

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**

«АС-нова»

Член СРО А «МОПО»

Заказчик: ООО «СЗ «БРУ-ТАМБОВСТРОЙ»

**9-ти этажный многоквартирный жилой дом с помещениями
общественного назначения, расположенный на земельном участке с
кадастровым номером 68:20:3660003:3445**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 10: Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта
капитального строительства**

12-22 – ТБЭ

Главный инженер проекта



Ю.А. Илясов

Тамбов 2023

Содержание

1.	Перечень использованных технических регламентов, основных стандартов и нормативно-технических документов	2
2.	Исходные данные	4
3.	Краткая характеристика объекта	4
4.	Перечень мероприятий по обеспечению безопасности зданий	6
5.	Мероприятия по техническому обслуживанию зданий, строений и сооружений, в то числе отдельных элементов, конструкций зданий, строений и сооружений, а также систем инженерно-технического обеспечения	7
6.	Требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию зданий, сооружений, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей и систем инженерно-технического обеспечения	20
7.	Установление периодичности осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения	23
8.	Мероприятия, обеспечивающие соблюдение требований по охране труда при эксплуатации объектов капитального строительства	37
9.	Обоснование выбора машин, механизмов и инвентаря, необходимого для обеспечения безопасной эксплуатации зданий	45
10.	Сведения о количестве обслуживающего персонала, необходимого для эксплуатации зданий	47

						ТБЭ		
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>				
Разраб.		Панченко Д.С.			9-ти этажный многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 68:20:3660003:3044	<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
ГИП		Илясов Ю.А.				1	48	
Н.контроль		Матвеева Е.Н..				АС - нова		

Перечень использованных технических регламентов, основных стандартов и нормативно-технических документов

Настоящий раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» разработан в соответствии с:

1. Федеральный закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ "Градостроительный кодекс Российской Федерации".
2. Федеральным Законом №337-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 28 ноября 2011 года.
3. Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".
4. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".
5. ГОСТ Р 21.1101-2009. Основные требования к проектной и рабочей документации.
6. ПОТ РО-14000-004-98. Положение. Техническая эксплуатация промышленных зданий и сооружений.
7. ГОСТ Р 53778-2010. Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния.
8. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (Приказ Минэнерго России от 13 января 2003 г. № 6).
9. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.
10. СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство
11. ПОТ РМ-016-2001. Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации электроустановок.
12. РД 153-34.0-03.150-00. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.
13. ПОТ РМ-007-98. Межотраслевые правила по охране труда при погрузочно - разгрузочных работах.
14. Г10Т РМ-012-2000. Межотраслевые правила по охране труда при работе на высоте.

					12-22	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		2

15. РД 34.03.204-93. Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями.
16. ГОСТ Р 12.4.026-01. ССБТ. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технологические требования и характеристики. Методы испытаний.
17. ГОСТ 142.4.011-89. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.
18. ГОСТ 12.4.011-89. ССБТ. Средства защиты работающих. Классификация.
19. ГОСТ 12.1.019-79. ССБТ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты.
20. ГОСТ 12.03.003-86. Работы электросварочные. Требования безопасности.
21. ГОСТ 12.4.023-89. ССБТ. Щитки защитные лицевые. Общие технические требования и методы контроля.
22. ГОСТ 12.4.035-89. ССБТ. Щитки защитные лицевые для сварщиков технические условия.
23. ГОСТ Р 12.4.013-89. ССБТ. Очки защитные. Общие технические условия.
24. ГОСТ Р 12.4.207-99. ССБТ. Каски защитные. Общие технические требования. Методы испытаний.
25. СП 52.13330.2011. Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23.05-95
26. ГОСТ 12.0.230-2007. ССБТ. Система управления охраной груди.
27. ГОСТ 12.0.007-2009. ССБТ. Система управления охраной труда в организации.
28. OHSAS 18001 - 2007. Системы управления охраной здоровья и безопасностью персонала.
29. ГОСТ 12.3.009-76. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности.

					12-22	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		3

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	12-22 - ПЗ	Раздел 1: Пояснительная записка	
2	12-22 - ПЗУ	Раздел 2: Схема планировочной организации земельного участка	
3	12-22 – АР	Раздел 3: Объемно-планировочные и архитектурные решения	
3.1	12-22 – АР1	Книга 1 Секция в блокировочных осях «1-2», «Б-Г»	
3.2	12-22 – АР2	Книга 2: Секция в блокировочных осях «3-5», «А-В»	
4	12-22 – КР	Раздел 4: Конструктивные решения	
4.1	12-22 – КР1	Книга 1 Секция в блокировочных осях «1-2», «Б-Г»	
4.2	12-22 – КР2	Книга 2: Секция в блокировочных осях «3-5», «А-В»	
		Раздел 5: Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1	12-22 – ИОС1	Подраздел 1: Система электроснабжения	
5.1.1	12-22 – ИОС1.1	Книга 1: Система электроснабжения 0,4 кВ	
5.1.2	12-22 – ИОС1.2	Книга 2: Система электроснабжения	
5.2	12-22 – ИОС2,3	Подраздел 2: Система водоснабжения и водоотведения	
5.2.3.1	12-22 – ИОС2,3.1	Книга 1: Наружные сети водоснабжения и водоотведения	
5.2.3.2	12-22 – ИОС2,3.2	Книга 2: Система внутреннего водоснабжения и водоотведения	
5.2.3.2.1	12-22 – ИОС2,3.2.1	Часть 1: Секция в блокировочных осях «1-2», «Б-Г»	
5.2.3.2.2	12-22 – ИОС2,3.2.2	Часть 2: Секция в блокировочных осях «3-5», «А-В»	
5.4	12-22 – ИОС4	Подраздел 4: Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.4.1	12-22 – ИОС4.1	Книга 1: Секция в блокировочных осях «1-2», «Б-Г»	
5.4.2	12-22 – ИОС4.2	Книга 2: Секция в блокировочных осях «3-5», «А-В»	
5.5	12-22 – ИОС5	Подраздел 5: Сети связи	
5.5.1	12-22 – ИОС5.1	Книга 1: Сети связи	
5.5.2	12-22 – ИОС5.2	Книга 2: Пожарная сигнализация	
5.6	12-22 – ИОС6	Подраздел 6: Система газоснабжения	
6	12-22 – ТХ	Раздел 6: Технологические решения	
7	12-22 – ПОС	Раздел 7: Проект организации строительства	Не выполняется
8	12-22 - ООС	Раздел 8: Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	12-22 - МПБ	Раздел 9: Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	12-22 - ТБЭ	Раздел 10: Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	
11	12-22 - ОДИ	Раздел 11: Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
12	12-22 - СМ	Раздел 12: Смета на строительство объектов капитального строительства	Не выполняется

Исходные данные

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства 9-ти этажный многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 68:20:3660003:3044 разработан на основании:

- задания на проектирование;
- нормативных документов Российской Федерации;
- градостроительного плана земельного участка;

Краткая характеристика объекта

Проект разработан для следующих природно-климатических условий:

- климатический район – Пв;
- расчетная температура наиболее холодной пятидневки – -27°C ;
- продолжительность периода со среднесуточной температурой наружного воздуха $t \leq 8^{\circ}\text{C}$ – 197 сут., средняя температура за данный период – $-3,2^{\circ}\text{C}$;
- расчетный вес снегового покрова для III снегового района – 1,8 кПа;
- нормативный скоростной напор ветра для II ветрового района – 0,3 кПа.

Идентификационные данные здания

- 1) Назначение - жилое
- 2) Транспортная инфраструктура – развитая
- 3) Опасные и техногенные процессы отсутствуют
- 4) К опасным производственным объектам не принадлежит
- 5) Степень огнестойкости – II
Класс конструктивной пожарной опасности – С0
Класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.3 – жилое здание с помещением класса Ф 4.3 - офис (на 1-м этаже)
- 6) Есть помещения с постоянным пребыванием людей
- 7) Уровень ответственности – II

Архитектурно-планировочные и технологические решения

Многоэтажный многоквартирный жилой дом выполнен 9-ти этажным; с количеством этажей - 10, включая 9 наземных и технический подвал; холодный чердак, высотой до 1,8м-в количество этажей не входит.

Жилой дом состоит из трех блокировочных секций (подъездов): двух рядовых и одной торцевой. Жилой дом запроектирован отдельно-стоящим на территории планируемого жилого квартала (согласно утвержденному проекту планировки территории). Первые этажи секций запроектированы нежилыми и предназначены для размещения помещений общественного (административного) назначения (ПОН)-офисов (6 шт., площадью 103,1,85,4,104,7,83,7,103,1,93,9 кв.м).

