

**Общество с ограниченной ответственностью
«Проектный институт «Тамбовпроект»**

**Регистрационный номер члена саморегулируемой организации в реестре
членов №99 от 06 мая 2009 г.**

**Заказчик – ООО «Специализированный застройщик
«Тамбовпромстройхолдинг»**

**Строительство многоквартирного жилого дома расположенного
по адресу г. Тамбов, ул. Моршанское шоссе, д. 24 К**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 12. Иная документация в случаях,
предусмотренных федеральными законами.
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации
объектов капитального строительства**

879-20-ТБЭ

Том 12.1



**Общество с ограниченной ответственностью
«Проектный институт «Тамбовпроект»**

**Регистрационный номер члена саморегулируемой организации в реестре
членов №99 от 06 мая 2009 г.**

**Заказчик – ООО «Специализированный застройщик
«Тамбовпромстройхолдинг»**

**Строительство многоквартирного жилого дома расположенного
по адресу г. Тамбов, ул. Моршанское шоссе, д. 24 К**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 12. Иная документация в случаях,
предусмотренных федеральными законами.
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации
объектов капитального строительства**

879-20-ТБЭ

Том 12

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1042		

Главный инженер

Главный инженер проекта



2023

А.В. Иванов

С.П. Скитский

Обозначение	Наименование	Примечание
879-20-СП	Состав проектной документации	3-5
879-20-ТБЭ.ПЗ	Текстовая часть:	
	1 Общие сведения	6
	2 Краткая характеристика объекта строительства	7
	2.1 Планировочное решение. Функциональное назначение объекта	7
	2.2 Конструктивные решения	8
	2.3 Электроснабжение	9
	2.4 Отопление	10
	2.5 Водоснабжение и водоотведение	12
	2.6 Газоснабжение	15
	3 Проектные и эксплуатационные нагрузки	20
	4 Сведения о потребности объекта в топливе, воде, газе и электрической энергии	22
	5 Основные требования к эксплуатации	22
	6 Организация технического обслуживания и ремонта здания	23
	6.1 Общие указания о порядке проведения частичных и общих осмотров	23
	6.2 Организация эксплуатационной службы и аварийно-диспетчерского обслуживания	24
	6.3 Указания о порядке проведения текущего и капитального ремонта здания	26
	6.4 Мероприятия по подготовке здания к зимнему и весенне-летнему периодам эксплуатации	29
	7 Техническое обслуживание основных строительных конструкций	30
	7.1 Фундаменты	30
	7.2 Стены	31
	7.3 Перегородки	32
	7.4 Перекрытия и покрытия	32
	7.5 Фасады здания	33
	7.6 Крыша и кровля	33
	7.7 Лестницы	35
	7.8 Окна и двери	35
	7.9 Полы	36
	8 Техническое обслуживание инженерного оборудования	36
	8.1 Внутренние устройства газоснабжения	36
	8.2 Внутридомовое электро-, радио-, и телеоборудование	38
	8.3 Вентиляция	40
	8.4 Внутренний водопровод и канализация	40
	8.5 Лифты	41
	9 Изменение планировки и повышение степени благоустройства здания	42
	10 Основные показатели проекта	44
	11 Нормативная база	45

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						879-20-ТБЭ-С	Стадия	Лист	Листов
		Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
1042							Содержание тома	ПД	1	1	
		Разраб.	Зотова			ООО "Тамбовпроект"					
		Проверил	Жеребятёва								
		Н. контр.	Карнищева								

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Состав проектной документации			
1	879-20-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	879-20-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.	
3	879-20-АР	Раздел 3. Архитектурные решения.	
4	879-20-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.	
5.1.1	879-20-ИОС1.1	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 1. Наружные сети электроснабжения.	
5.1.2	879-20-ИОС1.2	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 2. Внутреннее электроснабжение.	
5.2.1	879-20-ИОС2.1	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 2. Система водоснабжения. Часть 1. Наружное водоснабжение.	
5.2.2	879-20-ИОС2.2	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 2. Система водоснабжения. Часть 2. Внутреннее водоснабжение.	
5.3.1	879-20-ИОС3.1	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Системы водоотведения. Часть 1. Наружное водоотведение.	
5.3.2	879-20-ИОС3.2	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Системы водоотведения. Часть 2. Внутреннее водоотведение.	

Взам. инв. №									
Подп. и дата									
Инв. № подл.	1042					879-20-СП			
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
		ГИП		Скитский					
							Стадия	Лист	Листов
							П	1	3
							ООО "Тамбовпроект"		
		Н. контр.	Карнишева						

5.4.2	879-20-ИОС4	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.	
5.5.1	879-20-ИОС5.1	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Часть 1. Радиофикация.	
5.5.2	879-20-ИОС5.2	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Часть 2. Диспетчеризация лифтов.	
5.6.1	879-20-ИОС6.1	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 6. Система газоснабжения. Часть 1. Наружные газопроводы.	
5.6.2	879-20-ИОС6.2	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 6. Система газоснабжения. Часть 2. Газоснабжение (внутренние устройства)	
6	879-20-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
7	879-20-ПОД	Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	Не требуется
8	879-20-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9.1	879-20-ПБ1	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 1. Общие мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
9.2	879-20-ПБ2	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 2. Автоматическая пожарная сигнализация. Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре. Система противопожарной автоматики	
10	879-20-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
11.1	879-20-СМ1	Раздел 11. Смета на строительство объектов капитального строительства. Часть 1. Сводный сметный расчет	

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. Уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	879-20-СП	Лист
							2

1 Общие сведения

В данном разделе рассматриваются мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации проектируемого здания многоквартирного жилого дома в рамках проекта «Строительство многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: г. Тамбов, ул. Моршанское шоссе, д. 24 К».

- Срок службы здания - не менее 50 лет.
- Класс сооружения - КС-2.
- Уровень ответственности здания по ГОСТ 27751-2014 - нормальный (2)
- Степень огнестойкости - II.
- Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3.

Участок строительства расположен в восточной части г. Тамбова.
 Район строительства имеет следующие климатические характеристики:

- климатический район строительства - II В
- вес снегового покрова (нормативное значение) - 140 кг/м²;
- скоростной напор ветра (нормативное значение) - 30 кг/м²;
- температура наиболее холодной пятидневки - -27 °С.

Климат района строительства умеренно-континентальный с теплым летом и умеренно-мягкой зимой.

Средняя годовая температура воздуха + 5,9 °С.

Средняя температура наиболее теплого месяца (июля) +20,1 °С, наиболее холодного (января) -8,8 °С.

- Абсолютный минимум температуры - -39 °С.
- Абсолютный максимум температуры - +41 °С.

В течение года преобладают ветры юго-восточного, южного, юго-западного и западного направлений. Среднегодовая скорость ветра составляет 3,9 м/с.

Среднегодовое количество осадков составляет 528 мм.

Среднегодовая относительная влажность воздуха 77 %.

Среднее число дней со снежным покровом 128. По весу снегового покрова район относится к III типу со средним значением S_g = 1,4 кПа, по толщине стенки гололеда – к III типу со средним значением b=10 мм.

Наибольшая глубина промерзания почвы 0,90 м.

Нормативная глубина промерзания для:

- суглинков и глин - 1,19 м;
- супесей и песков пылеватых и мелких - 1,45 м;
- песков крупных и средней крупности - 1,55 м.

Сейсмичность участка изысканий по картам ОСР-2015 «Общего сейсмического районирования территории Российской Федерации» СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах» составляет:

- для объектов нормальной (массовое строительство) и пониженной ответственности по карте «В» - 5 баллов.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	879-20-ТБЭ.ПЗ				
									Изм.	Колуч.
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Строительство многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: г. Тамбов, ул. Моршанское шоссе, д.24 К	Стадия	Лист	Листов	
							П	1	40	
ГИП		Скитский			01.03.23		ООО «Тамбовпроект»			
Нач. отд.		Кубашевич			01.03.23					
Нач. отд.		Минина			01.03.23					
Нач. отд.		Кондрашин			01.03.23					
Нач. отд.		Сучкова			01.03.23					

2 Краткая характеристика объекта строительства

Проектируемое здание - многоквартирный жилой дом, наружные стены которого выполнены из силикатного кирпича и газосиликатных блоков, облицованных силикатным кирпичом с расшивкой швов, с плоской крышей, с организованным внутренним водоотводом, с подвальным и техническим этажами.

В плане здание представляет собой прямоугольную форму с размерами в осях (LxB) 41,00 x 14,80 м.

Высота типового этажа - 3,0 м. Высота технического этажа - 2,6 м. Высота подвального этажа – 3,45 м.

Высота помещений в чистоте составляет: высота подвала – 3,03 м, высота жилых помещений 1-9 этажей - 2,70 м, высота технического этажа - 2,13 м.

Все квартиры группируются в коридорно-секционную схему с лестнично-лифтовым узлом (ЛЛУ), расположенным в центральной части дома.

2.1 Планировочное решение. Функциональное назначение объекта

Проектируемое здание жилого дома представляет собой прямоугольный десятиэтажный объем, с подвальным и техническим этажами, отвечающий своему функциональному назначению.

Назначение – проектируемое здание относится к жилым зданиям согласно ОКОФ ОК 013-2014.

Проектируемое жилое здание предназначено для постоянного проживания граждан и их семей.

Объемно-планировочные решения проектируемого здания учитывают рациональное размещении помещений согласно организации технологического процесса.

Здание запроектировано доступным для всех категорий маломобильных групп населения, кроме М4, согласно табл.2 п.25 приложения №2 к договору № 879-20 от 14.09. 2022г.

В жилом здании при проектировании предусматриваются мероприятия по созданию доступной (безбарьерной) среды, обеспечивающие свободное передвижение маломобильных групп населения, как в здании, так и на прилегающей территории проектируемого объекта.

Проектом обеспечивается доступность МГН в лифтовый холл, лифт, коридор.

Проектом принята простая, компактная конструктивная система здания, полностью подчиненная технологическому процессу, обеспечивающая рациональную планировочную организацию проектируемого объекта.

На первом этаже запроектированы двенадцать квартир: одиннадцать однокомнатных и одна двухкомнатная.

Со второго по девятые этажи запроектированы по двенадцать квартир на этаже: десять однокомнатных и две двухкомнатных.

Общее количество квартир в жилом доме запроектировано 108 шт.

В жилом доме запроектированы одноуровневые квартиры: 91 однокомнатных и 17 двухкомнатных, из них 90 шт. с односторонней ориентацией и 18 шт. с двусторонней ориентацией.

Конструкции и размеры проектируемых заполнений световых проемов обеспечивают нормируемые показатели естественного освещения помещений, возможность проветривания и ухода за стеклами.

Все квартиры группируются в коридорно-секционную схему с лестнично-лифтовым

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	879-20-ТБЭ.ПЗ	Лист
							2

узлом (ЛЛУ), расположенным в центральной части дома.

Квартиры имеют выходы в поэтажный общий коридор, который соединяется с ЛЛУ.

В лестнично-лифтовом узле предусмотрен один пассажирский лифт грузоподъемностью 630 кг без машинного отделения, вместимостью 8 человек.

В подвальном этаже жилого дома запроектированы следующие помещения: два тамбура с лестницей (спуск в подвал), технические помещения, электрощитовая, техническое помещение (водомерный узел), помещение уборочного инвентаря.

На техническом этаже запроектированы следующие помещения: лестничная клетка, коридор, техническое помещение, венткамера.

Для вертикальной связи между этажами в жилом здании запроектирована лестница, ведущая непосредственно наружу и пассажирский лифт.

Внешний вид здания соответствует его функциональному назначению здания.

2.2 Конструктивные решения

Конструктивная схема здания обеспечивает его прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость и представляет собой совокупность взаимосвязанных несущих конструктивных элементов.

Конструктивная схема здания - с несущими наружными и внутренними продольными кирпичными стенами. Междуэтажные перекрытия из железобетонных плит служат горизонтальными дисками жесткости.

Прочность, устойчивость и пространственная жесткость конструктивной схемы здания обеспечивается совместной работой перекрытий и несущих продольных стен.

Междуэтажные перекрытия - из сборных железобетонных плит по серии 1.141-1; в.60, 63.

Наружные стены выполнены трехслойными:

а) внутренний слой толщиной 200 мм - из газосиликатных блоков ГРАС ГОСТ 31360-2007 марки по плотности D300;

б) кладка из полнотелого силикатного кирпича толщиной 380 мм;

в) наружный облицовочный слой - из силикатного пустотелого кирпича толщиной 120 мм.

Кирпичная кладка стен предусмотрена следующим образом:

- кладка наружных и внутренних стен 1-3 этажей толщиной 380 мм - из силикатного кирпича СУРПо-М150/F35/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М100; кладка облицовочного слоя толщиной 120 мм - из силикатного кирпича СУЛПу-М150/F35/1,8 ГОСТ 379-2015 на ц/п растворе марки М100.

- кладка наружных и внутренних стен 4-9 этажей толщиной 380 мм - из силикатного кирпича СУРПо-М125/F35/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М100; кладка облицовочного слоя толщиной 120 мм - из силикатного кирпича СУЛПу-М125/F35/1,8 ГОСТ 379-2015 на ц/п растворе марки М100.

- кладка наружных и внутренних стен тех. этажа толщиной 380 мм - из силикатного кирпича СУРПо-М100/F35/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М75; кладка облицовочного слоя толщиной 120 мм - из силикатного кирпича СУЛПу-М100/F35/1,8 ГОСТ 379-2015 на ц/п растворе марки М75.

- кладка парапетов: толщиной 250 мм - из керамического кирпича марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75; облицовочный слой толщиной 120 мм - из силикатного кирпича СУЛПу-М100/F35/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М75.

Площадки и марши лестничной клетки – сборные железобетонные по серии 1.152.1-8; в.1 и серии 1.151.1-7; в.1.

Лестница технического этажа – стальная по серии 1.450.3-7.94; в.2.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	879-20-ТБЭ.ПЗ		Лист
											3

Ступени с отм. -1,050 до отм. - 0,000 – сборные железобетонные по ГОСТ 8717-2016.

Перемиčky – стальные из уголков по ГОСТ 8510-86, железобетонные по серии 1.038.1-1 в.1, в. 4.

Стены межквартирные толщиной 210 мм выполнить из двух слоев гипсовых пазогребневых плит с утеплителем между плитами толщиной 50 мм из минплиты марки П-75 ИЗОРОК ГОСТ 9573-2012.

