются совмещенными для инвалидов и других групп населения.

Их уклоны не превышают: продольный - 5%, поперечный - 1%.  
В местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью улиц и дорог применяется камень-аппарель. Не допускается в местах переходов применение бортовых камней со скошенной верхней гранью или съездов, сужающих ширину проезжей части.

Пути эвакуации инвалидов соответствуют требованиям обеспечения их доступности и безопасности для передвижения инвалидов.  
Поверхности покрытий пешеходных путей и полов помещений в жилом доме выполнены твердыми, прочными и не допускающими скольжения.

Покрытия пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов запроектированы из бетонной плитки, что не препятствует движению инвалидов. Покрытие из бетонных плит должно быть ровным, а толщина швов между плитами — не более 1,5 см. Высота бордюра по краям пешеходных путей принята 0,1-0,15 м. Высота бордюрного камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью принята 0,04 м.

Согласно действующим нормам проектом предусмотрено 2 (две) стоянки для личных автотранспортных средств инвалидов.

Стенка предусмотрена при благоустройстве внутридворовой территории размером 3,6 x 6,0 м.

Стоянки, с местами для автомобилей инвалидов, расположены на расстоянии не более 50 м от входов в жилой дом.

Место для стоянки личных автотранспортных средств инвалидов выделено разметкой и обозначено специальными символами.

Входная группа в жилой дом имеет пандус для инвалидов с уклоном 1:20 с отражением 0,9 м и разделительными поручнями, обеспечивающими безопасность движения.

В начале и в конце подъема пандуса устроена горизонтальная площадка размером 1,5x1,5 м, что соответствует действующим нормам.

По внешним боковым краям пандуса и площадки предусматриваются бортики высотой 10 см.

Поручни жилого дома, которыми могут пользоваться инвалиды, имеют доступные для них входы, которые оборудованы пандусами, обеспечивающими возможность подъема инвалидов на уровень входа в здание, ведущего в лифтовой холл. Крыльцо здания зашивается от атмосферных осадков козырьком.

Размеры входной площадки (ширина x глубина) с пандусом не менее 2,2 x 2,2 м.

Входные двери здания распашные и имеют ширину 1,3 м.

Входы в здание на путях движения инвалидов не имеют порогов.

Глубина тамбуров 5,93 м при ширине 2,28 м.

Кабина грузопассажирского лифта имеет следующие размеры: ширину — 2,10; глубину — 1,10; ширину дверного проема — 1,35, что обеспечивает беспрепятственное движение инвалидов внутри жилого дома.

Лифт имеет автономное управление из кабины и с уровня этажа, имеющего непосредственный выход на улицу.

Выход из лифта на 1-ом этаже предусматривается через лифтовой холл через тамбур

непосредственно наружу.

Различия уровней между полом кабины лифта и площадкой лифтового холла не превышает 0,025 м.

Кабина лифта оснащена экстренной аварийной телефонной двусторонней связью с диспетчерским пунктом.



Пути движения к помещению внутри здания запроектированы в соответствии с

нормативными требованиями к путям эвакуации людей из здания.

Минимальная ширина внеквартирного коридора составляет 1,45 м.

Минимальная ширина дверных проемов на путях эвакуации - 1,0 м.

Дверные проемы не имеют порогов и перепадов высот.

#### 4.2.2.10.1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической

эффективности и требований охраны здоровья, строений и сооружений при выборе

учета эксплуатационных энергетических ресурсов

Настоящий раздел разработан с учетом требований нормативно-технической

документации, действующей в настоящее время на территории Российской Федерации.

Уровень тепловой защиты здания определен по нормируемому удельному расходу

тепловой энергии на отопление здания. Для этого разработана энергетический паспорт на

здание. Расчетный показатель удельного расхода тепловой энергии зависит от теплозащитных

свойств ограждающих конструкций, объемно-планировочных решений, тепловыделений и

количества солнечной энергии, поступающих в здание, эффективности систем отопления. Этот

показатель не превышает нормируемый. При этом в здании также обеспечиваются

санитарно-гигиенические условия.

Требования к архитектурным и функционально-технологическим решениям, влияющим

на энергетическую эффективность здания, заключаются в выборе наиболее компактного

объемно-планировочного решения, ориентации здания и его помещений по отношению к

сторонам света с учетом преобладающих направлений холодного ветра и потоков солнечной

радиации и т.д.

Требования к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность

здания, заключаются в соблюдении нормируемых показателей сопротивления теплопередаче и

воздухопроницаемости ограждающих конструкций.

Требования к инженерно-технологическим решениям, влияющим на энергетическую

эффективность здания, заключаются в обеспечении установленного для жилых помещений

микроклимата, климатических условий при расчетном удельном расходе тепловой энергии на

отопление и вентиляцию здания за отопительный период не превышающем нормируемый

показатель.

Мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической

эффективности проектируемого здания, включают:

- показатели, характеризующие удельную величину расхода энергетических ресурсов в

здании, строении и сооружении;

- требования к архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и

инженерно-технологическим решениям, влияющим на энергетическую эффективность здания,

строения и сооружения;

- требования к отдельным элементам, конструкциям зданий, строений и сооружений и их

свойствам; к используемым в зданиях, строениях и сооружениях устройствам и технологиям; а

также к используемым в проектной документации и применяемым при строительстве

технологиям и материалам, позволяющим исключить нерациональный расход энергетических

ресурсов, как в процессе строительства, так и в процессе эксплуатации.

В местах общего пользования замена ламп накаливания установленными

энергосберегающими лампами.

#### 4.2.2.11.2. Требования к обеспечению безопасности эксплуатации капитального

строительства.

В целях обеспечения безопасности объектов капитального строительства в процессе эксплуатации должны осуществляться общий мониторинг и контроль за техническим состоянием объектов, а также проведение комплекса работ по поддержанию надлежащего технического состояния объектов капитального строительства, в том числе его текущий и капитальный ремонт, в целях поддержания параметров устойчивости, надежности и долговечности объектов капитального строительства, а также исправность и функционирование конструкций, элементов конструктивных систем соответствующих объектов, технологического и инженерного оборудования, сетей инженерно-технического обеспечения и транспортных коммуникаций в соответствии с требованиями технических регламентов, сводов правил и проектной документацией.

Общее руководство комплексом работ по обеспечению надлежащего технического состояния объектов возлагается на главного инженера предприятия или заместителя директора по эксплуатации.

Ответственность за техническое состояние и условия эксплуатации отдельных зданий, строений и сооружений возлагается на руководителей структурных подразделений, на балансе или в ведении которых находятся эти здания и сооружения (отдельные помещения).

Собственник объектов капитального строительства осуществляет эксплуатацию производств в соответствии с требованиями действующими нормативными документами, а также в соответствии с приказами, распоряжениями главного инженера предприятия, инструкторами по безопасности эксплуатации.

Обеспечение безопасной эксплуатации зданий, сооружений и оборудования заключено в комплекс взаимосвязанных организационных и технических мероприятий по контролю, мониторингу, обслуживанию, техническому обслуживанию и текущему ремонту объектов капитального строительства, отдельных их систем и элементов, направленных на поддержание требуемых параметров эксплуатационных характеристик этих объектов и тем самым на обеспечение безопасности, сохранности и продления сроков эксплуатации основных фондов.

Контроль за техническим состоянием объектов капитального строительства осуществляется путем мониторинга технического состояния зданий и сооружений, включения в систематические наблюдения, плановые общие и частичные технические обследования, внешние осмотры и обследование специализированными организациями и сотрудниками предприятия, а также проверки, проводимые комиссиями вышестоящих органов и органами государственного надзора.

Систематическое наблюдение за эксплуатацией зданий, сооружений и оборудования осуществляется ежедневно руководителями структурных подразделений, за которыми закреплены соответствующие здания, сооружения или отдельные помещения, или специально на то уполномоченными лицами, установленными организационно-распорядительными документами организации.

В ходе проведения наблюдений проводятся устранение выявленных недостатков силами работников структурного подразделения (ликвидация захламленности проходов, замена поврежденных лампочек и т.д.) или подготавливается и направляется заявка в соответствующую службу на устранение выявленных дефектов в процессе технического обслуживания или текущего ремонта.

Плановые общие технические осмотры осуществляются два раза в год - весной и осенью. При общих технических осмотрах контролируется техническое состояние зданий или объектов в целом, включая все конструктивные элементы объектов капитального строительства, инженерные системы и оборудование, различные виды отделки и покрытия, все элементы внешнего оборудования, транспортные коммуникации.

При весеннем осмотре проверяется готовность зданий и сооружений к эксплуатации в весенне-летний период.



**5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации**

Сведения о дате, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Федерального закона Российской Федерации (в части требований технических регламентов.

Расмотренные акты по инженерным языковым объектам: «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: г. Тамбов, ул. Крошталевская, д. 46» соответствуют

технических регламентов

**5.1. Выводы о соответствии результатов инженерных языковых требований**

**У. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАСМОТРЕНИЯ**

Замечания экспертов устранены в ходе проведения экспертизы.

Рассмотренные разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы

**4.2.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в**

документация осуществляется авторский надзор.

В целях улучшения качества, снижения стоимости ремонтно-строительных работ и повышения ответственности проектной организации за качеством проектно-сметной документации осуществляется авторский надзор.

Активирование скрытых работ производится с участием представителей проектной организации, заказчика, производителя работ и представителя жилищного предприятия.

Проверку объемов выполненных работ заказчик должен осуществлять совместно с представителями (управляющими) здания и подрядчиком, а при необходимости – с представителем проектной организации.

Контроль за выполнением работ в соответствии с утвержденной технической документацией и техническими условиями.

Заказчик и орган, в управлении которого находится здание, должны осуществлять сроки, установленные действующими списками.

Подразные предприятия выполняют работы в строгом соответствии с утвержденной документацией, графиками и технологической последовательностью производства работ в соответствии с утвержденными списками.

Выполнение работ по ремонту здания должно производиться с соблюдением действующих правил техники безопасности, охраны труда, правил противопожарной безопасности.