Габаритные размеры в осях в плане составляют: 59,75x19,20м. Максимальная высота расположения подоконника окон верхнего (жилого) этажа от планировочной отметки проезда не превышает 28м и составляет 26,2м. Максимальная высота верха парапета от планировочной отметки проезда (вместе подъема лестнично – лифтового узла) составляет 34,4м. За отметку нуля (0.000) принята абсолютная

					12-22	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		5

отметка 165,8(м) и 166,7(м), балтийской системы высот. Высота цоколя составляет 0,15-0,35м. Высота жилых этажей (2-9-ого) запроектирована 3,0м; высота подвала - 2,45-2,55м (в чистоте), высота 1-ого этажа ПОН-3-3,5м.

Входные зоны в ПОН и жилую часть запроектированы с наружными открытыми пандусами для доступа МГН. Площадки перед входами запроектированы с навесами. В жилом доме запроектированы квартиры различной площади и состава помещений (1, 2-ух комнатные), по заданию на проектирование. Подъезды оборудованы пассажирскими лифтами (ОАО "Могилёвлифтмаш" АС-1.0-0611к-08), грузоподъемностью 630 кг, с дверным проемом шириной 900 мм, с размером кабин 2,1х1,1х2,13м и лестничными клетками (типа Л1). Выходы на кровлю осуществляется из каждой лестничной клетки, по лестницам, через проемы в наружных стенах лестничных клеток (возвышающихся над кровлей), оборудованных противопожарными дверьми 2-ого типа. Выходы из пространства чердака также запроектированы через лестничные клетки и оборудованы противопожарными дверьми 2-ого типа. На кровле предусмотрено ограждение высотой не менее 1,2м (парапет – кирпичная кладка толщиной 380 мм или металлическое решетчатое).

Отопление квартир и ПОН, приготовление горячей воды, решается за счёт размещения в специально оборудованных помещениях (кухни квартир и теплогенераторные ПОН) настенных газовых котлов.

Для приготовления в кухнях квартир запроектирована установка газовых четырёх комфорочных плит (ПГ4).

Жилой дом разделен на пожарные отсеки посекционно. Подвалы рядовых секций с площадью отсека менее 300 кв.м (оборудованы одним эвакуационным выходом наружу). Подвал каждой секции оборудован оконными проёмами размерами не менее 0,9х1,2м, в количестве 2-ух шт. В подвале запроектированы технические помещения: электрощитовые (2 шт.), помещение повысительной насосной с водомерным узлом, вентиляционные камеры отопления лестничных клеток; кладовая уборочного инвентаря. Выходы из подвалов изолированы от входов в подъезды.

Конструктивное решение

Конструктивная схема здания с продольным и поперечным расположением несущих стен.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается перекрестным расположением стен и жесткими дисками перекрытия.

Проектом предусматриваются:

- фундаменты – сборные ленточные с монолитными участками
- наружные и внутренние стены подвала – кладка из стеновых бетонных блоков и полнотелого керамического кирпича;
- утепление – кладка из газосиликатных блоков $t = 120\text{мм}$ на клею с внутренней стороны стены
- наружные стены выше отметки 0,000 – кладка из силикатного кирпича толщиной 550 мм (с уширенным швом);
- внутренние стены выше отметки 0,000 – кладка из силикатного кирпича толщиной 510 и 380 мм;
- перегородки – газосиликатные пазогребневые толщиной 80мм и 100мм в санузлах;
- междуэтажные перекрытия – сборные железобетонные многослойные плиты;

					12-22	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		6

- лестницы – сборные железобетонные лестничные марши и площадки;
- окна – двухкамерный стеклопакет в ПВХ-переплетах;
- двери – деревянные и металлические;
- чердак – холодный, вентилируемый наружным воздухом;
- кровля – плоская с гидроизоляцией двухслойным рулонным ковром

Таблица 1. Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации элементов зданий.

Элементы жилых зданий	Продолжительность эксплуатации до капитального ремонта(замены), лет
Фундаменты	
Ленточные сборные с монолитными участками	100
Стены	
кладка из силикатного кирпича на цементно-песчаном растворе	100
Перекрытия	
сборные железобетонные многопустотные плиты	80
Утепляющие слои чердачных перекрытий	
керамзит	40
Перегородки	
Пазогребневые газосиликатные	75
Полы	
Из керамической плитки по бетонному основанию	60
Ламинат	40
Линолеум с тканевой основой	20
Лестницы	
Железобетонные площадки и марши	60
Лоджии	
Лоджии	60
Входные группы	
Бетонные с каменными или бетонными ступенями	20
Крыша	
Из сборных железобетонных пустотных плит	80
Утепляющие слои	
Пенополистирол	40
Кровля	
Рулонные материалы	10
Двери и окна	
Оконные заполнения	40
Дверные заполнения:	
- внутриквартирные	50
- входные в квартиру	40
- входные на лестничную клетку	10
Внутренняя отделка	

Штукатурка по кирпичным стенам	60
Облицовка керамической плиткой	40
Облицовка сухой штукатуркой	30
Окраска водными составами в помещениях	4
Окраска водными составами лестничных клеток	3
Оклейка обоями стен (обыкновенными)	4
Внешнее благоустройство	
Асфальтобетонное покрытие проездов, тротуаров, отмосток	10
Оборудование детских площадок	5

Таблица 1.1

Сведения о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции

Наименование конструкции	Значение нагрузки
Фундамент (распределенная) Ширина подошвы (1,2м ... 3,4м)	30 т/м107,5 т/м
Плиты перекрытия	150 кг/м кв
Чердачное покрытие	70 кг/м кв
Лестничные марши и площадки	200 кг/м кв
Лифт пассажирский Щербенский Индекс ПП-0611Щ А31 -04.04-03А	Q = 630 кг

Срок эксплуатации здания (в том числе плит перекрытия) – 100 лет

Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации зданий в целом зависит от материалов основных несущих конструкций, а также от условий их эксплуатации. Данные о продолжительности эксплуатации жилых зданий до постановки на текущий и капитальный ремонт приведены ниже:

минимальная продолжительность эффективной эксплуатации до постановки на текущий ремонт – 3...5 лет,

минимальная продолжительность эффективной эксплуатации до постановки на капитальный ремонт – 15...25 лет

В соответствии с принятой классификацией зданий по степени капитальности и усредненными сроками служб их отдельных элементов установлена соответствующая периодичность производства различных видов ремонтов. Периодичность для проектируемого здания указана ниже:

текущий профилактический ремонт – 3 года,

капитальный выборочный ремонт – 6 лет,

капитальный комплексный ремонт – 30 лет

Перечень мероприятий по обеспечению безопасности зданий.

Безопасность проектируемого здания при эксплуатации обеспечивается посредством установления соответствующих требованиям безопасности проектных значений параметров здания и качественных характеристик в течение всего жизненного цикла здания, реализации указанных значений и характеристик в процессе технического обслуживания, реконструкции, капитального ремонта и поддержания состояния таких параметров и характеристик на требуемом уровне в процессе эксплуатации.

Согласно Федеральному Закону 384-ФЗ [3] безопасность зданий в процессе эксплуатации обеспечивается посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов зданий.

Мероприятия по техническому обслуживанию зданий, строений и сооружений, в том числе отдельных элементов, конструкций зданий, строений и сооружений, а также систем инженерно-технического обеспечения

Согласно Федеральному Закону 337-ФЗ [2] в целях обеспечения безопасности зданий в процессе их эксплуатации должны обеспечиваться техническое обслуживание зданий, эксплуатационный контроль и текущий ремонт зданий.

Эксплуатационный контроль за техническим состоянием проектируемого здания проводится в период его эксплуатации путем осуществления периодических осмотров, контрольных проверок и мониторинга состояния оснований, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения и сетей инженерно-технического обеспечения в целях оценки состояния конструктивных и других характеристик надежности и безопасности здания, систем инженерно-технического обеспечения и сетей инженерно-технического обеспечения и соответствия указанных характеристик требованиям технических регламентов, проектной документации.

Техническое обслуживание проектируемого здания и текущий ремонт проводятся в целях обеспечения его надлежащего технического состояния. Под надлежащим техническим состоянием здания понимаются поддержание параметров устойчивости, надежности здания, а также исправность строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения, сетей инженерно-технического обеспечения, их элементов в соответствии с требованиями технических регламентов, проектной документации.