Перегородки толщиной 80 мм - из пазогребневых плит.

Стены подвала – из стеновых бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018.

Цоколь - из керамического кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100.

Стены прямков – из кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75.

Стены входов в подвал – выше уровня земли – из керамического кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75; в земле – из фундаментных блоков по ГОСТ 13579-2018.

Площадка и стены входа в здание выполнены из монолитного железобетона и фундаментных блоков по ГОСТ 13579-2018.

Фундаменты – монолитная железобетонная плита толщиной 600 мм. Предусмотрено устройство бетонной подготовки из бетона В10 толщиной 100 мм под фундаментную плиту.

Крыша – плоская утепленная с внутренним водостоком и ограждением.

2.3 Электроснабжение

Электроснабжение жилого дома, расположенного по адресу: [«г. Тамбов, ул. Моршанское шоссе, д. 24 К»](#) предусмотрено в соответствии с техническими условиями.

Согласно СП 256.1325800.2016 «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования» электроприемники жилого дома относятся к потребителям I и II категории надежности.

Точки подключения:

- основное питание – I секция шин ТП-069 – 155,0 кВт;
- резервное питание – II секция шин ТП-069 – 155,0 кВт.

Питающие электрические сети (основное и резервное питание) предусмотрены кабелями с алюминиевыми жилами марки АВБШвнг от существующей трансформаторной подстанции ТП-069 до ВРУ жилого дома, расположенного в электрощитовой.

Присоединение кабелей предусмотрено с помощью кабельных концевых муфт типа 1ПКВТпБН и кабельных наконечников.

Проектом предусмотрена защита кабелей на всем протяжении от механических повреждений кирпичом, в местах пересечения с инженерными коммуникациями – хризотилцементными трубами.

В жилом доме по I категории надежности электроснабжения запитаны противодымная вентиляция, лифт, аварийное освещение и устройства пожарной сигнализации, остальные электроприемники дома запитаны по II категории надежности электроснабжения.

В электрощитовой, расположенной в подвале проектируемого жилого дома, проектом предусмотрена установка вводно-распределительного устройства (ВРУ1) марки ВРУ11-10 на 2 ввода, от которого запитано распределительное устройство (РУ1) марки ВРУ50-00, предусмотренное для питания квартир. С вводных клемм ВРУ11-10 предусмотрено электропитание вводно-распределительного устройства с автоматическим вводом резерва марки ВРУ17-70, от которого в свою очередь запитан щит противопожарных устройств ЩС-ППУ.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	879-20-ТБЭ.ПЗ	Лист
							4

В соответствии с СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требование пожарной безопасности» питание электроприемников системы противопожарной защиты, аварийного освещения, лифта осуществляется от панели ППУ. Фасадная часть панели противопожарных устройств (ППУ) предусмотрена с отличительной окраской (красная) и боковые стенки для противопожарной защиты, установленной в них аппаратуры.

Приборы пожарной сигнализации укомплектованы автономными источниками питания, обеспечивающими 24 часа работы при потере основного питания.

В рабочем режиме все системы электроснабжения находятся под напряжением и нагрузкой. В аварийном режиме электроснабжение осуществляется по одному вводу. В режиме пожара отключается оборудование общеобменной вентиляции, включается противодымная вентиляция. Отключение шкафов вентиляции осуществляется посредством сигнала от системы пожарной сигнализации (см. раздел ПБ2).

Учет потребляемой электроэнергии предусматривается электронными электросчетчиками прямого и трансформаторного включения классом точности «1», установленными в ВРУ (расположены в электрощитовой), а так же в этажных щитах поквартирно (установлены на каждом этаже).

2.4 Отопление

Отопление жилого дома

В многоэтажном многоквартирном жилом доме, расположенному по адресу: г. Тамбов, ул. Моршанское шоссе, д. 24 К, каждая квартира оборудуется индивидуальным отоплением и горячим водоснабжением, от установленных на кухнях настенных газовых двух-контурных котлов с закрытой камерой сгорания Oasis Eco RE-24 с параметрами теплоносителя на отопление 80-60°C, на горячее водоснабжение 60 °С. Тепловые сети не разрабатываются.

Внутренние температуры воздуха в помещениях приняты в соответствии с санитарными нормами: жилые комнаты, кухня – плюс 20°C, ванная, совмещенный санузел – плюс 25°C.

Для приема сбросов от предохранительных клапанов котлов предусмотреть подключение сливов с разрывом струи к сифону, соединенному с канализацией.

Внутренние температуры воздуха в помещениях приняты в соответствии с санитарными нормами: жилые комнаты, кухня – плюс 20°C, ванная, совмещенный санузел – плюс 25°C.

Система отопления двухтрубная, с разводкой системы отопления в конструкции пола в трубной теплоизоляции Energoflex Super Protect. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы Rifar Base Ventil 500/100 с нижним подключением. Подключение осуществляется с помощью узла нижнего подключения.

Для регулирования температуры в помещениях на отопительном приборе устанавливается термостатический клапан с термостатической головкой. Удаление воздуха производится клапанами воздушными автоматическими установленными в верхних точках системы отопления и на радиаторах.

Материал трубопроводов - трубы полипропиленовые армированные PP-ALUX PN25 фирмы VALTEC, с рабочей температурой 90°C.

Для отопления электрощитовой, помещения водомерного узла и помещения уборочного инвентаря, расположенных в подвале здания, предусмотрены электрические конвекторы ZHC фирмы Zilon.

Вентиляция жилого дома

Вентиляция помещений жилого дома приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Вентиляция кухонь принята из расчета 100 м³/ч + однократный воздухообмен

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	879-20-ТБЭ.ПЗ	Лист
							5

квартиры. Вытяжка воздуха из ванн, санузлов принята в размере 25 м³/час, совмещенных с/у с ванной в размере 50 м³/час, согласно таблице 9.1 СП54.13330.2022 “Здания жилые многоквартирные”.

Приток воздуха неорганизованный, предусмотрен через открываемые фрамуги и приточные клапаны в конструкции окон. Вытяжка воздуха из помещений кухонь и санузлов механическая, осуществляется осевыми вентиляторами фирмы ERA(или аналог), через сборные вертикальные вентиляционные каналы с присоединением к ним с помощью каналов-спутников, длиной в один этаж. Вентиляция последних этажей происходит через обособленные каналы, без присоединения к сборным вентиляционным каналам.

Удаление продуктов сгорания и приток воздуха

Удаление продуктов сгорания и приток воздуха от котлов для восьми этажей производится отдельно по коллективным дымоходам из нержавеющей стали фирмы

ООО «Тамбовметаллоснаб»(или аналог) и утепленным модульным воздуховодам фирмы «Росинокс”(или аналог) Ø200 мм, проложенных во внутренних стенах дома, выведенных выше уровня кровли. Для удаления конденсата запроектированы конденсатоотводчики, расположенные в подвале в нижних точках. В верхних точках дымоходов устанавливаются зонты и конические дефлекторы.

Для котлов 9-го этажа запроектированы коаксиальные дымоходы Ø80/Ø125 мм, выведенные выше кровли здания.

Дымоотвод от котлов следует прокладывать с уклоном не менее 3 % в сторону от котлов.

Монтаж дымоходов и воздухопроводов производится вертикально снизу вверх. Все элементы дымоходной системы необходимо закреплять между собой стягивающими хомутами. Через каждые восемь погонных метров устанавливается основное крепление, промежуточное крепление к стене производится через каждые два погонных метра. После завершения монтажных работ необходимо проверить: наличие тяги в дымоходе, параметр разряжения, герметичность швов.

Противодымная защита

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания при пожаре предусмотрены системы противодымной вентиляции.

Пожарная безопасность в системах вентиляции обеспечивается следующими мероприятиями:

- в здании запроектирована водяная система отопления;
- воздухопроводы противодымных вентиляционных систем покрываются огнезащитной изоляцией с пределом огнестойкости EI30.

Предусмотрены воздушные затворы на поэтажных вентканалах в местах присоединения их к вертикальному сборному каналу. Длина вертикального участка вентканала воздушного затвора принята не менее 2 м.

В целях защиты путей эвакуации от дыма при пожаре предусматриваются системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции.

Система вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения предусмотрена:

- из коридоров здания системой ВД1.
- Подача наружного воздуха при пожаре приточной противодымной вентиляцией осуществляется
 - в коридоры здания для компенсации вытяжной противодымной вентиляции системой ПД1.
 - в зоны безопасности МГН системами ПД2-ПД3.
 - в шахту лифта системой ПД4.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	879-20-ТБЭ.ПЗ	Лист
							6

Для систем вытяжной и приточной противодымной вентиляции запроектированы вентиляторы крышные, канальный, осевой в общепромышленном исполнении. Вентиляторы устанавливаются на кровле с помощью монтажных стаканов, с установленными противопожарными клапанами, согласно нормам. Канальная системы ПДЗ располагается на техническом этаже, в вентиляционной камере.

При открытых дверях в зоны безопасности включается система ПД2 на базе осевого крышного вентилятора подпора, обеспечивая скорость воздуха в проеме двери, согласно СП7, не менее 1,5 м/с. При закрытых дверях в зонах безопасности, при пожаре работает система ПД3, на базе канального вентилятора, подавая в холодный период года подогретый воздух. Система ПД4 подает воздух при пожаре в лифтовую шахту.

В качестве дымоприемных устройств в системе вытяжной противодымной вентиляции и для подачи наружного воздуха в системе приточной противодымной вентиляции применяются клапаны дымовые, расположенные в верхней зоне защищаемых помещений и клапаны противопожарные, расположенные в нижней зоне защищаемых помещений, «стенового» типа с декоративной решеткой.

При срабатывании пожарной сигнализации, включаются вентиляторы противодымной защиты, открываются дымовые клапаны и приточные противопожарные в месте возникновения пожара.

Воздухозаборные устройства систем приточной противодымной вентиляции расположены на расстоянии не менее 5 метров от выбросов продуктов горения системой ВД1.

Для увеличения степени огнестойкости воздуховоды систем противодымной вентиляции покрываются системой конструктивной огнезащиты ОБМ-ВЕНТ30, с пределом огнестойкости EI 30, ОБМ-ВЕНТ120, с пределом огнестойкости EI 120.

2.5 Водоснабжение и водоотведение

Проектом предусмотрено водоснабжение жилого многоквартирного здания по адресу: [г.Тамбов, Моршанское шоссе, 24К, корп.4.](#)

Источником водоснабжения, согласно техническим условиям ТУ №59-В от 17 марта 2022, выданных АО «РКС», является водопровод Ду300 мм по ул. Монтажников в г. Тамбов.

В здании предусмотрен один ввод водопровода для нужд хозяйственно-питьевых нужд. Водопроводный ввод уложен с уклоном в сторону наружной сети для возможности опорожнения. Проектируемый ввод хозяйственно-питьевого водопровода В1 Дн 63х3.8 предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001* (питьевые).

В здании предусмотрен один ввод водопровода для нужд хозяйственно-питьевых нужд. Водопроводный ввод уложен с уклоном в сторону наружной сети для возможности опорожнения. Проектируемый ввод хозяйственно-питьевого водопровода В1 Дн 63х3.8 предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001* (питьевые).

Разводящая магистраль хозяйственно-питьевого водопровода В1, прокладываемая под потолком подвала, стояки и подводки к приборам выполнена из полипропиленовых труб ППР Рандом Сополимер Дн 50 - Дн 20 мм «PPRC» PN-10 (питьевых).

На вводе предусматривается водомерный узел с обводной линией и счетчиком ВСХНд-32. Перед счетчиком устанавливается магнитный фильтр марки ФМФ 50. Обводная линия оборудована задвижкой Ø50 мм. В каждой квартире предусмотрены поквартирные водомерные узлы холодной воды со счётчиком ВСХ 15. Регуляторы давления ФРД 10-2.0 устанавливаются перед водомерным узлом с 1 по 5 этажи.

Прокладка разводящей магистрали водопровода в подвале выполнена с уклоном 0,002.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	879-20-ТБЭ.ПЗ	Лист
							7

Магистралы, стоякы, подводкы систем В1 пры прохождении строительных конструкций прокладываются в стальных гильзах.

Трубопроводы, за исключением подводок к сантехприборам, теплоизолируются трубками из вспененного п/э типа «Energoflex Super SK».

В подвале на стояках предусмотрена запорная арматура.

В соответствии с СП 30.13330.2020 для полива прилегающей территории предусмотрено два поливочных крана в наружной стене.

Согласно СП 10.13130.2020, табл. №1, внутреннее пожаротушение не требуется. Для первичного пожаротушения в каждой квартире предусмотрен шкаф КПК-01/01 со штуцером, распылителем и рукавом.

Для обеспечения требуемого напора и расхода воды на нужды хоз-питьевого водопровода предусматривается насосная установка Сервал-МЧ 2 VCE 5-80А.

НУ размещается в подвале в помещении водомерного узла.

Параметры НУ:

- шкаф управления в комплекте;
- количество насосных агрегатов – 2 (1 рабочий и 1 резервный);
- количество режимов работы – 1;
- категория надежности действия – III, категория надежности электроснабжения – III;
- номинальный расход – 6,18 м³/час;
- напор, развиваемый НУ (номинальный) – 47,99 м;
- мощность электродвигателя насосного агрегата – 4,40 кВт;

Система холодного водоснабжения выполняется из полипропиленовых труб ППР Рандом Сополимер Дн 50 – Дн 20 мм PN 10 (питьевых).

Система горячего водоснабжения выполняется из полипропиленовых труб ППР Рандом Сополимер Дн 20 мм PN 20 (питьевых).

Ввод водопровода на хоз-питьевые нужды выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 Дн 63x3.8 ГОСТ 18599-2001* «питьевые».

Трубопроводы в узле учета воды предусмотрены из труб стальных водопроводных оцинкованных по ГОСТ 3262-75.

Трубопроводы ХВС, идущие в полу в квартирах, прокладываются в гофрированной трубе.

Трубы и фасонные части систем холодного водоснабжения должны выдерживать:

- пробное давление воды не менее 0,68 МПа при постоянной температуре воды: холодной – 20 °С;
- пробное давление горячей воды не менее 0,45 МПа при температуре 90 °С,
- постоянное давление не менее 0,45 МПа при температуре: холодной воды 20.

