

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«МСБ»

ОГРН 1107847144074

ИНН 7814467781 КПП 784201001

**191144, г. Санкт-Петербург, ул. Новгородская, д. 14, лит. А
рас.счет 40702 810 4 9033 000213 в ПАО «БАНК «САНКТ-ПЕТЕРБУРГ»
кор.счет 30101 810 9 0000 0000790 БИК 044030790**

№ СРО-П-179-12122012

14192.016/2025-ТБЭ

СРО

обозначение тома

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Модернизация объекта «Здание: Стационарные очистные сооружения» в с. Салемал»

наименование проектируемого предприятия

Техника безопасной эксплуатации

наименование комплекта

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Санкт-Петербург
2025 год

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«МСБ»
ОГРН 1107847144074
ИНН 7814467781 КПП 784201001**

191144, г. Санкт-Петербург, ул. Новгородская, д. 14, лит. А
рас.счет 40702 810 4 9033 000213 в ПАО «БАНК «САНКТ-ПЕТЕРБУРГ»
кор.счет 30101 810 9 0000 0000790 БИК 044030790

№ СРО-П-179-12122012

14192.016/2025-ТБЭ

СРО

обозначение тома

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Модернизация объекта «Здание: Стационарные очистные сооружения» в с.
Салемал»

наименование проектируемого предприятия

Техника безопасной эксплуатации

наименование комплекта

Генеральный директор

А.Ю. Кирдис

Главный инженер проекта

С.А. Усвяцев

Санкт-Петербург
2025 год

Содержание

Обозначение документа	Наименование документа	Страница
14192.016/2025-ТБЭ	Текстовая часть	3

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата

14192.016/2025-ТБЭ

Лист

2

Оглавление

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ	4
2. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ	5
3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗ- ОПАСНОСТИ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ	44
4. СВЕДЕНИЯ О ПЕРСОНАЛЕ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩЕМ ЭКСПЛУАТА- ЦИЮ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	48
5. СВЕДЕНИЯ О ЗНАЧЕНИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ НАГРУЗОК НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, СИСТЕМЫ И СЕТИ ИНЖЕНЕРНО- ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, КОТОРЫЕ НEDОПУСТИМО ПРЕВЫШАТЬ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	49
6. СВЕДЕНИЯ О РАЗМЕЩЕНИИ СКРЫТЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРО- ВОДОК, ТРУБОПРОВОДОВ И ИНЫХ УСТРОЙСТВ ОБЪЕКТА, ПОВРЕЖДЕНИЕ КОТОРЫХ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К УГРОЗЕ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЮ ЛЮДЕЙ, ИМУЩЕСТВУ	50
7. СВЕДЕНИЯ О СРОКАХ СЛУЖБЫ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОСНОВНЫХ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	51
8. СВЕДЕНИЯ О МИНИМАЛЬНЫХ СРОКАХ ЭФФЕКТИВНОЙ ЭКС- ПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	53
9. СВЕДЕНИЯ О МИНИМАЛЬНОЙ ПЕРИОДИЧНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОВЕРОК, ОСМОТРОВ И ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЙ СОСТОЯНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	54
12. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОДЪЕМНО- ТРАНСПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	55
Требования техники безопасности при эксплуатации грузо- подъемных машин	55

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	Нодок	Подпись	Дата	Лист	3
						14192.016/2025-ТБЭ	

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

1.1. Основание для разработки проектной документации

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» разработан в составе рабочей документации объекта «Модернизация юдоочистных сооружений в с. Салемал» разработан на основании:

- договора на разработку проектной документации;
- технического задания на разработку проектной документации;
- конструктивных, объемно-планировочных и инженерно-технических решений

1.2. Нормативные и руководящие документы

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» разработан в соответствии с требованиями следующих нормативных правовых актов и нормативно-технических документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2004г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
 - Федеральный закон Российской Федерации от 30.12.2009г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
 - Федеральный закон Российской Федерации от 22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
 - Постановление Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
 - Постановление Правительства РФ от 04.07.2020г. № 985 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
 - Постановление Правительства Российской Федерации № 1479 от 16.09.2020г. «Об утверждении правил противопожарного режима в Российской Федерации»;
 - СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Общие положения»;
 - ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения»;
- ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации».