Периодичность, состав подлежащих выполнению работ по техническому обслуживанию, по поддержанию надлежащего технического состояния здания (включая необходимые наблюдения, осмотры) определяются в соответствии с настоящей проектной документацией, а также результатами контроля за техническим состоянием здания исходя из условий его строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации.

Основными задачами службы эксплуатации в части обеспечения технической эксплуатации зданий являются:

					12-22	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		9

- обеспечение сохранности, надлежащего технического состояния и постоянной эксплуатационной пригодности строительных конструкций зданий, их санитарно-технического оборудования и систем энергообеспечения (водопровода, канализации, отопления и др.);

- организация работ по улучшению состояния бытовых помещений, интерьеров, архитектурно-эстетического вида зданий.

В соответствии с основными задачами служба эксплуатации обязана организовать надзор и контроль за состоянием строительных конструкций, санитарно - технического оборудования, систем энергообеспечения и других коммуникаций здания с целью:

1. Защиты строительных конструкций зданий от механических повреждений и перегрузок путем организации систематической уборки пыли и снега с покрытий здания, осмотров, ревизий и безотлагательных ремонтов конструкций и элементов в случае необходимости;

2. Поддержания в надлежащем техническом состоянии кровли зданий, отмостки, планировки прилегающей территории, внутренних и внешних сетей водоснабжения, канализации, теплоснабжения и др. для исключения замачивания грунтов у основания фундаментов и поддержания в здании и помещениях проектного температурно-влажностного и санитарно-гигиенического, противопожарного, взрывобезопасного и др. режимов;

3. Своевременной подготовки зданий и коммуникаций к эксплуатации в зимних условиях;

4. Выполнения работ, сопряженных с изменением несущих возможностей строительных конструкций здания, осуществляемых по письменному разрешению соответствующих служб надзора за техническим состоянием данного здания;

5. Участия в планировании мероприятий по уходу и надзору за всеми ремонтами зданий и помещений.

Мероприятия по техническому обслуживанию здания должны включать:

- работы, выполняемые при проведении осмотров отдельных конструкций и конструктивных элементов зданий;
- работы, выполняемые при подготовке зданий к эксплуатации в весенне-летний период;
- работы, выполняемые при подготовке зданий к эксплуатации в осенне-зимний период;
- работы по техническому обслуживанию систем инженерно-технического обеспечения;
- работы, выполняемые при проведении осмотров отдельных элементов и помещений;
- прочие работы

Сведения о размещении скрытых электрических проводов, трубопроводов и иных устройств.

При скрытой прокладке проводов под слоем штукатурки или тонкостенных (до 80мм) перегородках провода должны быть проложены параллельно архитектурно-

					12-22	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		10

строительным линиям. Расстояние горизонтально проложенных проводов от плит перекрытия не должно превышать 150мм. В строительных конструкциях толщиной свыше 80мм провода должны быть проложены по кратчайшим трассам.

Трубопроводы отопления прокладываются в конструкции пола в теплоизоляционных трубах из вспененного полиэтилена, обеспечивающих компенсацию теплового расширения труб и защищающих трубопроводы от механических повреждений.

Работы, выполняемые при проведении осмотров отдельных конструкций и конструктивных элементов здания.

Наблюдение за деформациями конструкций покрытия зданий в зимний период.

Удаление с крыши снега и наледей по результатам наблюдений за деформациями конструкций покрытия.

Удаление снега на расстояние не менее 2 м от стен здания при наступлении оттепелей.

Выявление искажения формы или нарушения геометрических размеров сечения или профиля отдельных элементов и их местное усиление.

Выявление деформаций конструкций в целом, принятие мер по временному усилению и заказ технического обследования.

Определение зон смещения из проектного положения отдельных элементов и конструкций в целом.

Обнаружение отсутствия отдельных элементов в несущих конструкциях здания и усиление данных зон.

Осмотр и мелкий ремонт разрушения одежды полов, вызываемые механическими, температурными или химическими воздействиями (выбоины, выколы, волны, трещины в монолитных полах).

Работы, выполняемые при подготовке зданий к эксплуатации в весенне-летний период

Ремонт просевших отмосток, тротуаров, пешеходных дорожек, выбоин на проезжей части, зачеканка щелей в местах примыкания отмосток, тротуаров к зданию.

Проверка организации отвода поверхностных вод. Осмотр кровли и фасадов.

Работы, выполняемые при подготовке зданий к эксплуатации в осенне-зимний период

Замена разбитых стекол окон и дверей. Ремонт входных дверей.

Ремонт, регулировка и испытание систем водоснабжения и водоотведения.

Контроль за техническим состоянием зданий следует осуществлять путем проведения систематических плановых и внеплановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики.

Плановые осмотры должны подразделяться на *общие* и *частичные*. При общих осмотрах следует контролировать техническое состояние зданий в целом, его систем и

					12-22	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		11

внешнего благоустройства, при частичных осмотрах - техническое состояние отдельных конструкций, помещений, элементов внешнего благоустройства.

Неплановые осмотры должны проводиться после ливней, ураганных ветров, сильных снегопадов, наводнений и других явлений стихийного характера, которые могут вызвать повреждения отдельных элементов здания, после аварий в системах тепло-, водо-, энергоснабжения и при выявлении деформаций оснований.

Общие осмотры должны проводиться два раза в год: весной и осенью.

При весеннем осмотре следует проверять готовность зданий к эксплуатации в весенне-летний период, устанавливая объемы работ по подготовке к эксплуатации в осеннее - зимний период и уточнять объемы ремонтных работ по зданию, включенным в план текущего ремонта в год проведения осмотра.

При осеннем осмотре следует проверять готовность здания к эксплуатации в осенне-зимний период и уточнять объемы ремонтных работ по зданиям, включенным в план текущего ремонта следующего года.

При проведении частичных осмотров должны устраняться неисправности, которые могут быть устранены в течение времени, отводимого на осмотр.

Выявленные неисправности, препятствующие нормальной эксплуатации, должны устраняться в сроки, представленные в таблице ниже.

Сроки устранения выявленных неисправностей, препятствующие нормальной эксплуатации

Элементы здания и их дефекты и повреждения	Предельный срок устранения неисправностей (с момента их выявления), в сутках
Кровля	
- протечки	1
Неисправности:	
- в системе организованного водоотвода (водосточных труб, воронок, колен, отметов и пр.);	5
внутреннего водостока;	2
наружного водостока;	5
Стены	
- утрата связи отдельных кирпичей с кладкой наружных стен, угрожающая безопасности людей;	1 (с немедленным ограждением опасной зоны)
- неплотности в дымоходах и газоходах;	1
Оконные и дверные заполнения:	
Разбитые стекла и сорванные створки оконных, перепле-	

тов, форточек, балконных дверных полотен, витражей, витрин, стеклоблоков и т.п.	
- в зимнее время	1
- в летнее время	3
Внутренняя и наружная отделка:	
- отслоение штукатурки потолка или верхней части стен, угрожающее ее обрушению;	5 (с немедленным принятием мер безопасности)
- нарушение связи наружной облицовки, а также лепных изделий, установленных на фасадах, со стенами на высоте св. 1,5м;	Немедленно с принятием мер безопасности
- то же, на цокольной части	5
Санитарно-техническое оборудование:	
- течи водопроводных кранов и смывных бачков	1
Неисправности:	
- аварийного характера в трубопроводах и их сопряжениях;	Немедленно
- фекальных и дренажных насосов;	1
Электротехнические устройства:	
Неисправности:	
- электросетей и оборудования аварийного характера (короткое замыкание и т.д.)	Немедленно
- то же неаварийного характера;	1
- объединенных диспетчерских систем;	Немедленно
- автомойки противопожарной защиты;	1
- переговорно-замочного устройства:	1

Результаты осмотров следует отражать в документах по учету технического состояния зданий (журналах учета технического состояния). В этих документах должны содержаться: оценка технического состояния здания или объекта и его элементов, выявленные неисправности, места их нахождения, причины, вызвавшие эти неисправности, а также сведения о выполненных при осмотрах ремонтах.

Обобщенные сведения о состоянии здания должны ежегодно отражаться в его техническом паспорте.

Работы по техническому обслуживанию систем инженерно-технического обеспечения

Инженерные системы зданий обеспечивают его нормальную эксплуатацию, а также комфортную обстановку для людей. Инженерная система создает внутри зданий

определенные условия и обеспечивает здание энергией, производит воздухообмен, поступление и отведение воды, а также отведение отработанных компонентов за пределы объекта. Следовательно, инженерная система состоит из электроснабжения, водопровода, канализации, систем отопления и пожаротушения, телекоммуникационных сетей.