На вводе предусматривается водомерный узел с обводной линией и счетчиком ВСХН- 32, предназначенный для измерения объемов питьевой воды по СанПиН 2.1.4.1074, протекающей в трубопроводах систем холодного водоснабжения при температуре от 5 до 50° С и давлении до 1,6 МПа (16 бар). Подбор водомера произведен согласно СП30.13330. Перед счетчиком устанавливается магнитный фильтр марки ФМФ50. Обводная линия оборудована задвижкой Ø50мм.

На вводе предусматривается водомерный узел с обводной линией и счетчиком ВСХНд-32. Перед счетчиком устанавливается магнитный фильтр марки ФМФ 50. Обводная линия оборудована задвижкой Ø50 мм. В каждой квартире предусмотрены поквартирные водомерные узлы холодной воды со счётчиком ВСХ 15. Регуляторы давления ФРД 10-2.0 устанавливаются перед водомерным узлом с 1 по 5 этажи.

Узел состоит из устройства для измерения количества расходуемой воды, запорной арматуры, контрольно-спускного крана, соединительных фасонных частей и патрубков из водогазопроводных стальных оцинкованных труб и датчика для дистанционной передачи данных. Запорная арматура установлена до и после измерительного устройства для замены или проверки правильности показания, а также для отключения внутренней водопроводной сети и ее опорожнения. Контрольно-спускной кран служит для спуска воды из сети внутреннего водопровода, контроля давления, проверки правильности показания измерительного устройства

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Инд. № подл.

и обнаружения утечки воды в системе.

Перечень мероприятий по обеспечению энергетической эффективности в системе холодного водоснабжения:

- использование насосных агрегатов с регулируемым приводом (числом оборотов двигателя), что позволяет поддерживать требуемое расчетное давление воды после насосов независимо от колебаний давления в городском водопроводе;
- установка прибора учета воды;
- установка современной водоразборной и наполнительной арматуры, обеспечивающей сокращение расхода питьевой воды (водоразборной арматуры с керамическими уплотнениями, смесителей с одной рукояткой).

Система горячего водоснабжения ГЗ готовится в котлах двухконтурного типа.

В помещениях, оборудованных ваннами предусмотрены водяные полотенцесушители (см. раздел 855-20-ИОС4).

Сеть горячего водоснабжения прокладывается из полипропиленовых труб ППР Рандом Сополимер Дн 20 мм PN 20 (питьевых).

Трубопроводы ГВС, идущие в полу в квартирах, прокладываются в гофрированной трубе.

Трубопроводы ГВС прокладываются открыто по стенам помещений. В местах, где необходимо подключить приборы, расположенные в другом помещении от котла, трубы прокладываются в полу.

Компенсация температурного изменения длины труб системы ГВС обеспечивается углами поворотами.

В проектируемом здании предусмотрена система самотечной хоз.-бытовой, ливневой и производственной канализации.

Хозяйственно-бытовые стоки отводятся самотеком в существующие городские сети.

Ливневые стоки с кровли отводятся самотеком открыто на отмостку здания с последующим сбросом в городские сети ливневой канализации.

Производственные стоки не имеют загрязнений и сбрасываются по напорному трубопроводу в хоз.-бытовую канализацию.

Сбор и отвод сточных вод от санитарно-технических приборов предусмотрен с помощью безнапорных трубопроводов. Для обеспечения самотечного отвода стоков системы канализации прокладываются с уклоном в сторону выпуска. Диаметр трубопроводов принят в соответствии с объемом сточных вод, с учетом наполнения и уклона. Баланс водоотведения приведен в таблице №1.

Таблица №1 - Основные показатели по чертежам канализации

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м ³ /сут	м ³ /ч	л/с	
Канализация хоз.-бытовая К1	15,120	3,127	3,065	
Канализация ливневая К2	-	-	4,13	

Система К3 предназначена для отвода условно-чистых периодических стоков от приемка размером 0,5x0,5x0,8(н)м, расположенного в помещении ИТП и водомерном узле.

Из приемка стоки дренажным насосом Grundfos UNILIFT CC 5 M1 направляются в систему КЗН и далее в систему бытовой канализации (К1) с предварительным охлаждением в приемках до температуры ниже +40⁰С.

Параметры насоса:

- количество насосных агрегатов - 1;
- категория надежности действия - II, категория надежности электроснабжения - II;
- расход – 6.0 м³/час;
- напор, развиваемый насосом – 5.2 м;

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	879-20-ТБЭ.ПЗ	Лист
							9

- мощность электродвигателя насосного агрегата – 0,11 кВт;
- напряжение - 220 В.

Выпуски и внутренняя сеть канализации монтируется из полипропиленовых канализационных труб Ø50-110 мм по ГОСТ 32414-2013.

Водоотведение от жилого многоквартирного здания, согласно техническим условиям ТУ №59-К от 17 марта 2022, выданных АО «РКС», осуществляется в канализацию 900 мм по ул. Монтажников в г. Тамбов.

Выпуски и внутренняя сеть канализации монтируется из полипропиленовых канализационных труб Ø110 мм по ГОСТ 32414-2013.

Прокладка трубопроводов проектируется смешанной:

- скрытой в вертикальных шахтах с устройством напротив ревизий лючки размером 0.3x0.4м (стояки);
- открыто в подвале.

Уклоны горизонтальных участков сети приняты из условия создания самоочищающихся скоростей в трубопроводах. Для чистки трубопроводов на сети К1 предусматриваются прочистки и ревизии.

Трубопроводы, прокладываемые в неотапливаемом техническом этаже, а также в холодном тамбуре, теплоизолируются трубками из вспененного полиэтилена Energoflex super 110/13.

Вентиляция сети предусмотрена через вентиляционные стояки, присоединяемые к высшим точкам трубопроводов. Вытяжная часть канализационного стояка выводится через кровлю здания на высоту 0,2 м от плоской неэксплуатируемой кровли.

Отвод сточных вод от раковины установленной в подвале, в помещении кладовой для хранения уборочного инвентаря, осуществляется насосной установкой SOLOLIFT+D-3 немецкой фирмы GRUNDFOS.

Все сантехническое оборудование предусмотрено с гидравлическими затворами (сифонами).

Проход трубопроводов через строительные конструкции предусматривается с использованием стальных гильз. Зазор между трубопроводом и гильзой заполняется мягким негорючим водонепроницаемым материалом. В местах пересечений канализационными трубопроводами из полимерных материалов противопожарных преград: стены, перегородки, перекрытия предусматривается установка противопожарных муфт.

Крепеж трубопроводов осуществляется при помощи монтажных систем и сантехнических трубных хомутов с прокладкой из виброизолирующей резины.

Водосточные воронки предусматриваются с электрообогревом. Присоединение водосточных воронок к стоякам предусматривается при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой.

2.6 Газоснабжение

Для газификации 108 квартирного жилого дома по ул. Моршанское шоссе, д.24К в г. Тамбове предусмотрена прокладка наружного газопровода низкого давления с устройством газовых вводов №1-12.

Расчетное давление в точке подключения Р= 2360 Па.

Протяженность газопровода низкого давления (Р≤0,003 МПа) составляет 247,0 м

Газ используется на нужды пищевого приготовления, отопления и горячего водоснабжения.

Точка подключения - ранее запроектированный подземный полиэтиленовый газопровод диаметром 160x14,6 мм к жилому дому 24 Л корпус 4 (855-20-П-ИОС6.1).

Проектом предусматривается:

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	879-20-ТБЭ.ПЗ	Лист
							10

- прокладка подземного газопровода низкого давления $P \leq 0,003$ МПа из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по ГОСТ Р 58121.2-2018 диаметром 160x14,6 мм;
- прокладка надземного газопровода низкого давления $P \leq 0,003$ МПа из стальных электросварных труб диаметром 108x4.0, 89x3.5, 76x3.5 и 57x3,5 мм по ГОСТ 10704-91 по стене проектируемого жилого дома, с антикоррозийным покрытием;
- устройство опусков на газовых вводах №1-12 из стальных электросварных труб диаметром 57x3.5 мм по ГОСТ 10704-91, с антикоррозийным покрытием.

Надземный газопровод, проложенный по стене дома, заземляется.

Проектом предусматривается установка следующих отключающих устройств:

- стального изолирующего шарового крана марки КШИ - 100с, с ручным управлением, на сварке, класс герметичности А, после цокольного ввода на вертикальном участке на высоте 2,2 м;
- стальных изолирующих шаровых кранов марки КШИ-50с на газовых вводах, на отметке 2,2 м от земли, с ручным управлением, на сварке, класс герметичности А.

Пересечение с существующей теплотрассой (ПК 0+05,5), выполнить открытым способом в стальном футляре ГОСТ 10704-91. Газопровод проложить ниже теплотрассы с соблюдением расстояния по вертикали (в свету) между ними не менее 0,2 м.

Переход проезжей части дворовой дороги выполнить открытым способом на глубине >1.5м от верха покрытия до верха стального футляра, совместно с теплотрассой.

При пересечении с автодорогой и теплотрассой концы футляра вывести на 2.0м в обе стороны от пересечения и уплотнить. На одном конце футляра установить контрольную трубку, с выводом под защитное устройство (ковер). Трубку установить на расстоянии не более 5.0м от пересечения. При прокладке газопровода под проезжей частью с усовершенствованным покрытием отметки крышки ковера должны соответствовать отметке покрытия. При отсутствии усовершенствованного дорожного покрытия вокруг ковера предусмотреть устройство отмостки шириной не менее 0,7 м с уклоном 50%, для исключения проникновения поверхностных вод в грунт близ ковера.

Газопровод на всем протяжении уложить на песчаное основание высотой 10см из песка и присыпать песком на всю глубину траншеи, т.к. имеется дорожное покрытие.

В месте расположения газового стояка траншею на всю глубину засыпать песком.

На 0,5 м над полиэтиленовым газопроводом уложить сигнальную желтую ленту с надписью "Осторожно! ГАЗ". В месте пересечения газопровода с каналом теплотрассы, сигнальную ленту проложить в два слоя на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения. Трассу подземного газопровода обозначить путем установки опознавательной таблички на стене нежилого здания. На опознавательной табличке наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материале трубы, расстоянии до газопровода.

Согласно «Правил охраны газораспределительных сетей» для газораспределительных сетей устанавливается охранная зона в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии:

а) вдоль трассы наружных газопроводов - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода.

В охранной зоне газопроводов запрещается возводить сооружения, подсобные постройки, гаражи, подвалы и т.д.

Сварные соединения надземных газопроводов низкого давления подвергаются 5% контролю качества сварных стыков физическими методами (радиографированием), не менее 1 стыка.

Сварные соединения подземных полиэтиленовых труб, выполненные с помощью деталей с закладными нагревателями, подлежат только визуальному контролю (внешнему осмотру) в соответствии с п. 8.16 и п. 8.17 СП 42-103-2003.

Заизолированный трубопровод подвергается визуальному контролю, контролю на сплошность изоляционного покрытия, прилипаемость изоляционных материалов, контролю методом катодной поляризации. Все сварные соединения подлежат визуальному контролю с целью выявления наружных дефектов всех видов.

Законченные строительством участки трубопровода испытываются на герметичность

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

879-20-ТБЭ.ПЗ					Лист
					11

внутренним давлением воздуха в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011* и СП 42-101-2002.

Плановое техническое диагностирование подземных газопроводов должно проводиться:
- по результатам проведения оценки технического состояния газопроводов;

- по достижении срока эксплуатации, установленного в проектной документации, эксплуатационной документации изготовителя технических устройств.

Проектом предусмотрена установка, в каждой квартире (Г.ст. 1-5, 8-12) 4-х конфорочных газовых плит ПГ- 4 с расходом газа 1,25 м³/час, в кухнях (Г.ст.6 и 7) установка ПГ- 2 с расходом газа – 0,65 м³/час, газовых котлов с закрытой камерой сгорания Oasis Eco серии RE 24 кВт или аналог с расходом 1,85 м³/час.

Расчетный расход газа на жилой дом составляет 196,5 м³/час (см. расчет).

Расход газа на каждую квартиру по газовым стоякам 1-5, 8-12 составляет: 3,10 м³/час.

Расход газа на каждую квартиру по газовым стоякам 6 и 7 составляет: 2,50 м³/час.

В соответствии с п. 4, 6 ТУ - максимальный часовой расход газа составляет 509,85 м³/час на пять 9-этажных многоквартирных жилых дома (1, 2, 3, 4, 5 очереди). В том числе:

- 1 очередь строительства (71,12 м³/час)
- 2 очередь строительства (21,65 м³/час)
- 3 очередь строительства (23,85 м³/час)
- 4 очередь строительства (196,50 м³/час)
- 5 очередь строительства (196,50 м³/час).

Итого: 509,62 м³/час, что меньше установленного объема газа, согласно ТУ.

Для учета расхода газа в кухнях квартир устанавливаются бытовые газовые счетчики марки СГД G4. Эксплуатационный диапазон измерения расхода газа счетчиком находится в пределах от 0,04 до 6,0 м³/ч.

Установка счетчика предусматривается в газифицируемой кухне, вне зоны тепло- и влаговыведений (от плиты, раковины и т.п.) в естественно проветриваемых местах. Счетчик установить на ответвлении от газового стояка, в вертикальном положении, на высоте 1,6 м (ориентировочно) от уровня пола, с учетом удобства его монтажа, обслуживания и ремонта. В целях исключения коррозионного повреждения покрытия счетчика при его установке следует предусматривать зазор, равный 2-5 см, между счетчиком и конструкцией здания.

Расстояние от счетчика до газовой плиты принять в соответствии с паспортом предприятия – изготовителя. При отсутствии паспорта расстояние от счетчика (по радиусу) не менее 800 мм до газовой плиты (п. 6.49 СП 42-101-2003) и не менее 250мм (по горизонтали) до газового котла.

Для газоснабжения плит и котлов, установленных в кухнях квартир, проектом предусматривается внутренний газопровод, проложенный вертикально от газовых вводов №1- 12, через кухни квартир 1- 9 этажей – газовые стояки № 1-12. В каждой кухне на отводе от стояка установлен клапан термозапорный, клапан электромагнитный, отключающий кран, счетчик газа, отключающий кран для подключения ПГ-4 (ПГ-2), котла с изолирующим соединением.

Плиты подключить газовыми гибкими шлангами.

Для отключения газовых стояков №1-12 многоквартирного жилого дома, на газовых вводах №1-12, установлены отключающие изолирующие шаровые краны DN50. В каждой кухне, на отводе от стояка перед счетчиком и перед газоиспользующим оборудованием установлены отключающие шаровые краны DN20 и 15. Также на каждом отводе, в соответствии с требованием п. 16 ТУ, установлен термозапорный клапан, срабатывающий при достижении в помещении в случае пожара температуры 100°С и перекрывающий подачу газа.