Кроме того, результаты осмотров отражаются в журналах учета технического состояния объектов капитального строительства.

Все дефекты конструкций зданий и сооружений, а также неисправности инженерного оборудования, выявленные при осмотре, записываются в акт общего осмотра здания и сооружения.

Энергетика, главного технологического оборудования (отдела эксплуатации, отдела главного механика, главного энергетика, главного технологического оборудования) (отдела эксплуатации, отдела главного механика, главного энергетика, главного технологического оборудования).

Организованные осмотры осуществляются специальными комиссиями, назначенными организацией-распорядителем документации директором предприятия, в которые

Отопительного сезона для проверки готовности их к эксплуатации в осенне-зимний период.

Осенний общий осмотр зданий и сооружений производится перед наступлением



5.2.1. Указания на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым

проводилась оценка проектной документации

Рассмотренная проектная документация соответствует результатам:

- инженерно-геологических изысканий,
- инженерно-геологических изысканий,
- инженерно-экологических изысканий.

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной

документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических

регламентов

Расмотренные разделы проектной документации для объекта капитального строительства:

«Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: г. Тамбов, ул. Кронштадтская, д. 46»

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) - 08.11.2021 г.

### VI. ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство объекта:

«Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: г. Тамбов, ул. Кронштадтская, д. 46»,

соответствуют:

- результатам инженерных изысканий;

- требованиям технических регламентов, в том числе требованиям к содержанию

разделов проектной документации.

### VII. СВЕДЕНИЯ О ЛИЦАХ, АТТЕСТОВАННЫХ НА ПРАВО ПОДГОТОВКИ ЗАКЛЮЧЕНИИ ЭКСПЕРТИЗЫ, ПОДПИСАВШИХ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Войснова Ирина Ивановна

Направление деятельности: 1. Инженерно-геологические изыскания

Аттестат № МС-Э-46-1-12869

Дата выдачи: 27.11.2019 г.

Дата окончания срока действия: 27.11.2024 г.

Курешов Алексей Петрович

Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания

Аттестат № МС-Э-28-1-7666

Дата выдачи: 22.11.2016 г.

Дата окончания срока действия: 22.11.2024 г.

Варламов Рамиль Амирович

Направление деятельности: 1.4 Инженерно-экологические изыскания

Аттестат № МС-Э-31-1-7767

Дата выдачи: 06.12.2016 г.

Дата окончания срока действия: 06.12.2024 г.

Войснова Ирина Ивановна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков

Аттестат № МС-Э-38-2-6105

Дата выдачи: 03.08.2015 г.

Дата окончания срока действия: 03.08.2026 г.

Козина Кристина Викторовна  
Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения  
Аттестат № МС-Э-4-6-13363  
Дата выдачи: 20.02.2020 г.  
Дата окончания срока действия: 20.02.2025 г.

Козина Кристина Викторовна  
Направление деятельности: 2.1.3 Конструктивные решения  
Аттестат № МС-Э-32-2-8971  
Дата выдачи: 16.06.2017 г.  
Дата окончания срока действия: 16.06.2027 г.

Лебедева Лариса Владиславовна  
Направление деятельности: 2.3.1 Электрооснащение и электрооборудование  
Аттестат № МС-Э-16-2-7228  
Дата выдачи: 04.07.2016 г.  
Дата окончания срока действия: 04.07.2024 г.

Кирижкова Анна Анатольевна  
Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация  
Аттестат № МС-Э-17-2-7267  
Дата выдачи: 19.07.2016 г.  
Дата окончания срока действия: 19.07.2024 г.

Косинова Наталья Александровна  
Направление деятельности: 2.2.2. Теплооснабжение, вентиляция и кондиционирование  
Аттестат № МС-Э-7-2-6908  
Дата выдачи: 20.04.2016 г.  
Дата окончания срока действия: 20.04.2024 г.

Лебедева Ирина Владимировна  
Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации  
Аттестат № МС-Э-45-17-12824  
Дата выдачи: 31.10.2019 г.  
Дата окончания срока действия: 31.10.2024 г.

Котов Павел Александрович  
Направление деятельности: 2.2.3. Системы газоснабжения  
Аттестат № МС-Э-27-2-8817  
Дата выдачи: 31.05.2017 г.  
Дата окончания срока действия: 31.05.2027 г.

Козина Кристина Викторовна  
Направление деятельности: 12. Организация строительства  
Аттестат № МС-Э-7-12-13477  
Дата выдачи: 11.03.2020 г.  
Дата окончания срока действия: 11.03.2025 г.

Смирнов Дмитрий Сергеевич  
Направление деятельности: 2.4.1 Охрана окружающей среды  
Аттестат № МС-Э-12-2-8326  
Дата выдачи: 17.03.2017 г.  
Дата окончания срока действия: 17.03.2027 г.

Григорьев Владимир  
Награжденный деятельностью: 10. Пожарная безопасность  
Аттестат № МС-Э-63-10-11549  
Дата выдачи: 24.12.2018 г.  
Дата окончания срока действия: 24.12.2028 г.