Техническое обслуживание систем зданий включает в себя работы по контролю и поддержанию инженерных систем зданий в работоспособном состоянии.

Это достигается за счет систематических регламентных, профилактических и регулировочных работ, ремонта или замены отдельных блоков, приборов, узлов и деталей систем, вышедших из строя в процессе эксплуатации инженерных систем зданий, а также проведения плановых осмотров здания и подготовки его инженерных систем к сезонной эксплуатации здания.

Техническое обслуживание инженерных систем включает:

- обслуживание систем отопления и горячего водоснабжения;
- обслуживание электрооборудования;
- обслуживание систем водоснабжения и канализации;
- обслуживание систем водоотведения;
- обслуживание систем автоматики;
- обслуживание систем сетей связи;
- обслуживание наружных сетей.

Сведения о значениях эксплуатационных нагрузок на инженерные сети

Тип инженерных сетей	Значение нагрузок
Водопровод / канализация	Давление не более 45 м водного столба
Отопление	Давление не более 30 м водного столба
Электрика	Нагрузка 8 кВт на квартиру

Обслуживание систем отопления и горячего водоснабжения состоит из;

- осмотров;
- проверка герметичности, системы;
- проверка узлов учета расхода тепловой энергии;
- проверка действия автоматических регуляторов температуры и давления;
- восстановление поврежденной тепловой изоляции трубопроводов;
- обслуживание задвижек и вентилях (запорно-регулирующей арматуры);
- подтяжка болтовых креплений;
- очистка от ржавчины, смазка;
- подкраска;
- устранение мелких дефектов;

-подготовка систем теплоснабжения к зимней эксплуатации (проверка герметичности системы, гидравлические испытания, подготовка акта готовности систем к зимней эксплуатации);

-проверка работоспособности термостатических вентилей (клапанов);

-проверка работоспособности шаровых кранов с функцией спуска;

Обслуживание электрооборудования состоит из:

- технический контроль и надзор за использованием воды потребителями, учет количества потребляемой и отводимой воды;

- устранение утечек;

- очистка и замена водяных фильтров;

-прочистка дренажных труб и очистка колодцев;

-откачка воды из камер и колодцев;

-эксплуатация внутренних устройств водопроводной и канализационной сети (обслуживание запорной и регулирующей арматуры, промывка и прочистка выпусков сантехприборов, чистка гидрозатворов и т. д.).

-эксплуатация внутренних сетей водопровода и канализации (осмотр, проверка технического состояния, регулировка и подналадка, подтяжка болтовых креплений, очистка, смазка, устранение мелких дефектов, подкраска).

-техническое обслуживание канализационных систем;

-техническое обслуживание насосов, запорной и регулирующей арматуры системы холодного водоснабжения, канализации и пожаротушения;

Обслуживание систем водоотведения состоит из:

-промывка и очистка ливневой канализации;

-прочистка колодцев;

-подготовка систем водостоков к сезонной эксплуатации.

Обслуживание систем сетей связи:

-техническое обслуживание кабельных сетей;

Техническое обслуживание наружных сетей теплоснабжения, водоснабжения, электроснабжения и канализации состоит из:

-осмотры;

-проверка технического состояния;

-регулировка и наладка;

-подтяжка болтовых креплений;

-очистка;

-смазка;

-устранение мелких дефектов.

					12-22	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		15

Работы, выполняемые при проведении осмотров отдельных элементов и помещений.
В рамках осмотров и технического обслуживания отдельных элементов следует вы-

полнять:

- Осмотр и мелкий ремонт крылец входных узлов зданий.
- Восстановление разрушенных окон.
- Ремонт доводчиков входных дверей.
- Проверка герметичности оконных и дверных блоков.

В рамках осмотров и технического обслуживания отдельных помещений следует выполнять:

- Осмотр состояния отделки помещений с выполнением местных частичных восстановительных работ.
- Осмотр состояния внутренних дверей и дверных коробок с выполнением местных частичных восстановительных работ.
- Осмотр и ремонт дверных доводчиков.
- Осмотр состояния внутренних окон и оконных коробок с выполнением местных частичных восстановительных работ.

Устранение незначительных неисправностей в системах водопровода и канализации:

- смена прокладок в водопроводных кранах;
- уплотнение сгонов
- устранение засоров;
- регулировка смывных бачков;
- крепление санитарно-технических приборов;
- прочистка сифонов;
- притирка пробочных кранов в смесителях;
- набивка сальников;
- смена поплавка шара;
- замена резиновых прокладок у колокола и шарового клапана;
- установка ограничителей - дроссельных шайб;
- очистка бачка от известковых отложений;
- укрепление расшатавшихся приборов в местах их присоединения к трубопроводу;
- укрепление трубопроводов

Устранение незначительных неисправностей электротехнических устройств:

- протирка и смена перегоревших электролампочек в помещениях;
- смена или ремонт штепсельных розеток и выключателей;
- мелкий ремонт электропроводки;
- проверка заземления оболочки электрокабеля, замеры сопротивления изоляции проводов;
- проверка заземления оборудования.

Устранение неисправностей газового оборудования:

- Устранение прогиба, замена и восстановление креплений
- Окраска газопроводов

					12-22	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		16

- Проверка плотности соединений и устранение дефектов, выявленных при осмотре технического состояния

Прочие работы:

Внутренняя уборка здания и помещений. Уборка наружной территории объекта.

Вывоз грунта, лома, мусора, снега с территории объекта. Очистка кровли от мусора, грязи, листьев.

Требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию зданий, сооружений, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей и систем инженерно - технического обеспечения.

Требования устанавливаются на основании подпункта 1 пункта 9 Статьи 15 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. N Э84-ФЗ [3].

Все мероприятий по техническому обслуживанию зданий и систем инженерно - технического обеспечения должны подлежать планированию и контролю службой технического надзора.

В целях предохранения строительных конструкций здания от перегрузок при выполнении мероприятий по техническому обслуживанию нельзя допускать:

- Превышения предельных нагрузок на полы, междуэтажное перекрытие.

Для предохранения строительных конструкций здания от механических повреждений необходимо их оберегать от ударов:

- По неосторожности, при небрежной разгрузке материалов, изделий, деталей и т.п.;
- От других механических повреждений во время производства ремонтно - строительных работ и др.

Для защиты строительных конструкций от воздействия высоких температур нельзя допускать:

- В случае неизбежности такого рода воздействия строительные конструкции необходимо защищать термоизолирующей одеждой (отделка кирпичом, асбестом и т.п.).

В комплекс требований к мероприятиям по техническому обслуживанию строительных конструкций входят:

- Своевременная уборка отходов в предназначенные для этого места.
- Запрещение загромождения прилегающей к зданию территории материалами и другими предметами.
- Не допускается обнажение арматуры железобетонных конструкций и крепления к ней каких-либо деталей.

При передаче на несущие конструкции дополнительных нагрузок должны производиться проверочные расчеты и разрабатываться чертежи узлов крепления и усиления.

- Работы по прокладке или ремонту инженерных коммуникаций, связанные с нарушением целостности несущих конструкций перекрытий, должны быть согласованы с генеральной проектной организацией.
- Сверление отверстий в перекрытии для пропуска коммуникаций допускается по согласованию со службой технического надзора.
- Запрещается перетаскивать по полу тяжелые предметы волоком и другими способами, при которых покрытия полов могут быть причинены повреждения;
- Запрещается перемещать тяжелые крупногабаритные предметы по лестничным клеткам без предварительного принятия мер по предохранению ступеней, площадок, поручней и стен от повреждений.

					12-22	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		17

- Запрещается размещать на лестничных клетках, даже на короткий срок, оборудование, инвентарь и т.п.

- Строгое соблюдение правил противопожарной безопасности.

В целях предохранения здания от неравномерных осадок запрещается производить без согласования в установленном порядке:

- земляные работы (кроме поверхностной планировки) на расстоянии менее 2 метров от фундаментов здания;

- срезку земли вокруг здания;

- складирование на полу первого этажа или на перекрытии около стен здания материалов, изделий и т.п. сверх нагрузки, установленной проектом;

- вскрытие фундаментов без обратной засыпки прилегающих участков отмостки и пола.