В соответствии с требованиями СП 402.1325800.2018 кухни квартир оборудованы системой автоматического контроля загазованности САКЗ-МК-2-1А (бытовая), состоящей из сигнализатора загазованности природным газом (СЗ-1-1АВ), сигнализатора загазованности оксидом углерода (СЗ-2-2АГ), клапана запорного электромагнитного (КЗЭУГ-А).

Система автоматического контроля загазованности САКЗ-МК-2-1А предназначена для непрерывного автоматического контроля содержания опасных концентраций оксида углерода

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

879-20-ТБЭ.ПЗ

(угарного газа) и природного газа в воздухе помещений с газоиспользующим оборудованием. Система обеспечивает звуковую и световую сигнализации в случае возникновения в контролируемом помещении концентрации газа и перекрытие трубопровода подачи газа клапаном запорным электромагнитным при аварийной ситуации.

В качестве легкобросываемых ограждающих конструкций используется оконные конструкции со стеклопакетами по [ГОСТ Р 56288](#) с площадью стекла из расчета 0,03 м² на 1 м³ объема помещения.

Внутренние газопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Крепление внутреннего газопровода произвести на кронштейнах к стене по серии 5.905-18.05. Сварные швы на газопроводе должны быть равнопрочны основному металлу труб. Соединение труб предусмотрено на сварке по ГОСТ 16037-80.

Не допускается эксплуатация сети газопотребления при неисправности газоиспользующего оборудования или с отключенными технологическими защитами, блокировками, сигнализацией и контрольно-измерительными приборами, предусмотренными проектом.

Вентиляция помещений жилого дома приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Вентиляция кухонь принята из расчета 100 м³/ч + однократный воздухообмен квартиры, что не менее 3-х кратного воздухообема.

Вытяжка воздуха из помещений кухонь механическая, осуществляется осевыми вентиляторами фирмы ERA, через сборные вертикальные вентиляционные каналы сеч. 530x270 мм в кирпичных стенах, с присоединением к ним с помощью каналов-спутников сеч.140x140 мм, длиной в один этаж. Вентиляция кухонь на последнем этаже происходит через обособленные каналы сеч.140x140 мм в кирпичной стене, без присоединения к сборным вентиляционным каналам (см. раздел ИОС4 и приложения В, Г, Д, Ж,З, И).

Приток воздуха естественный, предусмотрен через открываемые фрамуги с установленным в них клапаном для естественного проветривания и подрез в нижней части двери S=0,025 м² (Г.ст. 1-11) и S=0,035 м² (Г.ст. 12).

Удаление продуктов сгорания и приток воздуха от котлов для восьми этажей производится раздельно по коллективным дымоходам из нержавеющей стали фирмы ООО «Тамбовметаллоснаб» (или аналог) и утепленным модульным металлическим воздуховодам фирмы «Росинокс» (или аналог) Ø200 мм, проложенных во внутренних стенах дома, выведенных выше уровня кровли. Для удаления конденсата запроектированы конденсатоотводчики, расположенные в подвале дома в нижних точках. В верхних точках дымоходов устанавливаются зонты, для воздуховодов устанавливаются конические дефлекторы (см. Приложение А и Б).

Подключение котлов к каналам произвести индивидуальными металлическими трубами d80мм (заводская поставка).

Отвод продуктов сгорания и забор воздуха для котлов, установленных в кухнях 9-го этажа произвести через обособленные коаксиальные трубы 80/125 мм, (см. Приложение А и Б) - заводская поставка, выведенные вше кровли.

Проход газопровода через конструкции здания произвести в футлярах. Края футляров должны быть на одном уровне с поверхностями пересекаемых конструкций стен и не менее чем на 50 мм выше поверхности пола. Пространства между стеной и футляром следует тщательно заделать на всю толщину пересекаемой конструкции. Концы футляра уплотнить герметиком.

Минимальные расстояния между газопроводами и другими трубопроводами и коммуникациями, прокладываемых внутри помещений, следует принимать по месту из условий удобства проведения монтажа и ремонта этих трубопроводов и коммуникаций, а также исходя из условий обеспечения их безопасной эксплуатации.

Монтаж газопроводов вести в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011*, СП 42-101-2003 и указаниями настоящего проекта.

Испытание стального внутреннего газопровода P≤0,003 МПа на герметичность проводят путем подачи в газопровод сжатого воздуха и создания в газопроводе испытательного давления равного 0,01 МПа, продолжительностью испытания 5 минут.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	879-20-ТБЭ.ПЗ	Лист
							13

Системы газоснабжения зданий должны соответствовать требованиям проектной документации, монтаж газопроводов должен выполняться специализированной монтажной организацией в соответствии с требованиями СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб», СП 42-102-2004 «Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб» и Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности "Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления" от 15.11.2013 N 542.

Эксплуатация сетей газопотребления в жилых и многоквартирных домах должна выполняться в соответствии с требованиями ГОСТ Р 54961-2012 «Системы газораспределительные. Сети газопотребления. Общие требования к эксплуатации. Эксплуатационная документация».

Техническое обслуживание бытовых газовых плит должно производиться со следующей периодичностью:

- при сроке эксплуатации не более 15 лет - в соответствии с требованиями предприятий-изготовителей, а при отсутствии требований - не реже одного раза в три года;
- при сроке эксплуатации более 15 лет - не реже одного раза в год.

При техническом обслуживании газоиспользующего оборудования должны выполняться следующие виды работ: проверка соответствия установки газоиспользующего оборудования проектной документации; проверка наличия тяги в вентиляционном канале; выявление утечек газа из газоиспользующего оборудования; разборка и смазка кранов, не обеспечивающих герметичность и плавность хода; проверка организации притока воздуха для сжигания газа; проверка параметров давления газа и регулировка процесса сжигания газа на всех режимах работы газоиспользующего оборудования; устранение выявленных утечек газа и неисправностей.

По окончании работ по техническому обслуживанию газоиспользующего оборудования должен проводиться инструктаж потребителей по правилам безопасного пользования газом в быту.

Газоиспользующее оборудование должно быть отключено с установкой заглушки на подводящем газ газопроводе, при выявлении в результате его технического обслуживания: самовольной газификации или переустройства сетей газопотребления; необходимости замены газоиспользующего оборудования; неисправностей автоматики безопасности и других неисправностей, которые могут повлечь за собой аварию, при отсутствии технической возможности их незамедлительного устранения; отсутствия или нарушения тяги в дымоходах; нарушения герметичности дымоотвода газоиспользующего оборудования; отсутствия условий обеспечения притока воздуха для сжигания газа.

Подключение газоиспользующего оборудования к сети газопотребления должно производиться эксплуатационной организацией после устранения выявленных нарушений и неисправностей.

Неисправности газоиспользующего оборудования, которые могут привести к аварии или создают угрозу безопасности людей, должны устраняться в аварийном порядке.

Техническая инвентаризация бытового газоиспользующего оборудования в многоквартирных и жилых домах должна проводиться по истечению срока службы, установленного изготовителем, но не позднее, чем через 15 лет после ввода его в эксплуатацию. Внеочередная техническая инвентаризация может проводиться по инициативе органов государственной жилищной инспекции, газоснабжающей организации, органов муниципальной власти или собственников жилищного фонда.

Обслуживание вентиляционных каналов газифицированных зданий и помещений должно производиться специализированными организациями.

Проверка технического состояния вентиляционных каналов должна производиться не реже одного раза в год.

Результаты проверки технического состояния вентиляционных каналов должны оформляться актами.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Итого:				1051
Междуэтажное перекрытие				
1. Сборная ж/б плита, 220 мм	330	1,1	363	
2. Стяжка армированная, 70 мм	1800x0,07=126	1,3	164	
3. Констр. пола (керам. плитка), 20 мм	1800x0,02=36	1,3	47	
4. Вес перегородок, 250 кг/м ²	250	1,1	275	
5. Нормативная, 150 кг/м ²	150	1,3	195	
Итого:				1044
Перекрытие 9-го этажа				
1. Сборная ж/б плита, 220 мм	330	1,1	363	
2. Утеплитель «Изорурф», γ=150 кг/м ³ , 200 мм	150x0,2=30	1,3	39	
3. Стяжка армированная, 70 мм	1800x0,07=126	1,3	164	
4. Вес перегородок, 250 кг/м ²	250	1,1	275	
5. Нормативная, 70 кг/м ²	70	1,3	91	
Итого:				932
Перекрытие техэтажа				
1. Сборная ж/б плита, 220 мм	330	1,1	363	
2. Утеплитель «Изорурф», γ=150 кг/м ³ , 100 мм	150x0,1=15	1,3	20	
3. Керамзитовый гравий γ=700 кг/м ³ по уклону 50÷210мм	700x0,21=147	1,3	191	
4. Стяжка армированная, 50 мм	1800x0,05=90	1,3	117	
5. Унифлекс ХПП	4	1,3	5	
6. Унифлекс ХКП	5	1,3	7	
7. Снеговая, 140 кг/м ²	140	1,4	196	
Итого:				899
Перекрытие лестнично-лифтового узла				

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Продолжение таблицы №2

1. Сборная ж/б плита, 220 мм	330	1,1	363
2. Утеплитель «Изорупф», $\gamma=150 \text{ кг/м}^3$, 150 мм	$150 \times 0,15 = 23$	1,3	30
3. Керамзитовый гравий $\gamma=700 \text{ кг/м}^3$, по уклону 50÷210 мм	$700 \times 0,21 = 147$	1,3	191
4. Стяжка армированная, 50 мм	$1800 \times 0,05 = 90$	1,3	117
5. Унифлекс ХПП	4	1,3	5
6. Унифлекс ХКП	5	1,3	7
7. Снеговая, 140 кг/м^2	140	1,4	196
Итого:			909

4 Сведения о потребности объекта в топливе, воде, газе и электрической энергии

Теплопотребление здания составляет – 0,284 Гкал/час, из них:
 на отопление и вентиляцию – 0,144 Гкал/час;
 на горячее водоснабжение – 0,140 Гкал/час.
 Холодной воды жилой частью дома составляет: $15.120 \text{ м}^3/\text{сут}$.
 Водоотведение жилого дома составляет: $15.120 \text{ м}^3/\text{сут}$.
 Расчетный расход газа на жилой дом составляет $196,5 \text{ м}^3/\text{час}$
 Напряжение электроустановки – 380 В;
 Категория электроснабжения – I и II;
 Расчетная мощность – 155 кВт;
 Годовой расход электроэнергии – 364250 кВт.час.

5 Основные требования к эксплуатации

Эксплуатация здания разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию.
 Эксплуатируемое здание должно использоваться только в соответствии со своим проектным назначением.
 Необходимо эксплуатировать здание в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РФ, в том числе:
 1. ФЗ РФ от 30.12.2009 г. №384-ФЗ. Технический регламент о безопасности зданий сооружений.
 2. ФЗ РФ от 22.07.2008 №123-ФЗ. Технический регламент о требованиях пожарном безопасности.
 3. ВСН 58-88(р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения»

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	879-20-ТБЭ.ПЗ	Лист
							17

6 Организация технического обслуживания и ремонта здания

Техническое обслуживание здания включает комплекс работ по поддержанию в исправном состоянии элементов и внутридомовых систем, заданных параметров и режимов работы его конструкций, оборудования и технических устройств.

Система технического обслуживания (содержания и текущего ремонта) обеспечивает нормальное функционирование здания и инженерных систем в течение установленного срока службы здания с использованием в необходимых объемах материальных и финансовых ресурсов.

Техническое обслуживание здания включает работы по контролю его состояния, по поддержанию в исправности, работоспособности, наладке и регулированию инженерных систем т.д. Контроль технического состояния следует осуществлять путем проведения плановых и внеплановых осмотров.

Согласно ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния», первое обследование технического состояния зданий и сооружений проводится не позднее чем через два года после их ввода в эксплуатацию. В дальнейшем обследование технического состояния зданий и сооружений проводится не реже одного раза в 10 лет и не реже одного раза в пять лет для зданий и сооружений или их отдельных элементов, работающих в неблагоприятных условиях (агрессивные среды, вибрации, повышенная влажность, сейсмичность района 7 баллов и более и др.).

6.1 Общие указания о порядке проведения частичных и общих осмотров

При эксплуатации здания в целях его безопасности необходимо осуществлять общие и частные осмотры.

Общие 2 раза в год – весной и осенью, внеплановые осмотры - после воздействия явлений стихийного характера или аварий, связанных с производственным процессом (коммуникации), частичные – по необходимости.

Весенние осмотры должны проводиться после освобождения кровли и конструкций зданий от снега и установления положительных температур наружного воздуха.

Осенние осмотры должны проводиться после выполнения работ по подготовке к зиме до наступления отопительного сезона.

Начало проведения осмотров осуществлять не позднее, чем через 2 года после сдачи объекта в эксплуатацию.

В таблице №3 представлена рекомендуемая периодичность осмотров элементов и помещений зданий.

Таблица №3 – Периодичность осмотров элементов и помещений зданий

Элементы и помещения здания	Периодичность, мес.	Примечания
Крыши	3–6 *	
Деревянные конструкции и столярные изделия	6–12 *	

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	879-20-ТБЭ.ПЗ	Лист
							18

Каменные конструкции	12	
Железобетонные конструкции	12	
Панели полносборных зданий и межпанельные стыки	12	
Стальные закладные детали без антикоррозийной защиты в полносборных зданиях	Через 10 лет после начала эксплуатации, затем через каждые три года	Проводятся путем вскрытия пяти-шести узлов
Стальные закладные детали с антикоррозийной защитой	Через 15 лет после начала эксплуатации, затем через каждые три года	Проводятся путем вскрытия пяти-шести узлов
Газоходы	3	
Вентканалы	12	
Вентканалы в помещениях, где установлены газовые приборы	3	
Внутренняя и наружная отделка стен	6–12 *	

Продолжение таблицы №3

Полы	12	
Системы водопровода, канализации, горячего водоснабжения	3–6 *	
Системы отопления: в квартирах и основных функциональных помещениях объектов социально-культурного назначения, на чердаках, в подвалах (подпольях), на лестницах вводы, элеваторы, котлы и оборудование котельных	2 (в отопительный сезон) 2 (в отопительный сезон)	
Групповые приборы учета: воды (холодной, горячей) тепла	Не менее 2 раз в год То же	
Приборы регулирования подачи тепловой энергии	Не менее 2 раз в год	

Результаты осмотров здания необходимо документировать в журнале технической эксплуатации здания с указанием состояния элементов конструкций и инженерных систем и принятых мерах и сроках по устранению обнаруженных повреждений и нарушений.