Инв. № подп.	Подпись и дата

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Лист
						14192.016/2025-ТБЭ

2. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

2.1. Общие требования к организации безопасной эксплуатации объекта капитального строительства

В данном разделе изложены требования к организации эксплуатации проектируемого объекта капитального строительства в целях;

- обеспечения безопасности жизни и здоровья граждан,
- сохранности имущества физических и (или) юридических лиц.

В соответствии с статьей 4 Федерального закона от 30.12.2009г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», проектируемый объект капитального строительства идентифицирован по следующим установленным признакам:

- назначение - производственное;
- принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность — не принадлежит;
- возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения - не выявлено;
- принадлежность к опасным производственным объектам - не принадлежит;
- пожарная и взрывопожарная опасность - Д;
- наличие помещений с постоянным пребыванием людей — не имеется;
- уровень ответственности - КС-2 (нормальный).

В соответствии с п.п. 4.2 СП 255.1325800.2016, по типу эксплуатационного режима проектируемый объект капитального строительства относятся к объектам, предназначенным для временного пребывания людей преимущественно ритмичного характера.

Проектируемый объект представляет собой комплексный объект безопасности, в состав которого включаются следующие элементы:

- жизнь, здоровье, имущественные и трудовые права людей;
- помещения, оборудование, имущественные права и нематериальные блага, принадлежащие собственнику объекта.
- соблюдением требований безопасности при технической эксплуатации объекта, инженерных систем и оборудования, установленных нормативными документами;
- техническим оснащением, соответствующим нормативным документам;
- мерами, гарантирующими безопасность жизни и здоровья людей и сохранность их имущества, включая защищенность от террористических действий, соблюдение мер

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.	Лист

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Лист
						14192.016/2025-ТБЭ

пожарной безопасности и выполнение требований санитарно-гигиенических правил и норм.

В договор подряда на строительные работы, заключенный собственником объекта с лицом, осуществляющим строительство, следует включать требование о том, что в течение как минимум двухлетнего срока с момента сдачи в эксплуатацию законченного строительством объекта последний обязан гарантировать качество строительных работ и за свой счет устранять допущенные по его вине дефекты и недоделки.

Эксплуатация объекта разрешается только после оформления акта ввода в эксплуатацию.

Эксплуатируемый объект должен использоваться только в соответствии со своим проектным назначением.

Система технической эксплуатации представляет собой комплекс работ по контролю за техническим состоянием, техническому обслуживанию, техническому обследованию, в том числе поддержанию работоспособности и исправности, текущему ремонту, наладке, регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации отдельных элементов и систем, а также объекта в целом, осуществляемых в соответствии с нормативными требованиями по эксплуатации.

Система технической эксплуатации должна обеспечивать нормальное функционирование объекта в течение всего периода его использования по назначению.

Основу системы технической эксплуатации составляют техническое обслуживание, техническая диагностика и планово-предупредительные ремонты.



Работы по техническому обслуживанию должны осуществляться собственником объекта и (или) привлекаемой на основании договора эксплуатирующей организацией.

Техническое обслуживание объекта должно осуществляться постоянно в течение всего периода эксплуатации.

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	Нодок	Подпись	Дата	Лист	6
						14192.016/2025-ТБЭ	

Планирование технического обслуживания должно осуществляться собственником объекта и (или) эксплуатирующей организацией путем разработки годовых и квартальных планов, а также графиков работ по техническому обслуживанию.

Техническое обслуживание должно включать работы по;

- контролю технического состояния,
 - поддержанию работоспособности и исправности, наладке и регулировке, подготовке к нной эксплуатации объекта в целом и его отдельных элементов и систем, а также по очению противопожарных и санитарно-гигиенических требований к помещениям и гающей территории.