В случае обнаружения аварийного состояния строительных конструкций служба технического надзора обязана:

- немедленно доложить об этом руководству организации;

- ограничить или прекратить эксплуатацию аварийных участков и принять меры по предупреждению возможных несчастных случаев;

- принять меры по немедленному устранению причин аварийного состояния и по временному усилению поврежденных конструкций;

- обеспечить регулярное наблюдение за деформациями поврежденных элементов (постановка маяков, геологическое наблюдение и т.д.) силами службы технического надзора;

принять меры по организации квалифицированного обследования аварийных конструкций с привлечением специалистов из проектных, научно-исследовательских или других специализированных организаций;

- обеспечить скорейшее восстановление аварийного объекта по результатам обследования и по получению, в необходимых случаях, проектно-сметной документации.

Установление сроков и последовательности проведения текущего и капитального ремонта зданий, строений и сооружений, в том числе отдельных элементов, конструкций зданий, строений и сооружений, а также систем инженерно-технического обеспечения.

Ремонтные работы здания подразделяются на 2 вида:

- текущий ремонт;

- капитальный ремонт.

Текущий ремонт должен проводиться с периодичностью, обеспечивающей эффективную эксплуатацию здания с момента завершения его строительства (капитального ремонта) до момента постановки на очередной капитальный ремонт (реконструкцию). При этом должны учитываться природно-климатические условия, конструктивные решения, техническое состояние и режим эксплуатации здания.

Все работы по текущему ремонту делятся на профилактический ремонт, планируемый заранее и непредвиденный.

Периодичность профилактического текущего ремонта не должна превышать 2 лет.

Ремонтные работы должны производиться регулярно в течение года по графику службы, осуществляющей технический надзор здания, разработанному на основании описей общих, текущих и внеочередных осмотров здания, а также по заявкам персонала, непосредственно отвечающего за эксплуатацию здания.

					12-22	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		18

Непредвиденный текущий ремонт должен выполняться срочно для ликвидации дефектов, выявленных в процессе эксплуатации здания.

Сроки проведения ремонта здания или его элементов должны определяться на основе оценки их фактического технического состояния.

При планировании ремонтно-строительных работ периодичность их проведения должна приниматься с учетом продолжительности эксплуатации:

- до постановки на текущий ремонт: 3-5 лет;
- до постановки на капитальный ремонт 25-30 лет.

Капитальный ремонт или реконструкция здания должны выполняться на основании результатов комплексного обследования технического состояния с определением действительного технического состояния здания и его элементов, получением количественной оценки фактических показателей качества конструкций (прочности, сопротивления теплопередаче и др.) с учетом изменений, происходящих во времени, с установлением состава и объема работ по капитальному ремонту или реконструкции.

Наиболее эффективным способом восстановления и улучшения эксплуатационных качеств здания является проведение комплексного капитального ремонта.

Комплексный капитальный ремонт должен являться основным видом капитального ремонта здания.

В случаях, когда комплексный капитальный ремонт здания может вызвать закрытие объекта целесообразно провести выборочный капитальный ремонт отдельных элементов и инженерных систем, угрожающих безопасности эксплуатации здания в целом.

Выборочный капитальный ремонт здания в зависимости от условий эксплуатации соответствующих конструкций должен осуществляться по мере их износа.

Текущий ремонт

Текущий ремонт должен выполняться по пятилетним (с распределением заданий по годам) и годовым планам.

Годовые планы (с распределением заданий по кварталам) должны составляться в уточнение пятилетних с учетом результатов осмотров, разработанной сметно-технической документации на текущий ремонт, мероприятий по подготовке здания к эксплуатации в сезонных условиях.

Основные работы по текущему ремонту должны включать ремонт:

- фундаментов и стен подвальных помещений
- стен
- перекрытий
- крыши
- оконных и дверных заполнений
- перегородок
- полов
- внутренней отделки
- наружной отделки
- отопления
- водопровода и канализации, горячего водоснабжения
- электротехнических и слаботочных устройств

- элементов внешнего благоустройства
- прочие работы

Фундаменты

1. Восстановление отдельных гидроизоляционных участков стен ниже уровня земли.
2. Пробивка(заделка) отверстий, гнезд, борозд.
3. Усиление (устройство) фундаментов под оборудование
4. Устройство(заделка) вентиляционных продухов, патрубков
5. Замена отдельных участков отмосток по периметру здания
6. Установка маяков на стенах ниже уровня земли для наблюдения за деформациями

Стены

1. Пробивка (заделка) отверстий, гнезд, борозд
2. Смена отдельных элементов утепления
3. Восстановление отдельных простенков, перемычек, карнизов
4. Утепление промерзающих участков стен в отдельных помещениях
5. Устранение сырости, продуваемости

Перекрытия

1. Временное крепление перекрытий
2. Частичная замена или усиление отдельных элементов перекрытий
3. Заделка сколов, выбоин и трещин в железобетонных конструкциях

Крыша

1. Усиление элементов покрытия.
2. Все виды работ по устранению повреждений гидроизоляционного ковра.
3. Частичная замена рулонного ковра.
4. Устройство или восстановление защитно-отделочного слоя кровли.
5. Замена или ремонт выходов на крышу.
6. Очистка кровли от снега и наледи

Оконные и дверные заполнения, светопрозрачные конструкции

1. Смена, восстановление отдельных элементов, частичная замена оконных и дверных заполнений.
2. Восстановление отдельных элементов витражей.
3. Постановка доводчиков, пружин, упоров и пр.
4. Смена оконных и дверных приборов.
5. Замена разбитых стекол
6. Регулировка оконной фурнитуры

Перегородки

1. Укрепление, усиление, смена отдельных участков перегородок.
2. Заделка трещин в плитных перегородках, перекладка отдельных участков.
3. Улучшение звукоизоляционных свойств перегородок (заделка сопряжений со смежными конструкциями и др.)

Входы и козырьки над входами

1. Заделка выбоин, трещин ступеней и площадок
2. Замена отдельных ступеней, проступей, подступенков
3. Восстановление или замена отдельных элементов крылец

Полы

					12-22	Лист
						20
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

1. Замена отдельных участков покрытия полов
2. Замена (устройство) гидроизоляции полов в отдельных санитарных узлах с полной сменой покрытия.
3. Замена выбоин, трещин в полах и основаниях под полы

Внутренняя отделка

1. Восстановление штукатурки стен и потолков отдельными местами.
2. Восстановление облицовки стен керамической и другой плиткой отдельными местами
3. Все виды штукатурно-малярных работ во всех помещениях

Наружная отделка

1. Очистка, промывка, окраска фасадов
2. Восстановление участков панельной облицовки
3. Масляная окраска дверей, цоколя

Отопление

1. Смена отдельных участков трубопроводов, секций отопительных приборов, запорной и регулирующей арматуры.
2. Установка (при необходимости) воздушных кранов.
3. Утепление труб, приборов, расширительных баков, вантузов.
4. Смена отдельных секций, арматуры, контрольно-измерительных приборов.
5. Замена отдельных электромоторов или насосов малой мощности.
6. Восстановление разрушенной тепловой изоляции.
7. Гидравлическое испытание и промывка системы.
8. Промывка отопительных приборов и в целом систем отопления.
9. Регулировка и наладка систем отопления

Водопровод и канализация, горячее водоснабжение (внутренние системы)

1. Уплотнение соединений, устранение течи, утепление, укрепление трубопроводов, смена отдельных участков трубопроводов, фасонных частей; сифонов, трапов, ревизий; восстановление разрушенной теплоизоляции трубопроводов, гидравлическое испытание системы, ликвидация засоров
2. Смена отдельных водоразборных кранов, смесителей, запорной арматуры
3. Замена отдельных участков и удлинение водопроводных наружных выпусков.
4. Замена отдельных узлов или водонагревательных приборов, укрепление и замена дымоотводящих патрубков
5. Прочистка внутриплощадочной канализации, дренажа.
6. Антикоррозийное покрытие, маркировка
7. Ремонт или замена регулирующей арматуры.
8. Промывка систем водопровода, канализации.
9. Замена контрольно-измерительных приборов

Электротехнические и слаботочные устройства

1. Замена неисправных участков электрической сети здания, а также устройство новых.
2. Замена поврежденных участков внутриплощадочной групповой линии питания стационарных приборов.