При обнаружении дефектов или повреждений строительных конструкций здания необходимо привлекать специализированные организации для оценки технического состояния и инструментального контроля состояния строительных конструкций и инженерных систем с составлением заключений и рекомендаций по дальнейшей эксплуатации здания.

6.2 Организация эксплуатационной службы и аварийно-диспетчерского обслуживания

Изм. № подл.	Изм. инв. №
Подп. и дата	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

879-20-ТБЭ.ПЗ

Лист

19

Техническое обслуживание здания обеспечивает управляющая компания. В задачу управляющей компании входит принятие оперативных мер по обеспечению безопасности граждан в местах аварийного состояния конструкций зданий, своевременной уборке территорий домовладений, очистке кровель от снега и наледи. Управляющая компания должна организовать круглосуточную работу диспетчерской службы, которая будет принимать заявки от жителей.

Диспетчерская служба осуществляет контроль за работой следующего инженерного оборудования:

- лифтов;
- систем отопления и горячего водоснабжения (тепловых пунктов, бойлерных, котельных, элеваторных узлов);
- систем холодного водоснабжения (насосных установок, водоподкачек), канализации;
- систем газоснабжения;
- электрощитовых жилых домов, дежурного освещения лестничных клеток, подъездов и дворовых территорий;
- кодовых запирающих устройств в жилых домах.

Кроме того, система диспетчеризации обеспечивает: контроль загазованности технических подполий и коллекторов; громкоговорящую (двухстороннюю) связь с абонентами (пассажирами лифтов, жильцами, дворниками), служебными помещениями, организации по обслуживанию жилищного фонда, объектами другого инженерного оборудования (противопожарный водопровод, противодымная защита, пожарная сигнализация и т.д.);

установок и средств автоматизированной противопожарной защиты зданий повышенной этажности; сигнализацию при открывании дверей подвалов, чердаков, машинных помещений лифтов, щитовых.

Работа диспетчерской службы осуществляется круглосуточно. Диспетчерская служба ведет непрерывный контроль за работой инженерного оборудования, регистрирует его работу в соответствующих журналах и немедленно устраняет мелкие неисправности и аварии; о всех авариях или перерывах в работе систем водоснабжения, канализации, тепло-, электроснабжения срочно сообщает в аварийную службу организации по обслуживанию жилищного фонда, а также в специализированные организации, обслуживающие лифты, газовое оборудование, водопроводно-канализационное и др.

Для обеспечения рациональной работы в диспетчерской службе должен быть комплект рабочей документации на все объекты, сети и сооружения, схемы всех отключающих и запорных узлов систем оборудования, планы подземных коммуникаций, комплекты ключей от всех рабочих, подвальных и чердачных помещений жилого дома.

Одной из основных функций диспетчерской службы является прием и выполнение работ по заявкам населения. Прием заявок осуществляется при непосредственном общении с жильцами по телефону, а также с помощью прямой связи по переговорным устройствам, устанавливаемым в подъездах зданий и кабинах лифтов.

Регистрация заявок населения и контроль за выполнением работ осуществляется с помощью журнала заявок населения или путем автоматизированной системы учета.

Оперативное устранение крупных повреждений, отказов, аварий конструкций и инженерного оборудования здания, сетей и объектов, обеспечение нормального функционирования и восстановления объекта осуществляет аварийно-ремонтная служба.

При поступлении сигналов об аварии или повреждении магистралей водопровода, канализации, теплоснабжения, телефонной сети, подземной электросиловой и сетевой сети, трансформаторных подстанций и вводных шкафов, газопроводов и газового оборудования аварийная служба обязана сообщить в соответствующие специализированные коммунальные предприятия, их аварийные службы и проследить за выполнением необходимых работ

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	879-20-ТБЭ.ПЗ	Лист 20

указанными службами до полной ликвидации аварий.

Персонал аварийной службы и материальная часть должны постоянно находиться в полной готовности, обеспечивающей немедленный выезд бригад к месту аварий в любое время суток.

В помещении аварийной службы должны быть: схема района, список и адреса организаций, журнал учета аварий, городские телефоны, домашние адреса руководителей хозяйств, их домашние и служебные телефоны.

В нерабочее время и праздничные дни аварийно-ремонтная служба совместно с диспетчерскими службами организаций по обслуживанию жилищного фонда обеспечивает своевременную ликвидацию аварий инженерных систем в жилых домах и на обслуживаемых объектах, а также принимает организационно-технические решения при угрозе стихийных бедствий (ураганы, сильные снегопады, обледенение дорог, резкие понижения температур и др.); о принятых мерах докладывает руководству вышестоящей диспетчерской службы и руководству органа местного самоуправления.

Все работники организаций, эксплуатирующих объекты, в том числе их руководители, обязаны проходить подготовку (обучение) и аттестацию (проверку знаний) в области электробезопасности, промышленной, пожарной, экологической безопасности, охраны труда, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций в порядке, установленном законодательством Российской Федерации. Сведения о количестве персонала, необходимого для эксплуатации здания, приведены в таблице №4.

Таблица №4

Профессия рабочего	Необходимое количество, чел.
Слесарь-сантехник	1
Слесарь-электромонтажник	1
Плотник	1
Уборщик придомовой территории	1

6.3 Указания о порядке проведения текущего и капитального ремонта здания

Периодичность проведение текущего и капитального ремонта здания зависит от запланированного (нормативного) срока службы здания, его элементов, конструкций и инженерных систем, а также от фактического технического состояния здания или его элементов, которое характеризуется физическим износом, т.е. степенью утраты первоначальных эксплуатационных свойств. Физический износ определяется путем обследования элементов здания визуальным способом, инструментальными методами контроля и испытания их в соответствии с требованиями нормативных документов.

Проведение планового текущего ремонта рекомендуется осуществлять не реже одного раза в 5 лет, а капитального ремонта не реже, чем в 20-25 лет.

По характеру организации ремонты разделяются на плановый (по истечению заданного срока службы) и внеплановый (аварийный).

Текущий ремонт заключается в систематических и своевременных работах по предохранению частей здания и оборудования от преждевременного износа и по устранению возникающих мелких повреждений и неисправностей. Текущий ремонт производит управляющая компания или специализированная подрядная организация на договорной основе. В него входят регулировка, наладка оборудования, а также инструктаж жильцов или персонала по содержанию домового обслуживания. Текущий ремонт также включает в себя выполнение непредвиденного ремонта, который заключается в устранении внезапно возникших

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	879-20-ТБЭ.ПЗ	Лист
							21

неисправностей, а также проведении планово-предупредительного ремонта, выполняемого заранее по объему и времени его выполнения исходя из требований.

В эксплуатирующих организациях должен вестись учет выполнения предписаний, выданных инженерно-техническими работниками.

В плане текущего ремонта объекта составляют расцененную опись работ, в которых учитывают работы не только в жилых домах, но и в котельных, тепловых пунктах и т.д.

Законченные работы на объекте принимает от бригадира комиссия. На принятый объект составляется акт.

Число рабочих для выполнения текущего ремонта определяется из условия среднегодовой выработки одного рабочего.

В зависимости от конструктивных особенностей и состава эксплуатируемого жилищного фонда комплексные бригады при участии мастера комплектуется рабочими разных профессий.

Хозрасчетный участок по текущему ремонту и наладке оборудования – основная производственная единица, организующая текущий ремонт. Свою работу участок строит на договорных началах с управляющей компанией. При этом участок берет на себя полную ответственность за техническое состояние здания. Участок проводит следующие мероприятия:

- ежегодно выполняет текущий ремонт;
- выполняет работы по подготовке всех зданий к зимней и весенне-летней эксплуатации;
- осуществляет диспетчерское обслуживание.

Таким образом, обеспечивается постоянная ответственность службы текущего ремонта за качество выполняемого ремонта.

Важным вопросом в организации текущего ремонта здания является разработка средств механизации. Текущий ремонт на одном объекте продолжается не более одного месяца. Поэтому организовывать временные складские и подсобные помещения нерационально.

Для механизации работ по текущему ремонту необходимо создать:

- передвижные мастерские – малярные, штукатурные, сантехнические, кровельные;
- передвижные хозблоки;
- передвижные складские помещения;
- санблок с душевыми камерами и санузлом;
- передвижной бункер-накопитель.

При капитальном ремонте рекомендуется производить:

- комплексное устранение неисправностей всех изношенных элементов здания и оборудования;
- восстановление или замену изношенных элементов здания и оборудования на более долговечные и экономичные;
- улучшение эксплуатационных показателей жилищного фонда;
- осуществление технически возможной и экономически целесообразной модернизации зданий с установкой приборов учета тепла, воды, газа, электроэнергии и обеспечения рационального энергопотребления.

Примерный перечень работ, проводящихся за счет средств, предназначенных на капитальный ремонт жилищного фонда, приведен в МДС 2-03.2003.

Порядок разработки, объем и характер проектно-сметной документации на капитальный ремонт зданий, а также сроки выдачи ее подрядной организации должны устанавливаться в соответствии с действующими нормативными документами.

Физический износ, установленный по данным БТИ, при разработке проектно-сметной документации на капитальный ремонт уточняется проектной организацией.

Работы по капитальному ремонту делятся на две группы:

- комплексный капитальный ремонт, при котором производится восстановление всех изношенных конструктивных элементов, сетей, систем, устройств и инженерного оборудования;
- выборочный капитальный ремонт, при котором производится смена или ремонт отдельных конструктивных элементов, частей здания, отдельных участков систем, сетей, коммуникаций и устройств инженерного оборудования, вышедшего из строя.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	879-20-ТБЭ.ПЗ	Лист
							22

Вид капитального ремонта зависит от технического состояния здания, назначенных на ремонт, а также качества их планировки и степени благоустройства.

Комплексный капитальный ремонт, предусматривает в основном замену инженерных систем, сетей и оборудования, а также приведение в технически исправное состояние всех конструктивных элементов и выполнение работ по повышению благоустройства. При проведении ремонта следует применять материалы, обеспечивающие нормативный срок службы ремонтируемых конструкций и систем. Состав работ должен быть таким, чтобы после проведения капитального ремонта здание полностью удовлетворяло всем эксплуатационным требованиям;

Комплексный капитальный ремонт с перепланировкой помещений предусматривает изменение планировки зданий, с улучшением основных технико-экономических показателей. При этом виде ремонта зданий, исходя из сложившихся градостроительных условий и действующих норм могут выполняться надстройки, пристройки, встройки, повышение уровня инженерного оборудования, включая строительство наружных сетей (кроме магистральных), производится замена изношенных и морально устаревших конструкций, инженерного и санитарно-технического оборудования на современное, более надежное и эффективное, улучшающие эксплуатационные свойства зданий, выполнение мероприятий, повышающих архитектурную выразительность зданий, благоустройство прилегающих к зданию территорий.

Выборочный капитальный ремонт назначается для выполнения необходимых работ, которые не могут быть приурочены к очередному комплексному ремонту. При выборочном капитальном ремонте производится ремонт фасада, кровли, ремонт и замена отдельных участков инженерных коммуникаций, систем и сетей, отдельных видов оборудования.

Аварийный неплановый ремонт выполняется для ликвидации последствий внезапных аварий, повреждений конструкций и элементов здания, оборудования, сетей и коммуникаций, вызванных стихийными бедствиями, экстремальными условиями и ситуациями и др.

Комплексный и выборочный капитальный ремонт зданий осуществляется на основании долгосрочных и годовых планов.

Исходными данными для разработки планов капитального ремонта здания являются:

- техническое заключение о состоянии и эксплуатационных показателях здания;
- установленная периодичность капитального ремонта;
- укрупненные показатели сметной стоимости капитального ремонта;
- проектно-сметная документация на капитальный ремонт;
- нормы продолжительности капитального ремонта жилых домов.

При комплексном капитальном ремонте зданий с износом 20-60% могут выполняться работы по повышению уровня их благоустройства.

За счет средств капитального ремонта осуществляется финансирование следующих работ и затрат:

- производство работ по капитальному ремонту независимо от его вида;
- проектно-сметные и изыскательские работы по всем мероприятиям, связанным с проведением капитального ремонта;
- содержание авторского надзора проектных организаций и технадзора заказчика за счет средств, предусмотренных в сметах на капитальный ремонт в пределах сметной стоимости ремонта;
- расходы по содержанию здания на период отселения;
- аренда дополнительных земель общего пользования в пределах средств предусмотренных в сметах.

Периодичность комплексного капитального ремонта установлена равной не более 30 годам для всех зданий независимо от группы их капитальности.

Минимальные сроки между очередными выборочными ремонтами должны приниматься равными 5 годам. При этом следует совмещать выборочный ремонт отдельных конструкций и инженерных систем, межремонтный срок службы которых истек к данному моменту, с целью исключения частых ремонтов в здании.

В системе технической эксплуатации зданий возможно проведение неплановых ремонтов

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	879-20-ТБЭ.ПЗ	Лист 23

для устранения повреждений и отказов конструкций и инженерного оборудования, ремонт которых нельзя отложить до очередного планового ремонта. При этом, если объем необходимого ремонта элемента меньше 15 % общего размера данной конструкции, работы производятся за счет текущего ремонта.

6.4 Мероприятия по подготовке здания к зимнему и весенне-летнему периодам эксплуатации

При составлении планов подготовки зданий к зиме в первую очередь необходимо предусматривать ремонт источников теплоснабжения, а также устранение недостатков в системах отопления, водоснабжения и других инженерных системах, выявленных в истекшем отопительном сезоне.

Важной работой, обеспечивающей нормальную эксплуатацию здания в зимний период, является проверка регулировочной и запорной арматуры в системах. Все изменения инженерно-технических систем, следует отразить в исполнительных чертежах.

Здание считается подготовленным к зиме при условии завершения всех ремонтно-строительных работ, а также готовности к зимним условиям эксплуатации источников тепло-, газо-, и водоснабжения.

Большое значение для подготовки здания к зиме имеют мероприятия по утеплению, обеспечивающие наиболее рациональное использование тепла, а также регулировочные и другие работы, направленные на экономное расходование горячей и холодной воды и электроэнергии.