В инструкциях по технической эксплуатации объекта даются подробные указания о порядке его технического обслуживания и содержания, устанавливаются права и обязанности персонала, ответственного за эксплуатацию. Указанными инструкциями регламентируется система осмотра объекта, устанавливаются правила содержания отдельных конструкций и инженерного оборудования.

Первое обследование технического состояния объекта с определением категории технического состояния проводится не позднее чем через два года после ввода в эксплуатацию. В дальнейшем обследования проводятся не реже одного раза в 10 лет и не реже одного раза в 5 лет для объектов или их отдельных элементов и систем, работающих в неблагоприятных условиях (агрессивные среды, вибрации, повышенная влажность и др.).

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

Сроки проведения плановых и внеплановых осмотров, обследований, ремонтов объекта в целом или его отдельных элементов и систем должны определяться собственником и (или) лицом, обладающим в установленном порядке правами осуществлять техническую эксплуатацию объекта на основании оценки его технического состояния.

Плановые осмотры должны подразделяться на общие и частичные.

Общие осмотры должны осуществляться комиссиями в составе представителей собственника и (или) эксплуатирующей организации. Частичные осмотры должны проводиться работниками подразделений собственника и (или) эксплуатирующей организаций.

При общих осмотрах следует контролировать техническое состояние объекта в целом, в том числе инженерных систем и внешнего благоустройства.

При частичных осмотрах следует контролировать техническое состояние отдельных конструкций, инженерных систем, элементов внешнего благоустройства.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Собственник объекта устанавливает соответствующий порядок ведения, учета и устранения неисправностей, утверждает форму журнала учета заявок.

Для централизованного управления инженерными системами и оборудованием объекта, а также для учета заявок на устранение неисправностей отдельных элементов и систем объекта следует создавать диспетчерские службы. Диспетчерские службы должны оснащаться современными техническими средствами автоматического контроля и управления.

Для каждого вида работ по содержанию и ремонту объекта применяется (а при отсутствии разрабатывается вновь) типовая технология выполнения работ, включающая:

- состав операций;
- последовательность выполнения операций;
- применяемые материалы, инструменты, приспособления, оснастку, механизмы.

Технология выполнения работ должна предусматривать применение наиболее эффективных и экономичных методов и способов выполнения работ, базирующихся на использовании;

- современных, долговечных и экологически чистых материалов, сроки службы которых должны быть не менее 15-20 лет, а качество материала - не ниже, чем у ремонтируемого элемента конструкции или инженерной системы объекта;
- машин, механизмов, электрифицированных инструментов, обеспечивающих минимизацию затрат ручного труда с учетом производства работ в условиях эксплуатируемого объекта.

Кроме того, целесообразно разрабатывать технологические схемы по замене и демонтажу строительных конструкций и инженерного оборудования.

2.2. Требования к техническому состоянию и эксплуатации строительных конструкций объекта капитального строительства

Строительные конструкции предохраняются от воздействия жидкостей в связи с чем не допускаются:

- протечки, разливы и разбрызгивание жидкостей на строительные конструкции;
- скопление жидкостей на поверхностях полов и других строительных конструкций, а также на прилегающей к зданию территории;
- избыточное увлажнение поверхностей строительных конструкций при влажной или мокрой уборке, приводящее к переувлажнению материалов строительных конструкций.

Железобетонные конструкции защищаются от разрушительных атмосферных воздействий (температурных колебаний, карбонизации и др.), воды, растворов солей и других вредных веществ.

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Лист
						14192.016/2025-ТБЭ

Уход за железобетонными конструкциями включает:

- защиту арматуры;
- защиту бетонных поверхностей, подверженных механической, физической, химической нагрузке (нанесение защитных покрытий, гидрофобных пропиток, ингибиторов коррозии);
- ремонт поврежденного и разрушенного бетона;
- усиление железобетонных конструкций при снижении их несущей способности или повышении расчетных нагрузок.