					12-22	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		21

3. Замена вышедших из строя выключателей, штепселей, розеток и др.
4. Замена вышедших из строя светильников, а также оградительных огней.
5. Замена предохранителей, автоматических выключателей, пакетных переключателей вводно-распределительных устройств, щитов
6. Замена и установка фотовыключателей, реле времени и других устройств автоматического или дистанционного управления освещением здания
7. Замена отдельных узлов электроустановок технических устройств
8. Замена приборов учета
9. Замена или установка автоматических систем контроля за работой центрального отопления внутривозвездочных сетей связи и сигнализации, КИП и др.
10. Ремонт устройств электрической защиты металлических труб внутренних систем центрального отопления и водоснабжения от коррозии
11. Ремонт или устройство сетей радио, телефонизация
12. Восстановление цепей заземления
13. Замена вышедших из строя датчиков, проводки и оборудования пожарной и охранной сигнализации

Элементы внешнего благоустройства

1. Восстановление разрушенных участков тротуаров, проездов, дорожек и площадок.

Капитальный ремонт

Капитальный ремонт должен включать устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену (кроме полной замены фундаментов, несущих стен и каркасов) их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели ремонтируемого здания. При этом может осуществляться экономически целесообразная модернизация здания: улучшение планировки, оснащение недостающими видами инженерного оборудования, благоустройство окружающей территории.

На капитальный ремонт должно ставиться, как правило, здание в целом или его часть. При необходимости может производиться капитальный ремонт отдельных элементов здания, а также внешнего благоустройства.

Последовательность и состав капитального ремонта определяется по результатам комплексного обследования здания и может включать:

1. Обследование реконструируемого здания и изготовление проектно-сметной документации (независимо от периода проведения ремонтных работ).
2. Ремонтно-восстановительные работы по несущим конструкциям здания.
3. Утепление и шумозащита здания.
4. Ремонт встроенных помещений в здании
5. Замена существующего и установка нового оборудования инженерных систем.
6. Переоборудование систем холодного водоснабжения, канализации, перевод существующей сети электроснабжения на повышенное напряжение; подключение к телефонной сети; устройство систем противопожарной автоматики; автоматизация и диспетчеризация тепловых сетей, инженерного оборудования;

					12-22	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		22

7. Благоустройство внутриплощадочных территорий (замошение, асфальтирование, озеленение, устройство ограждений); оборудование хозяйственно-бытовых площадок; изменение конструкции крыш.

8. Замена изношенных элементов внутриплощадочных инженерных сетей.

9. Экспертиза проектно-сметной документации

10. Авторский надзор проектной документации

11. Технический надзор

Выполнение капитального ремонта и реконструкции должно производиться с соблюдением действующих правил организации, производства и приемки ремонтно - строительных работ, правил охраны труда и противопожарной безопасности.

Установление периодичности осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения

Техническое состояние здания и уровень его эксплуатации должны определяться в процессе систематических наблюдений и периодических технических осмотров.

Систематические ежедневные наблюдения осуществляются специалистом, уполномоченным начальником службы технического надзора. Наблюдения за состоянием конструкций заключаются в проведении ежедневного беглого визуального осмотра всех конструкций и поэлементных осмотров в сроки, устанавливаемые службой технического надзора зданий и сооружений согласно графикам, утвержденным руководителем.

При назначении сроков поэлементных осмотров строительных конструкций следует учитывать местные климатические условия, степень агрессивного воздействия на строительные конструкции окружающей среды, продолжительность эксплуатации здания и другие специфические условия.

Особенно тщательно должны осматриваться места, в которых проводились работы по ремонту и усилению строительных конструкций. Эти места должны быть обозначены и за ними должен осуществляться регулярный контроль.

Контроль за техническим состоянием здания следует осуществлять путем проведения периодических осмотров с использованием современных средств технической диагностики.

Периодические осмотры подразделяются на текущие, общие и внеочередные. Текущие периодические осмотры осуществляются специалистом службы технического надзора зданий и сооружений при участии работника, ведущего ежедневные наблюдения.

В задачи текущих периодических осмотров входит контроль за соблюдением персоналом участка правил содержания здания и ежедневных наблюдений за ним, контроль за правильностью оценки состояния строительных конструкций, а также определение необходимости и состава работ по проведению обследований специализированными организациями.

					12-22	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		23

При общем осмотре производится визуальное обследование всех элементов и инженерных систем здания.

Общие осмотры должны проводиться два раза в год: весной и осенью. Весенний осмотр здания проводится с целью:

- проверки технического состояния несущих и ограждающих конструкций и инженерных систем здания;
- определения характера и опасности повреждений, полученных в результате эксплуатации здания в зимний период;
- проверки исправности механизмов открытия окон, ворот, дверей и других устройств;
- проверки исправности состояния желобов, водостоков, отмосток и ливнеприемников;
- проверки уровня технической эксплуатации, надзора и ухода за зданием;
- проверки исправности и устойчивости конструкций молниеприемников.

По данным весеннего осмотра проводится уточнение объемов работ по текущему ремонту, выполняемому в летний период, и выявляются объемы работ по капитальному ремонту для включения их в план следующего года.

Осенний осмотр проводится за 1,5 месяца до наступления отопительного сезона с целью проверки готовности здания к эксплуатации в зимний период. К этому времени должны быть закончены все летние работы по текущему ремонту и выполняемые в летний период работы по капитальному ремонту, имеющие прямое, отношение к зимней эксплуатации здания.

За 15 дней до начала отопительного сезона производится частный осенний осмотр тех частей здания, по которым при общем осеннем осмотре были отмечены недоделки ремонтных работ по подготовке к зиме, в целях проверки и устранения этих недоделок.

При проведении осеннего осмотра производится проверка:

- исправности и готовность к работе открывающихся элементов окон, дверей и других устройств;
- наличия инструментов и инвентаря для очистки покрытий от снега;
- исправности инженерных систем (отопления, водопровода, канализации и др.);
- состояния водостоков, желобов, ливневой канализации, кровли;
- наличие и состояние утепления сетевой арматуры водопроводных сетей бытового, пожарного водопровода и технического водоснабжения (пожарные гидранты, вантузы, задвижки и др.), установленной в колодцах, а также утепления колодцев;
- исправности элементов благоустройства, тротуаров и проездов;

Внеочередные осмотры должны проводиться после ливней, ураганных ветров, сильных снегопадов, наводнений и других явлений стихийного характера, которые могут вызвать повреждения отдельных элементов здания, после аварий в системах тепло-, водо-, энергосбережения и при выявлении деформаций оснований.

					12-22	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		24

Мероприятия, обеспечивающие соблюдение требований по охране труда при эксплуатации объектов капитального строительства

Общие требования по охране труда при проведении осмотров

Лица, проводящие осмотры конструкций и работающие в опасных зонах вблизи конструкций, находящегося в аварийном состоянии, в труднодоступных местах, при высоких температурах, высокой загазованности и запыленности, на высоте, вблизи токонесущих коммуникаций, паропроводов высокого давления, оборудования с вращающимися деталями, в условиях движения транспорта, обязаны соблюдать особые меры предосторожности.

Всю ответственность за организацию работ в соответствии с правилами техники безопасности во время осмотров и инструментальных наблюдений за конструкциями несет руководитель работ (если он руководит группой работников) или непосредственный их исполнитель (если он работает один).

При выполнении работ на высоте более 1.5м лица, проводящие осмотры, должны быть снабжены предохранительными поясами.

При работе с приставной лестницы в местах с оживленным движением транспортных средств или людей для предупреждения падения лестницы от случайных толчков независимо от наличия на концах ее специальных наконечников место установки лестницы следует ограждать или охранять.

В случаях, когда невозможно закрепить лестницу на гладком плиточном полу, у основания лестницы должен стоять рабочий в каске для удержания ее в устойчивом положении. Находиться на ступеньках лестницы более чем одному человеку запрещается.

При подъеме исполнителей или аппаратуры по крутым или вертикальным лестницам не разрешается находиться на лестнице и в радиусе 2 м от основания лестницы более одного человека. Одновременный подъем или спуск по лестнице двух и более человек не допускается.

Работа в зоне источников тока или токоотводящих устройств разрешается только при обесточивании последних.

Инвентарь и оснастка, используемые при осмотрах конструкций, должны обеспечивать безопасность работ. Устройство неинвентарных лесов и подмостей допускается только лишь как исключение при высоте не более 4м по специальному проекту, утвержденному руководством энергообъекта. Инвентарные леса и подмости должны быстро и легко собираться и разбираться.

Тросы, лебедки, люльки и блоки должны удовлетворять всем требованиям, предъявляемым к ним техническими условиями Госгортехнадзора России, и до начала работ должны быть тщательно освидетельствованы, испытаны и сданы по акту лицу, ответственному на объекте за работы по обследованию.

Общие требования по охране труда при работах на кровле

Пребывание работников на кровле, за исключением случаев очистки кровли от снега, пыли и грязи, ремонта покрытий кровли, производства монтажных работ и т.п., не допускается.