При выполнении перечисленных работ следует иметь ввиду, что значительные потери тепла наблюдаются в чердачных помещениях. Практика эксплуатации в осенне-зимний период показала, что при создании в чердачном помещении температурного режима способствует тому, что не образуются наледи и сосульки.

Канализационные стояки при прохождении через чердак соединяются раструбами вверх, чтобы конденсат не попадал через стыки на перекрытие, и обязательно утепляются кожухом из шлаковаты толщиной 5-7 см или деревянным коробом с засыпкой шлаком толщиной 10-15 см.

Недостаточная вентиляция крыш может вызвать значительное увлажнение конструкций и утеплителя, что приводит зимой к переохлаждению помещений верхних этажей и обильному образованию конденсата на поверхности потолков. Поэтому в случае появления пятен на потолках верхних этажей необходимо проверить влажность утеплителя и толщину засыпки. Недопустимо уменьшать сечения вентиляционных каналов, забивая решетки приточных отверстий, закрывая приточные или вытяжные отверстия кусками утеплителя или кирпича.

При эксплуатации совмещенных крыш необходимо следить за состоянием выступающих над поверхностью кровель элементов: дымовых и вентиляционных труб, дефлекторов, антенн и др.

Для наиболее рационального расходования тепла необходимо обеспечить проектный расход теплой воды. Для регулирования систем отопления при их подготовке в летний период устанавливаются и привозят в технически исправное состояние регулировочную запорную арматуру.

- устанавливают недостающие пробочные краны на стояках,
- устанавливают недостающие, ремонтируют или заменяют недействующие регулировочные краны у нагревательных приборов,
- наносят риски на трехходовые регулировочные краны, указывают на их правильное положение при регулировке.

При подготовке внутренних систем водоотвода и канализации необходимо выполнять работы, связанные с предохранением трубопроводов от замерзания.

Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	879-20-ТБЭ.ПЗ	Лист
							24

При подготовке систем вентиляции к зиме должны быть устранены все неисправности, выявленные в результате весеннего осмотра зданий, а также в прошедший период зимней эксплуатации.

В период подготовки дома к зиме следует проверить состояние: групповых и распределительных щитков, электропроводки к домовым фонарям, на лестничных клетках, в подвалах, осветительной арматуры, выключателей и др.

При ремонте групповых и распределительных щитков необходимо:

- проверить целостность панели, очистить ее от пыли и грязи.
- подтянуть винты и болты, очистить подгоревшие и окислившиеся контакты.
- проверить соответствие плавких вставок и предохранителей силе пропускаемого тока.
- установить недостающие крышки на переходных коробках.

После окончания работ, связанных с подготовкой строений к зимней эксплуатации в эксплуатационных организациях должны быть начаты работы по подготовке объектов в весенне-летней эксплуатации. Эти работы выполняют также по утвержденным графикам с конкретными сроками подготовки каждого строения, за исключением зданий, включенных в планы планово-предупредительного текущего и капитального ремонта, а также строений, требующих выполнения только охранных работ в связи с запланированным сносом по ветхости или реконструкции. В зимние работы внутри зданий, а также работы по регулировке и наладке систем водопровода, канализации и электроснабжения.

В этот же период в мастерских эксплуатационных организаций и на стройдворах ремонтно-строительных управлений должны быть изготовлены столярные изделия, которые необходимы для замены садовых скамеек, козырьков и др.

Готовность зданий к весенне-летней эксплуатации проверяет в ходе весеннего осмотра комиссия, о чем составляет соответствующий акт. Строение с прилегающей к нему территорией домовладения и расположенными к нему территорией коммуникациями считается подготовленным к эксплуатации в весенне-летний период при условии:

- исправности кровли, чердачного помещения, окраски кровли.
- приведения в порядок фасадов и их архитектурных деталей, балконов, экранов и ограждений балконов.
- ремонта и окраски входных дверей.
- ремонта цоколей зданий, приямков, водосточных труб, номерных знаков.
- оборудования спортивных и игровых площадок, приведения в исправное состояние малых архитектурных помещений.
- ремонта ограждений, сноса нетиповых оград, сараев и ненужных построек.

В процессе общего весеннего обследования обобщают объемы ремонтных работ, которые должны быть выполнены в период подготовки зданий к зиме, а также при очередных планово-предупредительных ремонтах.

Результаты общего весеннего осмотра и итоги работы, проделанной управляющей компанией в период подготовки здания к эксплуатации в весенне-летний период, обсуждаются она производственных совещаниях работников эксплуатационных служб. Здания, не принятые комиссией на готовность к эксплуатации в весенне-летний период, должны быть повторно подготовлены к сдаче в течение не более трех недель.

7 Техническое обслуживание основных строительных конструкций

7.1 Фундаменты

Управляющая компания обязана обеспечивать:

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	879-20-ТБЭ.ПЗ	Лист 25

- нормируемый температурно-влажностный режим помещений;
- исправное состояние фундаментов;
- устранение повреждений фундаментов по мере выявления, не допуская их дальнейшего развития;

- предотвращения сырости и замачивания грунтов оснований и фундаментов;
- работоспособное состояние внутридомовых и наружных дренажей.

Инженерно-технические работники эксплуатационной службы должны знать проектные характеристики и нормативные требования к основаниям зданий и сооружений, прочностные характеристики и глубину заложения фундаментов, несущую способность грунтов оснований, уровень грунтовых вод и глубину промерзания.

При появлении признаков неравномерных осадок фундаментов необходимо выполнить осмотр здания, установить маяки на трещины, принять меры по выявлению причин деформации и их устранению. Исследование состояния грунтов, конструкции фундаментов, как правило, производится специализированными организациями по договору.

Температура воздуха должна быть не ниже +5°C, относительная влажность воздуха - не выше 60%.

С целью предохранения конструкций от появления конденсата и плесени, а также устранения затхлого запаха, необходимо организовывать регулярно сквозное проветривание, открыв все продухи, люки, двери в сухие и не морозные дни.

Отмостки и тротуары должны иметь поперечные уклоны от стен здания не менее 0,03.

Просадки, щели и трещины, образовавшиеся в отмостках и тротуарах, необходимо заделывать материалами аналогичными покрытию: битумом, асфальтом, мастикой или мятой глиной с предварительной расчисткой поврежденных мест и подсыпкой песком.

Следует обеспечить исправную, достаточную теплоизоляцию внутренних трубопроводов, стояков. Устранить протечки, утечки, закупорки, засоры, срывы гидравлических затворов, санитарных приборов и не герметичность стыковых соединений в системах канализации.

Помещение водомерного узла должно быть защищено от проникновения грунтовых, талых и дождевых вод; содержаться в чистоте, иметь освещение; вход в помещение водомерного узла посторонних лиц не допускается.

Не допускаются зазоры в местах прохода всех трубопроводов через стены и фундаменты; мостики для перехода через коммуникации должны быть исправными.

Вводы инженерных коммуникаций в подвальные помещения через фундаменты и стены подвалов должны быть герметизированы и утеплены.

Входные двери в подвал должны быть закрыты на замок, ключи должны храниться в управляющей компании.

7.2 Стены

Управляющая компания обязана обеспечивать:

- заданный температурно-влажностный режим внутри здания;
- исправное состояние стен для восприятия нагрузок (конструктивную прочность);
- устранение повреждений стен по мере выявления, не допуская их дальнейшего развития;
- теплозащиту, влагозащиту наружных стен.

Инженерно-технические работники эксплуатационной службы должны знать конструктивную схему стен здания, проектные характеристики и прочность материалов стен здания, нормативные требования к конструкциям.

Не допускаются деформации конструкций, отклонение конструкций от вертикали и осадка конструкций, расслоение рядов кладки, разрушение и выветривание стенового материала, провисания и выпадение кирпичей.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	879-20-ТБЭ.ПЗ	Лист 26

Не допускается ослабление креплений выступающих деталей стен: карнизов, поясков, кронштейнов, розеток, тяги др.

Участки стен, промерзающие или отсыревающие вследствие недостаточной теплозащиты необходимо утеплять.

Увлажнение нижних частей стен грунтовой влагой необходимо устранять путем восстановления горизонтальной гидроизоляции с использованием рулонных материалов и мастик или блокирование поступающей влаги электроосмотическим способом, или методом зарядной компенсации по проекту.

После устранения источников увлажнения должна быть произведена сушка стен до нормативной влажности (5%) путем усиленной естественной вентиляции при одновременном дополнительном отоплении с помощью переносного отопительного оборудования. Стены, промерзающие или конденсирующие вследствие повышенной их теплопроводности, необходимо утеплять.

Управляющая компания при обнаружении трещин, вызвавших повреждение кирпичных стен, их просадку на отдельных участках, а также в местах заделки перекрытий, должны организовывать систематическое наблюдение за ними с помощью маяков или др. способом. Если будет установлено, что деформации увеличиваются, следует принять срочные меры по обеспечению безопасности людей и предупреждению дальнейшего развития деформаций. Стабилизирующиеся трещины следует заделывать.

Для предупреждения промерзания стен, появления плесневелых пятен, слизи, конденсата на внутренних поверхностях наружных ограждающих конструкций влажность материалов должна соответствовать следующим требованиям:

Влажность стен:

- кирпичных - 4%;
- утеплителя в стенах - 6%.

В кирпичных стенах обеспечивается:

- правильное расположение гидроизоляции стен;
- толщина в соответствии с проектом;
- не допускается плотная облицовка стен снаружи и выполнение угловых соединений с отступлением от проекта.

7.3 Перегородки

Управляющая компания обязана обеспечить:

- исправное состояние перегородок;
- устранение повреждений перегородок по мере выявления, не допуская их дальнейшего развития;
- восстановление звукоизоляционных, огнезащитных и влагозащитных (в санитарных узлах и кухнях) свойств.

Зыбкость перегородок необходимо уменьшать восстановлением и установкой дополнительных креплений к смежным конструкциям.

Отслоившаяся штукатурка должна быть отбита, поверхность перегородок расчищена и вновь оштукатурена раствором того же состава.

7.4 Перекрытия и покрытия

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	879-20-ТБЭ.ПЗ	Лист 27

Управляющая компания обязана обеспечить:

- устойчивость, теплоустойчивость, отсутствие прогибов и колебаний, трещин;
- исправное состояние перекрытий;
- звукоизоляцию;
- устранение повреждений перекрытий, не допуская их дальнейшего развития;
- восстановление теплотехнических (перекрытия чердачные, над подвалами), акустических, водо-изоляционных (перекрытия в санитарных узлах) свойств перекрытий, а также теплогидроизоляцию примыканий наружных стен, санитарно-технических устройств и других элементов.

При появлении сверхнормативных (более 1/400 пролета) прогибов несущих элементов, зыбкости, повышенной звукопроводимости, трещин в средней части поперек рабочего пролета плиты шириной более 0,3 мм, промерзаний, переохлаждений и увлажнений чердачных перекрытий, поражений древесными домовыми грибами и дереворазрушающими насекомыми следует вызвать специалиста и устранять при капитальном ремонте по проекту.

Усиление перекрытий, устранение сверхнормативных прогибов перекрытий, устранение смещения несущих конструкций от стен или прогонов в кирпичных сводах или выпадение отдельных кирпичей (недостаточной глубины опирания элементов), трещин и других деформаций, снижающих несущую способность и устойчивость перекрытия, должны производиться по проекту. При обнаружении указанных деформаций перекрытий должны быть приняты срочные меры по обеспечению безопасности людей и предупреждению дальнейшего развития деформаций.

7.5 Фасады здания

Местные разрушения отделки фасадов должны устраняться по мере выявления, не допуская их дальнейшего развития.

Разрушение и повреждение отделочного слоя, ослабление крепления выступающих из плоскости стен архитектурных деталей следует устранять при капитальном ремонте по проекту. Поврежденные места на фасаде восстановить с заменой всех дефектных архитектурных деталей или их реставрацией.

Фасады зданий следует очищать и промывать в сроки, установленные в зависимости от материала, состояния поверхностей зданий (степень загрязнения, наличие выколов, разрушение покрытия) и условий эксплуатации.

7.6 Крыша и кровля

Управляющая компания обязана обеспечить:

- исправное состояние конструкций кровли и системы водоотвода;
- защиту от увлажнения конструкций от протечек кровли или инженерного оборудования;
- воздухообмен и температурно-влажностный режим, препятствующие конденсатообразованию и переохлаждению перекрытий и покрытий;
- обеспечение проектной высоты вентиляционных устройств;
- чистоту помещений и освещенность;
- достаточность и соответствие нормативным требованиям теплоизоляции всех

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

трубопроводов и стояков; усиление тепловой изоляции следует выполнять эффективными теплоизоляционными материалами;

- исправность в местах сопряжения водоприемных воронок с кровлей, отсутствие засорения и обледенения воронок, протекания стыков водосточного стояка и конденсационного увлажнения теплоизоляции стояка;

выполнение технических осмотров и профилактических работ в установленные сроки.

Несущие конструкции крыши, устройства и оборудование, в том числе расположенные на крыше, карниз и водоотводящие элементы крыши, ограждения, гильзы, анкеры, устройства молниезащиты должны быть до ремонта кровельного покрытия приведены в технически исправное состояние.

При значительном задувании снега стыки между элементами кровельного покрытия необходимо герметизировать мастикой или уплотнить эластичным материалом.

Производство конструктивных изменений крыш допускается только при наличии проектного решения или технического условия по согласованию с соответствующими органами.

Работы по смене кровли должны быть организованы таким образом, чтобы не допускать увлажнения перекрытий зданий атмосферными осадками. К ремонту крыш с раскрытием кровли разрешается приступать только при наличии на месте всех необходимых строительных материалов, заготовок и благоприятного прогноза погоды.

На крышах зданий высотой в три этажа и более, не имеющих ограждений, допускается надежно заделывать в строительные конструкции стальные петли для крепления к ним предохранительных поясов рабочих во время ремонтных работ у свеса кровли.

При капитальном ремонте скатных кровель следует предусматривать крепежные устройства для крепления страховочных веревок.

Все остатки строительных материалов и мусора необходимо удалить и очистить кровлю.

Несущие конструкции крыши, к которым подвешиваются люльки или другое подвесное оборудование, необходимо проверить на прочность и надежность.

Установка радио- и телевизионных антенн нанимателями, арендаторами, собственниками жилых помещений, заделывание специальных вентиляционных отверстий (продухов) в крышах и слуховых окнах, производство конструктивных изменений в элементах крыш без утвержденных проектов не допускается.

Производить сметание хвои, листьев и мусора в желоба и воронки внутренних и наружных водостоков не допускается.