Выходы на кровлю должны быть постоянно заперты, а ключи должны храниться в установленном месте с возможностью их получения в любое время суток.

					12-22	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		25

К работам по очистке кровли допускаются работники не моложе 18 лет. Производство работ на кровле при температуре ниже 30 °С и при скорости ветра более 11 м/с, а также в грозу, при сильном снегопаде или при гололеде не допускается.

Бригады работников по уходу за кровлей должны пройти специальный инструктаж по безопасным приемам выполнения работ на кровле.

Переносные лестницы или стремянки, используемые при работах на кровле, должны иметь деревянные башмаки, подбитые войлоком или другим нескользким и мягким материалом.

Общие требования по охране труда при производстве ремонтных работ

При выполнении ремонтных работ в проектируемом здании должны выполняться правила, предусмотренные СНиП.

Приступать к выполнению ремонтных работ следует только после изучения безопасных приемов работ, соответствующей документации, подготовки рабочих мест, средств пожаротушения, переносных ограждений и типовых знаков безопасности.

Перед началом проведения ремонтных работ необходимо привести специальную и рабочую одежду в порядок, организовать рабочее место так, чтобы все было под руками, проверить достаточность освещения, исправность инструмента, приборов, необходимой аппаратуры.

Рабочие места необходимо оборудовать ограждениями, обеспечить защитными и предохранительными устройствами и приспособлениями. При работе, требующей подмачивания, запрещается использовать случайные опоры.

На всех опасных участках ремонтируемых зданий, у машин и механизмов, в проездах и в других местах, где это требуется по условиям работы, следует вывешивать плакаты и предупредительные надписи.

На каждом объекте, где ведутся ремонтно-строительные работы, должна быть аптечка с медикаментами в установленном наборе.

Объекты ремонта должны быть обеспечены площадками и зонами для складирования материалов и конструкций для производства ремонтных работ и упорядоченного складирования разбираемых конструкций и материалов.

Верхолазными считаются работы, выполняемые на высоте более 5 м. Лица моложе 18 лет к верхолазным работам не допускаются.

При капитальном ремонте здания и при ремонте фасадов перед наружными дверными проемами следует устраивать сплошные защитные козырьки с наклоном 20°, выступающие от поверхности стены не менее чем на 2 м, а при наличии лесов - за габарит их ширины на 1 м.

Если в ходе ремонтно-строительных работ возникли угрожающие условия (осадка оснований под строительными лесами, аварийные деформации разбираемых конструкций, обрыв проводов электролиний и т.п.) необходимо немедленно удалить людей, поставить ограждения и принять срочные меры для устранения опасности.

Работы, связанные с ремонтом объектов повышенной опасности, должны вестись под наблюдением ответственного работника по наряд-допуску квалифицированными специалистами, прошедшими обучение и проверку знаний соответствующих нормативных правовых актов по охране труда.

При выполнении ремонтных работ следует также руководствоваться остальными пунктами данного раздела.

					12-22	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		26

Требования по охране труда и пожарной безопасности

Пожарная безопасность должна соответствовать Правилам пожарной безопасности в РФ (ППБ 01-03). Предусматривается система сигнализации и оповещения. Эвакуация людей производится через эвакуационные выходы.

В здании должны быть предусмотрены первичные средства пожаротушения в соответствии с ППБ 01-03. К первичным средствам пожаротушения должен быть обеспечен постоянный беспрепятственный доступ. Места размещения первичных средств пожаротушения должны быть обустроены и обозначены указателями в соответствии с требованиями ППБ 01-03.

При выполнении текущего и капитального ремонтов здания должны выполняться правила безопасности и охраны труда:

1. Ремонтно-строительной организацией должны быть проработаны или разработаны вновь и согласованы в установленном порядке инструкции и инструктивные указания по охране труда по профессиям с учетом местных условий

2. Указанные инструкции должны быть в установленном порядке доведены до работников, занятых на работах по строительству, ремонту и эксплуатации производственных зданий и сооружений.

3. Рабочие места необходимо оборудовать ограждениями, обеспечить защитными и предохранительными устройствами и приспособлениями. При работе, требующей подмачивания, запрещается использовать случайные опоры.

4. Проемы в стенках и перегородках, расположенные на высоте до 0,7 м от настила (покрытия или пола), примыкающего только с одной стороны, должны иметь ограждение высотой не менее 1 м и бортовую доску высотой не менее 15 см.

5. Предохранительные пояса, выдаваемые работникам, должны иметь паспорт, номер и дату испытания. Через каждые шесть месяцев пояс должен проходить испытания на статическую нагрузку (300 кг) в течение 5 минут.

6. Страхочные канаты и предохранительные пояса необходимо проверять перед каждым применением. Страхочные канаты должны испытываться статической нагрузкой не реже одного раза в десять дней.

7. Во время гололеда, густого тумана, ветра силой 6 баллов и более, а также во время дождя и снегопада все виды работ снаружи здания, выполняемых на высоте, производить запрещается.

8. При ремонте кровли подъем материалов на кровлю вручную категорически запрещен. Все материалы (в том числе и незначительные по массе) должны подниматься только средствами механизации.

9. Запрещается производство работ в двух или более ярусах по одной вертикали без междуэтажных перекрытий или защитных устройств.

10. Запрещается вести какие-либо работы или находиться в зоне, над которой ведется демонтаж или монтаж сборных конструкций, независимо от наличия перекрытий и защитных устройств.

11. На всех опасных участках ремонтируемого здания, у машин и механизмов, в проездах и в других местах, где это требуется по условиям работы, следует вывешивать плакаты и предупредительные надписи.

12. На каждом объекте, где ведутся ремонтно-строительные работы, должна быть аптечка с медикаментами в установленном наборе.

13. Объекты ремонта должны быть обеспечены площадками и зонами для складирования материалов и конструкций для производства ремонтных работ и упорядоченного

складирования разбираемых конструкций и материалов.

14. Верхолазными считаются работы, выполняемые на высоте более 5 м. Лица моложе 18 лет к верхолазным работам не допускаются.

15. При капитальном ремонте здания и при ремонте фасадов перед наружными дверными проемами следует устраивать сплошные защитные козырьки с наклоном 20°, выступающие от поверхности стены не менее чем на 2 м, а при наличии лесов - за габарит их ширины на 1 м.

16. Если в ходе ремонтно-строительных работ возникли угрожающие условия (осадка оснований под строительными лесами, аварийные деформации разбираемых конструкций, обрыв проводов электролиний и т.п.) необходимо немедленно удалить людей, поставить ограждения и принять срочные меры для устранения опасности.

17. Ответственность за соблюдение требований по охране труда при выполнении ремонтных работ подрядным способом возлагается на администрацию ремонтно-строительных организаций, управляющих, начальников и главных инженеров ремонтно-строительных управлений, а также на специалистов линейной структуры управления, непосредственно руководящих производством работ.

18. Ответственность за обеспечение охраны труда при ремонтных работах на объектах несет администрация подрядчика и организации, на территории которого производятся ремонтные работы, в соответствии с оговоренными в договоре между ними условиями.

19. Ответственность за соблюдение требований по охране труда при выполнении ремонтных работ хозспособом возлагается на администрацию организации.

Обоснование выбора машин, механизмов и инвентаря, необходимого для обеспечения безопасной эксплуатации зданий.

Согласно Федеральному Закону 337-ФЗ [2] в целях обеспечения безопасности зданий в процессе их эксплуатации должны обеспечиваться техническое обслуживание зданий, эксплуатационный контроль и текущий ремонт зданий.

Контроль за техническим состоянием здания следует осуществлять путем проведения систематических плановых и внеплановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики.

Визуальные осмотры наружных стен и несущих конструкций здания следует производить с телескопических вышек, подвесных люлек и тому подобных устройств, а также с помощью биноклей.

Вертикальные и горизонтальные перемещения конструктивных элементов здания при обследовании и мониторинге строительных конструкций измерять геодезическими приборами по наблюдательным реперам.

Контроль положение в плане и по вертикали несущих и ограждающих конструкций и их элементов выполнять с помощью обмеров применяя: стальные рулетки, металлические линейки и угольники разной длины, деревянные складные рейки, штангенциркули, уровни и отвесы.

Отклонения от вертикали и искривления в вертикальной плоскости стен измерять с помощью отвеса на стальной проволоке или капроновой леске и линейки. Смещения по горизонтали определять измерением с помощью геодезической мерной ленты или линейки от опорных точек или геодезической съемкой. Аналогично геодезической съемкой (с помощью обычных или прецизионных теодолитов) измерять также наклоны и выпучивания стен.

Значения выгибов, искривлений, выпучиваний, вмятин ограждающих конструкций и их элементов наиболее просто определять путем натяжения стальной проволоки или капроновой лески между краями конструкции (элемента), не имеющими деформаций, и измерения максимального расстояния между проволокой и поверхностью конструкции (элемента) с помощью линейки.

При обнаружении трещин любого вида необходимо определить их положение, форму, направление, распространение по длине, ширину раскрытия, глубину, время и причину возникновения, а также установить, продолжается ли или прекратилось их развитие.

Трещины выявляются путем осмотра открытых поверхностей конструкций, а также выборочного снятия с конструкций защитных или отделочных покрытий. Ширина раскрытия трещин измеряется с помощью микроскопа МПБ-2, градуированных луп Польди и трубки Бринелля, визирных луп, щупов или других инструментов и приборов, обеспечивающих точность измерений, как правило, не ниже 0,01 мм.

Измерения длины трещин производятся с помощью линейек и рулеток.

Глубина трещин определяется с помощью щупов или ультразвуковых приборов (например, УКБ-1М, "Бетон-ЗМ", "Бетон-транзистор").

Если в процессе освидетельствования стенового ограждения возникает предположение, что обнаруженные трещины продолжают развиваться, то за ними необходимо установить длительное наблюдение с помощью маяков (гипсовых, из цементно-песчаного раствора, пластилиновых или рычажных).

Для освидетельствования фактического состояния вертикальной планировки территории в процессе эксплуатации, а также уклонов трубопроводов теплотрасс, канализации, профилей дорог и проездов внутри территории применять Нивелир Н-10 со штативом и комплектом двусторонних деревянных реек с шашечными делениями.

Используемые для наблюдений средства измерений и оборудование должны быть сертифицированы, поверены (калиброваны) и аттестованы уполномоченными органами.

Выбор машин, механизмов и инвентаря при проведении текущих и капитальных ремонтов здания, а также систем инженерно-технического обеспечения зависит от характера ремонтно-восстановительных работ, их объемов и сроков выполнения, определяемых на основании фактического технического состояния конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе проведения обследований и оценок технического состояния строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также в процессе мониторинга строительных конструкций.

Сведения об ответственных лицах (организацию) за безопасную эксплуатацию здания

1. Обязательная оценка соответствия зданий и сооружений, а также связанных со зданиями и с сооружениями процессов эксплуатации требованиям настоящего Федерального закона и требованиям, установленным в проектной документации, осуществляется в форме:

- 1) эксплуатационного контроля;
- 2) государственного контроля (надзора).

2. Оценка соответствия зданий и сооружений, а также связанных со зданиями и с сооружениями процессов эксплуатации в форме эксплуатационного контроля осуществляется лицом, ответственным за эксплуатацию здания или сооружения, в соответствии с законодательством Российской Федерации.

					12-22	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		29

3. Оценка соответствия зданий и сооружений, а также связанных со зданиями и с сооружениями процессов эксплуатации в форме государственного контроля (надзора) осуществляется уполномоченными федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации в случаях и в порядке, которые установлены федеральными законами.

Сведения о количестве обслуживающего персонала, необходимого для эксплуатации зданий

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.

Аттестации подлежат также руководители и специалисты организаций:

- а) осуществляющие деятельность по безопасной эксплуатации объекта, а также по изготовлению, монтажу, наладке, ремонту, техническому освидетельствованию, реконструкции и эксплуатации технических устройств (лифтов), применяемых на эксплуатируемых объектах;
- б) разрабатывающих документацию, связанную с безопасной эксплуатацией объектов;
- в) проводящих экспертизу безопасной эксплуатации объектов;
- г) осуществляющих подготовку в области безопасной эксплуатации объектов

Профессия рабочего	Необходимое количество, чел
Слесарь-сантехник	1
Электромонтёр	1
Плотник	1
Дворник	1

Обеспечение безопасной эксплуатации лифта

Для обеспечения безопасности лифта в период назначенного срока службы должны выполняться следующие условия:

- обеспечение сохранности лифтового оборудования и использование лифта только по назначению в течение всего срока эксплуатации;
- обеспечение условий эксплуатации в помещениях с размещенным оборудованием лифта, предусмотренных документацией изготовителя лифта;
- исключение хранения в помещениях с размещенным оборудованием лифта посторонних предметов, не имеющих отношения к обеспечению эксплуатации лифтов;
- обеспечение возможности беспрепятственного и безопасного подхода (*доступа*) обслуживающего персонала к помещениям с размещенным оборудованием лифта, в том числе освещения подходов, проходов;
- исключение доступа в помещения с размещенным оборудованием лифта посторонних лиц;
- обеспечение организации хранения, учета и выдачи ключей от помещений с размещенным оборудованием лифта;
- обеспечение организации хранения технической документации, в том числе паспорта лифта и внесения в него необходимых сведений;
- обеспечение соответствующего уровня освещенности этажных площадок и по-

мещений с размещенным оборудованием лифта;

- наличие "Правил пользования лифтом" в кабине лифта и (или) на основном посадочном этаже;
- наличие в кабине лифта и (или) на основном посадочном этаже информации для связи с обслуживающим персоналом или диспетчерской службой;
- обеспечение двусторонней переговорной связи из кабины лифта с местом нахождения обслуживающего персонала (диспетчерская, аварийно-диспетчерская служба и т.п.);
- исключение использования лифта для транспортирования строительных материалов и грузов при выполнении строительных и отделочных работ в помещениях зданий и сооружений без выполнения мероприятий по предотвращению повреждения оборудования лифта.

Требования к безопасной эксплуатации лифта.

В период назначенного срока службы лифта должны выполняться следующие требования:

- использование лифта по назначению осуществляется в соответствии с руководством (инструкцией) по эксплуатации изготовителя лифта;
- прекращение использования лифта по назначению в случае возникновения опасных ситуаций;
- информирование специализированной организации по техническому обслуживанию лифта (при наличии договора):
 - а) об обнаружении нарушений нормальной работы лифта или опасных изменениях в условиях эксплуатации;
 - б) о прекращении использования лифта по назначению в случае возникновения опасных ситуаций;
 - в) о планируемом проведении третьей стороной проверок, освидетельствований или других работ на лифте, не связанных с техническим обслуживанием;
 - г) о планируемом длительном прекращении (приостановке) использования лифта по назначению;
 - д) о месте хранения ключей от помещений с размещенным оборудованием лифта в здании;
- выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту лифта квалифицированным персоналом;
- проведение технического освидетельствования лифтов;
- проведение оценки соответствия лифтов по истечении назначенного срока службы с целью определения возможности и условий продления срока использования лифта по назначению (при необходимости).
- условия выполнения работ устанавливаются в договоре между владельцем лифта и специализированной организацией.
- объем и периодичность выполняемых работ при техническом обслуживании должны соответствовать требованиям, изложенным в руководстве по эксплуатации заводов - изготовителей лифтового оборудования.

Состав и виды работ, выполняемых при эксплуатации лифта

- осмотр или контроль за состоянием оборудования лифта посредством устройства диспетчерского контроля;
- техническое обслуживание;
- аварийно-техническое обслуживание;

					12-22	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		31

- систему восстановления ресурса лифта, состоящую из капитального ремонта (замены оборудования) и (или) модернизации (как в процессе эксплуатации лифта, так и по истечении назначенного срока службы).

Осмотр или контроль за состоянием оборудования лифта посредством устройства диспетчерского контроля

Осмотр лифта выполняет лифтер или электромеханик по лифтам в соответствии с руководством (инструкцией) по эксплуатации изготовителя и перечнем типовых проверок.

В ходе осмотра осуществляются проверка функционирования лифта, а также проверка исправности оборудования (если эти проверки не включены в перечень работ организации по техническому обслуживанию):

- 1) дверей шахты;
- 2) сигнальных устройств;
- 3) кнопок вызова на этажах;
- 4) кнопок приказов в кабине;
- 5) устройства контроля дверного проема;
- 6) двусторонней переговорной связи;
- 7) оборудования освещения кабины;
- 8) устройства реверса дверей лифта;
- 9) информационных знаков.

Осмотр лифта, подключенного к устройству диспетчерского контроля, выполняет электромеханик по лифтам с периодичностью, установленной изготовителем в руководстве (инструкции) по эксплуатации, или ежемесячно при проведении технического обслуживания лифта.

					12-22	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		32