Находиться на крыше лицам, не имеющим отношения к технической эксплуатации и ремонту здания, запрещается.

Очистка кровли от мусора и грязи производится два раза в год: весной и осенью.

Удаление наледей и сосулек - по мере необходимости.

Крышу с наружным водоотводом необходимо периодически очищать от снега (не допускается накопление снега слоем более 30 см; при оттепелях снег следует сбрасывать при меньшей толщине).

При обслуживании крыш следует обеспечить:

- исправность системы водостока;
- исправность в местах сопряжения водоприемных воронок с кровлей, отсутствие засорения и обледенения воронок, протекания стыков водосточного стояка и конденсационного увлажнения теплоизоляции стояков;

- водосточные трубы следует прокладывать вертикально.

Разница температуры наружного воздуха и воздуха чердачного помещения должна составлять 2-4°С. Двери (люки) с лестничных площадок на чердак должны быть закрыты на замок, ключи от которого должны храниться в квартире верхнего этажа и в управляющей компании, о чем должна быть соответствующая надпись на двери.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	879-20-ТБЭ.ПЗ	Лист
							29

7.7 Лестницы

Неисправное состояние лестниц следует устранять по мере их появления и не допускать дальнейшего разрушения. При прогибах лестничных маршей и площадок, превышающих допусковые нормы (в случае увеличивающейся деформации), работники организации по обслуживанию жилищного фонда должны усиливать несущие элементы лестниц (по проекту), предварительно приняв меры по безопасности эксплуатации лестниц.

При проведении капитального ремонта лестниц предусматривать устройство пандусов.

Тамбурный отсек должен иметь утепленные стены, потолки, дверные полотна; исключается его сквозное продувание, но обязательно обеспечивается возможность внесения мебели, носилок и т.д.

Входные двери должны иметь плотные притворы, уплотняющие прокладки, самозакрывающие устройства (доводчики, пружины), ограничители хода дверей (остановы).

Лестничные клетки:

- должно быть исправным остекление; наличие фурнитуры на окнах и дверях (ручки, скобянка), освещение лестничной клетки;

помещение должно регулярно проветриваться, температура воздуха не менее +16°C;

- должна быть обеспечена регулярная уборка: обметание окон, подоконников, отопительных приборов - не реже 1 раза в 5 дней; стены - не менее 2 раз в месяц; мытье - не реже 1 раза в месяц;

- рекомендуется перед наружными входными дверями устанавливать скребки и металлические решетки для очистки обуви от грязи и снега;

- входы из лестничных клеток на чердак должны быть закрыты на замок.

Запрещается использовать лестничные помещения (даже на короткое время) для складирования материалов, оборудования и инвентаря, устраивать под лестничными маршами кладовые и другие подсобные помещения.

Задвижки, электрощитовые и другие отключающие устройства, расположенные на лестнице, должны находиться в закрытых шкафах, ключи от которых хранятся у диспетчера организации по обслуживанию жилищного фонда.

Работы, обеспечивающие нормальный тепловлажностный режим лестничных клеток, следует производить ежегодно при подготовке зданий к эксплуатации в зимний период.

7.8 Окна и двери

Особенность эксплуатации и ремонта окон и дверей состоит в том, что они, в отличие от всех других конструкций зданий, находятся в подвижном состоянии, что сильно сказывается на их главном эксплуатационном качестве — герметичности проемов: частое открывание и закрывание их приводят к расстройству стыков и сопряжений конструкций, заполняющих проемы, между собой и в местах сопряжения их с коробкой (порталом), а последней — со стеной.

Учитывая высокие требования к герметичности проемов, необходимо очень бережно относиться к окнам, дверям: содержать в исправном состоянии и чистоте створки (полотнища), петли, запорные устройства и места притворов; надежно фиксировать запорами створки в закрытом и открытом положениях; предотвращать скопление в местах притворов створок (полотнищ) мусора, воды, образование льда, мешающих открыванию и закрыванию окон, дверей и ворот, способствующих их гниению, коррозии или иным видам разрушения. Входные наружные двери должны иметь дверные доводчики с амортизаторами, обеспечивающими

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	879-20-ТБЭ.ПЗ	Лист
							30

плотное бесшумное закрывание дверей.

Ремонт окон и дверей, ворот может быть местным: замена отдельных частей, средств герметизации (резиновых прокладок и др.), створок или полотнищ, всего заполнения проема и коробки (портала). При этом повторяется проектный вариант существующего заполнения проема или разрабатывается новый проект: новый рисунок, новые материалы, новые конструкции окон, дверей.

7.9 Полы

Управляющая компания обязана обеспечить:

- содержание полов в чистоте, выполняя периодическую уборку;
- устранение повреждений полов по мере выявления, не допуская их дальнейшего развития;
- предотвращение длительного воздействия влаги на конструкцию полов;
- восстановление защитно-отделочных покрытий;
- периодическую проверку технического состояния полов в эксплуатируемых помещениях.
- теплоустойчивость.

Полы из керамогранитной плитки рекомендуется мыть горячей водой не реже одного раза в неделю.

8 Техническое обслуживание инженерного оборудования

8.1 Внутренние устройства газоснабжения

Пользователь обязан обеспечивать надлежащее техническое состояние и безопасность эксплуатируемых внутренних устройств газоснабжения. А также немедленно сообщать энергоснабжающей организации об авариях, о пожарах, неисправностях приборов учета газа и об иных нарушениях, возникающих при пользовании газом в быту.

Монтаж и демонтаж газопроводов, установка газовых приборов, аппаратов и другого газоиспользующего оборудования, присоединение их к газопроводам, системам поквартирного водоснабжения и теплоснабжения производится специализированными организациями.

Самовольная перекладка газопроводов, установка дополнительного и перестановка имеющегося газоиспользующего оборудования не допускается. Работы по установке дополнительного оборудования выполняет специализированная организация по согласованию с газоснабжающей организацией.

Эксплуатация внутренних устройств газоснабжения домов или в отдельных квартирах и помещениях не допускается:

- при аварийном состоянии здания или квартиры (осадка фундамента, повреждение несущих конструкций);
- при наличии разрушений штукатурки потолков и стен или сквозных отверстий в перекрытиях и стенах;
- при отсутствии или нарушении тяги в дымовых и вентиляционных каналах;

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	879-20-ТБЭ.ПЗ	Лист
							31

- при наличии требующих ремонта неисправных внутренних устройств газоснабжения;
- при наличии запаха газа.

Управляющая компания должна:

- содержать в технически исправном состоянии вентиляционные каналы и дымоходы;
- обеспечить герметичность и плотность дымоходов, исправное состояние и расположение оголовка относительно крыши и близко расположенных сооружений и деревьев без зоны ветрового подпора;
- обеспечить исправное состояние оголовков дымовых и вентиляционных каналов и отсутствие деревьев, создающих зону ветрового подпора;
- обеспечивать своевременное утепление мест расположения газопровода, где возможно замерзание газа в зимнее время, и содержать в исправности окна и двери в этих помещениях;
- своевременно заключать договоры со специализированными организациями на техническое обслуживание и ремонт (в том числе замену) внутренних устройств газоснабжения;
- обеспечить соблюдение требований технического и санитарного состояния помещений, где установлено газоиспользующее оборудование;
- следить за соблюдением правил пользования газом жильцами.

Работы по устранению дефектов строительного характера, а также нарушений тяги каналов, выявленных при профилактических осмотрах (ревизиях), а также отделочные работы после монтажа или ремонта внутренних устройств газоснабжения должны выполняться управляющей компанией.

Ввод в эксплуатацию газоснабжающего оборудования и первый розжиг после замены и ремонта производится специализированной организацией.

Эксплуатация технических подполий и подвалов в домах должна осуществляться организацией по обслуживанию жилищного фонда, на которую возлагаются:

- систематическая проверка наличия запаха газа;
- контроль за работой систем вентиляции и освещения;
- обеспечение свободного входа персоналу соответствующих специализированных организаций и доступности газопровода;
- выполнение других работ в соответствии с заключенными договорами по обслуживанию и ремонту.

О всех случаях наличия запаха газа или повреждения сети необходимо срочно сообщить аварийной службе эксплуатационной организации газораспределительных систем по телефону.

Управляющая компания обязана обеспечить проветривание загазованного и ближайшего к нему помещения с предварительным предупреждением жильцов о немедленном прекращении пользования открытым огнем, газовыми и электрическими приборами, электрозвонками при обнаружении запаха газа в любом помещении дома.

При обнаружении запаха газа в помещении запрещается пользоваться открытым огнем, курить, включать и выключать электроосвещение; открытые входы или люки должны быть ограждены, вблизи загазованных мест запрещается производство огневых работ и пребывание машин с работающими двигателями.

Управляющие компании, ответственные за технически исправное состояние вентиляционных каналов и дымоходов по договорам со специализированными организациями, должны обеспечивать периодические проверки:

- а) дымоходов:
сезонно работающего газоиспользующего оборудования - перед отопительным сезоном; кирпичных - один раз в три месяца;
- б) вентиляционных каналов помещений, в которых установлены газовые приборы - не реже двух раз в год (зимой и летом).

Ремонт дымоходов и вентиляционных каналов допускается производить лицам, имеющим соответствующую подготовку, под наблюдением инженерно-технического работника управляющей компании.

Проверка и прочистка дымоходов и вентиляционных каналов должна оформляться

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	879-20-ТБЭ.ПЗ	Лист 32

актами.

Самовольные ремонты, переделки и наращивание дымоходов и вентиляционных каналов не допускаются.

После каждого ремонта дымоходы и вентиляционные каналы подлежат проверке и прочистке независимо от предыдущей проверки и прочистки в сроки, установленные в актах.

В зимнее время не реже одного раза в месяц должен производиться осмотр оголовков дымоходов и вентиляционных каналов с целью предотвращения их обмерзания и закупорки. По результатам осмотра должна быть запись в специальном журнале с указанием всех выявленных неисправностей и характера работ, проведенных с целью их устранения.

При выезде лиц, проживающих в квартире, или при наличии неисправных внутренних устройств газоснабжения по заявке собственника, управляющей компании или самих проживающих, все внутренние устройства газоснабжения должны быть отключены специализированной организацией.

8.2 Внутридомовое электро-, радио-, и телеоборудование

Управляющая компания должна обеспечивать эксплуатацию:

- шкафов вводных и вводно-распределительных устройств, начиная с входных зажимов питающих кабелей с установленной в них аппаратурой защиты, контроля и управления;
- внутридомового электрооборудования и внутридомовых электрических сетей питания электроприемников общедомовых потребителей;
- этажных щитков и шкафов, в том числе слаботочных с установленными в них аппаратами защиты и управления, а также электроустановочными изделиями, за исключением квартирных счетчиков энергии;
- осветительных установок общедомовых помещений с коммутационной и автоматической аппаратурой их управления, включая светильники, установленные на лестничных клетках, поэтажных коридорах, в вестибюлях, подъездах, лифтовых холлах, в подвалах и технических подпольях, чердаках, подсобных помещениях и встроенных в здание помещениях, принадлежащих организациям по обслуживанию жилищного фонда;
- силовых и осветительных установок, и установок автоматизации, находящихся на балансе организации по обслуживанию жилищного фонда;

Текущее обслуживание электрооборудования, средств автоматизации, гильз, анкеров, элементов молниезащиты и внутридомовых электросетей должно проводиться в соответствии с установленными требованиями.

Управляющая компания, обслуживающая электрооборудование здания, обязана:

- обеспечивать нормальную, безаварийную работу силовых, осветительных установок и оборудования автоматизации;
- обеспечивать запроектированные уровни искусственного освещения общедомовых помещений;
- осуществлять мероприятия по рациональному расходованию электроэнергии, по снижению расхода электроэнергии, сокращению затрат времени на осмотр и ремонт оборудования, повышению сроков службы электрооборудования и электрических сетей;
- обеспечивать и контролировать работоспособность систем автоматического включения и выключения электрооборудования;
- контролировать использование в осветительных приборах коридоров, лестничных клеток, подъездов и других общедомовых помещениях ламп с установленной мощностью, не превышающей требуемой по условиям освещенности;
- не допускать нарушения графиков работы электрооборудования;
- в насосных установках применять электродвигатели требуемой мощности;

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	879-20-ТБЭ.ПЗ	Лист
							33

- осуществлять очистку от пыли и грязи окон, потолочных фонарей и светильников на лестничных клетках в сроки, определяемые ответственным за электрохозяйство в зависимости от местных условий, чистку светильников следует, как правило, совмещать с очередной сменой перегоревших ламп и стартеров, с заменой вышедших из строя отражателей, рассеивателей и других элементов светильников;

- при выявлении неисправностей, угрожающих целостности электрооборудования здания или системы внешнего электроснабжения, безопасности людей, пожарной безопасности, исправности бытовых электроприборов, компьютеров, теле- и радиоаппаратуры немедленно отключить неисправное оборудование или участок сети до устранения неисправности;

- немедленно сообщать в энергоснабжающую организацию об авариях в системе внутридомового электроснабжения, связанных с отключением питающих линий и/или несоблюдением параметров подающейся электрической энергии;

- принимать меры по предупреждению повреждений в электрической сети, приводящих к нарушениям режима ее функционирования, с целью предотвращения повреждений бытовых электроприборов, компьютеров, теле- и радиоаппаратуры

Все работы по устранению неисправностей электрооборудования и электрических сетей должны записываться в специальном оперативном журнале.

Персонал управляющей компании должен быть обеспечен необходимым инструментом, измерительными приборами, основными и дополнительными защитными средствами, а также материалами и запасными комплектующими деталями.

Электроинструмент, применяемый при обслуживании электрооборудования, должен иметь номинальное напряжение: для работы в помещениях без повышенной опасности не выше 220 В; для работы в помещениях с повышенной опасностью не выше 42 В.

Электроинструмент на напряжение выше 42 В должен включаться в трехштыревые штепсельные розетки с заземляющим контактом.

Рекомендуется применение электроинструмента (электросверлильных, циклевальных, уборочных машин, сварочных агрегатов и пр.) с встроенными в них устройствами защитного отключения по токам нулевой последовательности (или токам утечки), а также инструмента с корпусом из изоляционного материала.

Электроинструмент не реже одного раза в шесть месяцев должен испытываться мегомметром напряжением 500 В на минимально-допустимое сопротивление изоляции. Сопротивление изоляции должно удовлетворять нормам МПОТЭЭ.

В связи с имеющимися различиями в балансовой принадлежности приборов учета электрической энергии и систем автоматического контроля и учета электроэнергии у бытовых потребителей в муниципальных домах и домах принадлежащих кондоминиумам, ТСЖ, ЖСК, ЖКК, а также являющимися частными, предлагается обозначить места (пункты) разграничений электросетей в каждом конкретном случае.

Управляющая компания, обязана обеспечить сохранность приборов учета электроэнергии, установленных вне квартир (на площадках лестничных клеток, в коридорах, вестибюлях, холлах и других общедомовых помещениях).

В помещениях повышенной опасности поражения электрическим током следует применять светильники с патронами из изоляционного влагостойкого материала, конструкция которых исключает возможность доступа к лампе без специальных приспособлений. Ввод электропроводки в эти светильники должен производиться с использованием металлических труб или защитных оболочек кабелей.

Люминесцентные светильники в одном и том же помещении должны быть укомплектованы люминесцентными лампами одной цветности, как правило, типа ЛБ или ЛТБ.

Осмотр люминесцентных светильников со стартерной схемой включения и замену залипших стартеров следует производить один раз в месяц.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	879-20-ТБЭ.ПЗ	Лист 34

8.3 Вентиляция

Персонал, обслуживающий системы вентиляции здания, обязан производить:

- плановые осмотры и устранение всех выявленных неисправностей системы;
- замену сломанных вытяжных решеток и их крепление;
- устранение неплотностей в вентиляционных каналах и шахтах;
- устранение засоров в каналах;
- устранение неисправностей в вытяжных шахтах, зонтов над шахтами, состояние изоляции.

Вентиляционные системы в здании должны регулироваться в зависимости от резких понижений или повышений текущей температуры наружного воздуха и сильных ветров. Инженерно-технические работники организаций по обслуживанию обязаны проинструктировать жильцов о правилах регулирования вентиляционных систем.

Заклеивать вытяжные вентиляционные решетки или закрывать их предметами домашнего обихода, а также использовать их в качестве крепления веревок для просушивания белья не допускается.

В кухнях и санитарных узлах жилого дома допускается вместо вытяжной решетки установка бытового электровентилятора.

Воздуховоды, каналы и шахты в не отапливаемых помещениях, имеющие на стенках во время сильных морозов влагу, должны быть дополнительно утеплены эффективным биостойким и негорючим утеплителем.

Оголовки центральных вытяжных шахт естественной вентиляции должны иметь зонты или дефлекторы.

Перечень недостатков системы вентиляции, подлежащих устранению во время ремонта здания, должен составляться на основе данных весеннего осмотра.

8.4 Внутренний водопровод и канализация

Управляющая компания здания должна обеспечивать:

- проведение профилактических работ (осмотры, наладка систем), планово-предупредительных ремонтов, устранение крупных дефектов в строительном-монтажных работах по монтажу систем водопровода и канализации (установка уплотнительных гильз при пересечении трубопроводами перекрытий и др.) в сроки, установленные планами работ организаций по обслуживанию жилищного фонда;

- устранение сверхнормативных шумов и вибрации в помещениях от работы систем водопровода (гидравлические удары, большая скорость течения воды в трубах и при истечении из водоразборной арматуры и др.), регулирование (повышение или понижение) давления в водопроводе до нормативного в установленные сроки;

- устранение утечек, протечек, закупорок, засоров, дефектов при осадочных деформациях частей здания или при некачественном монтаже санитарно-технических систем и их запорно-регулирующей арматуры, срывов гидравлических затворов, гидравлических ударов (при проникновении воздуха в трубопроводы), заусенцев в местах соединения труб, дефектов в гидравлических затворах санитарных приборов и негерметичности стыков соединений в системах канализации, обмерзания оголовков канализационных вытяжек и т.д. в установленные сроки;

- предотвращение образования конденсата на поверхности трубопроводов водопровода и канализации;

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	879-20-ТБЭ.ПЗ	Лист
							35

- обслуживание насосных установок систем водоснабжения и местных очистных установок систем канализации;
- изучение слесарями-сантехниками систем водопровода и канализации в натуре и по технической (проектной) документации (поэтажных планом с указанием типов и марок установленного оборудования, приборов и арматуры; аксонометрической схемы водопроводной сети с указанием диаметров труб и ведомости-спецификации на установленное оборудование, водозаборную и водоразборную арматуру). При отсутствии проектной документации должна составляться исполнительная документация и схемы систем водоснабжения и канализации составляются вновь;
- контроль за соблюдением нанимателями, собственниками и арендаторами настоящих правил пользования системами водопровода и канализации;
- инженерный контроль за своевременным исполнением заявок нанимателей на устранение неисправностей водопровода и канализации.

Помещение водомерного узла должно быть освещено, температура в нем в зимнее время не должна быть ниже 5°C. Вход в помещение водомерного узла посторонних лиц не допускается.

Трубопроводы в помещениях с большой влажностью следует выполнять с гидро- и теплоизоляцией.

Работники управляющей компании должны разъяснять потребителям необходимость соблюдения настоящих правил пользования водопроводом и канализацией:

- а) содержать в чистоте унитазы, раковины и умывальники;
- б) не допускать поломок установленных санитарных приборов и арматуры;
- в) не выливать в унитазы, раковины и умывальники легковоспламеняющиеся жидкости и кисло-ты;
- г) не бросать в унитазы песок, строительный мусор, тряпки, кости, стекло, металлические и деревянные предметы;
- д) не допускать непроизводительного расхода водопроводной воды, постоянного потока при водопользовании, утечек через водоразборную арматуру;
- е) не пользоваться санитарными приборами в случае засора в канализационной сети;
- ж) немедленно сообщать эксплуатационному персоналу обо всех неисправностях системы водо-провода и канализации;
- з) оберегать санитарные приборы и открыто проложенные трубопроводы от ударов, механических нагрузок;
- и) оберегать пластмассовые трубы (полиэтиленовые канализационные стояки и подводки холодной воды) от воздействия высоких температур, механических нагрузок, ударов, нанесения царапин на трубах, красить полиэтиленовые трубы и привязывать к ним веревки;
- к) для очистки наружной поверхности пластмассовой трубы пользоваться мягкой влажной тряпкой, категорически запрещается применять металлические щетки;
- л) при засорах полиэтиленовых канализационных труб запрещается пользоваться стальной проволокой, пластмассовые трубопроводы прочищать отрезком полиэтиленовой трубы диаметром до 25 мм или жестким резиновым шлангом.

Кухни и санитарные узлы, имеющие конденсат на трубопроводах, следует дополнительно вентилировать путем устройства притока воздуха через щели (2-3 см) в нижней части дверей.

8.5 Лифты

Содержание, обслуживание и технический надзор за лифтами следует осуществлять специализированной организацией в соответствии с установленными требованиями и проводить линейными электромеханиками совместно с лифтерами (лифтовое обслуживание)

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	879-20-ТБЭ.ПЗ	Лист 36

или (при подключении лифтов к диспетчерскому пульту) - линейными электромеханиками совместно с диспетчерами (операторами) и дежурными электромеханиками (комплексное обслуживание). Ликвидацию сбоев в работе лифтов в вечернее, ночное время и выходные дни должна осуществлять аварийная служба.

Эксплуатирующая организация (владелец лифта - собственник здания, в котором находятся лифты, а также предприятия и организации, в хозяйственном ведении или оперативном управлении которых находятся здания, в том числе кондоминиумы, товарищества, объединения собственников жилья и иные организации) обеспечивает содержание лифта в исправном состоянии и его безопасную эксплуатацию путем организации надлежащего обслуживания и ремонта.

Для этих целей эксплуатирующая организация обеспечивает:

- соблюдение федеральных законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, а также нормативных технических документов в области промышленной безопасности;
- укомплектованность штата работников, связанных с эксплуатацией лифтов;
- допуск к работе лиц, удовлетворяющих соответствующим квалификационным требованиям и не имеющим медицинских противопоказаний к указанной работе;
- проведение подготовки и аттестации работников в области промышленной безопасности;
- наличие нормативных правовых актов и нормативных технических документов, устанавливающих правила ведения работ;
- производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности;
- проведение технического диагностирования, обследования лифтов и вывод лифтов из эксплуатации при истечении установленного срока эксплуатации;
- предотвращение проникновения в помещения лифта посторонних лиц;
- выполнение предписаний Госгортехнадзора России и его должностных лиц, отдаваемых ими в соответствии с полномочиями;
- приостановление эксплуатации лифта самостоятельно или по предписанию органов Госгортехнадзора России и должностных лиц в случае угрозы жизни людей;
- мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий и несчастных случаев на лифте, содействие государственным органам, участие в техническом расследовании причин аварий и несчастных случаев на лифте, а также принимает меры по устранению указанных причин и их профилактике;
- анализ причин возникновения инцидента на лифте, принятие мер по устранению указанных причин и профилактике подобных инцидентов;
- меры по защите жизни и здоровья работников, связанных с эксплуатацией лифтов; своевременное информирование соответствующих органов государственной власти об аварии и несчастном случае на лифте;
- учет аварий, инцидентов и несчастных случаев на лифте;
- представление в орган Госгортехнадзора России информации о количестве аварий, инцидентов и несчастных случаев, причинах их возникновения и принятых мерах;
- страхование риска ответственности за причинение вреда жизни, здоровью или имуществу других лиц, в случае аварии на лифте, на весь срок эксплуатации.

9 Изменение планировки и повышение степени благоустройства здания

Планировка помещений со временем не сможет удовлетворить новых требований повышенного комфорта проживающих или не соответствует новой, более прогрессивной технологии производственных процессов, что иногда вызывает необходимость переустройства

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	879-20-ТБЭ.ПЗ	Лист 37

здании.

Как правило, при устройстве новых видов благоустройства, требуется частично изменить планировку здания для размещения элементов вновь оборудуемых санитарно-технических систем.

Частичная перепланировка производится в некоторых случаях и в производственных помещениях, когда изменяется их назначение, требуется внедрение нового оборудования, техники или более совершенной технологии, увеличение освещенности, кондиционирование воздуха и др.

Все работы по переоборудованию помещений, изменению их назначения, устройству новых видов благоустройства допускаются при условии, если:

- проводимые работы не вызовут нарушения прочности здания или его конструкции;
- здание не подлежит сносу по ветхости или реконструкции в нем нового вида благоустройства.

При выполнении работ в помещениях не разрешается пробивать несущие перегородки, капитальные и противопожарные стены без специальных проектов их усиления.

Запрещается закрывать дымоходы и вентиляционные каналы, не допускается устанавливать перегородки, опирающиеся в оконные проемы. При разделении помещений не допускается устраивать неотапливаемые или неосвещенные комнаты, а также комнаты шириной менее 2 м, не допускается устраивать входы в помещения из туалетов, из кухонь. Запрещается переоборудовать под жилье действующие ванны, душевые комнаты, кухни, коридоры, и другие нежилые помещения, если это не связано с полной перепланировкой дома, меняющей местоположение перечисленных помещений.

Переоборудуют помещения или устраивают новые виды благоустройства только по утвержденным проектам. Разработка и утверждение технической документации на реконструкцию гражданских и промышленных зданий производится в том же порядке, как и на новое строительство.

Полная перепланировка здания разрешается при капитальном ремонте. Проект на полную перепланировку утверждает местное управление строительства и архитектуры.

Техническая документация на повышение благоустройства разрабатывается проектной организацией, согласуется с организациями, снабжающими здание водой, электроэнергией в зависимости от вида проектируемого благоустройства, а также с органами пожарного и санитарного надзора.

Частичное изменение планировки может быть разрешено межведомственными комиссиями. Для получения разрешения межведомственной комиссии на переустройство помещений владелец должен представить:

- заявление;
- поэтажный план;
- проект переустройства помещений;
- заключение управляющей компании о возможности выполнения проектируемых работ;
- справку, заверенную управляющей компанией, о согласии всех заинтересованных на проведение проектируемых работ;
- другие необходимые документы по требованию комиссии.

Решение комиссии может быть обжаловано. Все решения, касающиеся изменения назначений помещений (переоборудование жилых помещений в нежилые или нежилых в жилые), должны утверждаться местным управлением строительства и архитектуры. На основании этого решения производят соответствующие изменения в балансах и лицевых счетах.

После переустройства помещений работы принимаются комиссиями в установленном порядке и оформляются исполнительной документацией бюро технической инвентаризации, которая является основанием для изменения учетных данных площади, вызванных переоборудованием здания.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	879-20-ТБЭ.ПЗ	Лист 38

10 Основные показатели проекта

Основные показатели проекта приведены в таблице №5.

Таблица №5 - Основные показатели проекта

Поз.	Наименование	Прим.
1	Назначение здания	Жилое
2	Нормативный срок эксплуатации	Не менее 50 лет
3	Степень огнестойкости здания	II
4	Климатический район	II В
5	Проведение общих осмотров здания	2 раза в год (весной и осенью)
6	Проведение внеочередных осмотров	После воздействия явлений стихийного характера или аварий, связанных с производственным процессом (коммуникации)
7	Проведение частичных осмотров	По необходимости
8	Начало проведения осмотров	Не позднее, чем через 2 года после сдачи объекта в эксплуатацию.
9	Проведение текущего ремонта	Не реже одного раза в 5 лет
10	Проведение капитального ремонта	Не реже одного раза в 20-25 лет.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

879-20-ТБЭ.ПЗ

11 Нормативная база

Проектная документация выполнена в соответствии с исходными данными в составе, определенном постановлением правительства РФ №87 от 16.02.2008 г. (с изменениями на 23 января 2016 года), и следующими основными нормативными документами:

Федеральный закон РФ от 30 декабря 2009 г. № 384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

Федеральный закон РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

Федеральный закон РФ от 28.11.2011 г. № 337-ФЗ «О внесении изменений в градостроительный кодекс РФ и отдельные законодательные акты РФ»;

Федеральный закон РФ от 23.11.2009г. № 261 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ»;

ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований»;

ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»;

«Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» приказ Минэнерго России от 13.01.2003 № 6 (Зарегистрировано в Минюсте России 22.01.2003 № 4145);

Правила устройства электроустановок (ПУЭ);

«Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок» приказ Минтруда России от 15.12.2020 № 903н (Зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2020 № 61957);

СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда»;

СП 13-102.2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений»;

СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»;

СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*»;

СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87»;

СП 76.13330.2016 Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85»;

СП 118.13330.2012* «Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009»;

СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения»

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	879-20-ТБЭ.ПЗ	Лист
							40