В процессе эксплуатации объекта обеспечивается соответствие параметров эксплуатационных сред, нагрузок и воздействий на строительные конструкции величинам, принятым при проектировании в соответствии с нормативными документами.

Строительные конструкции предохраняются от не предусмотренных проектом или нормативными документами нагрузок и воздействий не допуская:

- изменение конструктивной схемы несущего каркаса здания;
- удаление, ослабление сечений, изменение мест расположения существующих или монтаж новых строительных конструкций без соответствующих проверочного расчета и проектных решений;
- изменение проектных решений ограждающих конструкций (монтаж новых или изменение мест расположения существующих, устройство или заделка проемов дверей, окон и вводов инженерных коммуникаций, увеличение или уменьшение толщины, изменение положения или материала теплоизоляции, пароизоляции, гидроизоляции и др.).

Выполнение работ по монтажу и демонтажу инженерных коммуникаций, технологического или инженерного оборудования, а также дополнительные нагрузки на строительные конструкции могут быть допущены только в установленном порядке. Замена или модернизация технологического или инженерного оборудования, изменение конструкции или размещения технологических или инженерных коммуникаций, вызывающие изменение статических или динамических нагрузок на строительные конструкции, либо приводящие к изменениям условий проживания и (или) труда, могут производиться только по проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком.

Строительные конструкции подземной части здания

При техническом обслуживании строительных конструкций подземной части здания обеспечивается:

- исправное состояние;
- выявление и своевременное устранение повреждений, не допуская их дальнейшего развития;

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	14192.016/2025-ТБЭ	Лист	9

- предотвращение сырости;
 - замачивание грунтов основания;
 - работоспособное состояние дренажей (при наличии).

Требования к содержанию строительных конструкций подземной части здания включают:

- проведение осмотров территории вокруг здания с целью выявления изменения проектных отметок вертикальной планировки;
 - проверку технического состояния для выявления коррозии арматуры;
 - подготовку к сезонной эксплуатации;
 - проверку состояния гидроизоляции и систем водоотвода (при наличии) и восстановление их работоспособности при необходимости.

При осмотре строительных конструкций подземной части здания обращают внимание на наличие трещин в теле конструкций, деформации в стыках и сопряжениях отдельных конструкций, появление агрессивных вод и возможные разрушения ими конструкций.

При выявлении трещин организуется регулярное наблюдение с установкой маяков. При интенсивном процессе расширения трещин принимаются меры к выявлению причин, их локализации и устранению, усилию строительных конструкций.

Исследования состояния грунтов и строительных конструкций подземной части здания проводятся специализированными организациями.

Запрещается производить:

- вскрытие фундаментов без согласования в установленном порядке и без обратной засыпки;
 - устройство новых фундаментов для размещения инженерного или технологического оборудования вблизи стен и фундаментов здания.

В целях предохранения строительных конструкций подземной части здания от химической и электрохимической коррозии нельзя допускать засоление и окисление грунтов вокруг здания.

Для этого запрещается складировать на не защищенных твердыми покрытиями участках территории снег, убираемый с тротуаров после его обработки песком и солями.

Наружные стены и фасады

В процессе эксплуатации выполняются работы по поддержанию фасадов и наружных стен здания в исправном техническом состоянии.

Стены должны удовлетворять статическим требованиям - наружные стены должны быть достаточно прочными и устойчивыми при воздействии на них расчетных сил и нагрузок, а также отвечать требованиям огнестойкости.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Наружные стены и фасады в процессе эксплуатации систематически осматриваются с целью выявления и фиксации участков с видимыми повреждениями.

Наиболее частыми и характерными повреждениями стен являются:

- деформации (прогибы, выгибы, отклонения от вертикали);
- нарушения сплошности;
- повреждения отдельных слоев, участков стыков и сопряжений защитных покрытий.

При осмотре (обследовании) фасадов выявляются:

- наличие и характер деформаций и повреждений;
- состояние материалов и их прочностные характеристики;
- повреждения, возникновение которых может быть связано с развитием микроорганизмов, водорослей, лишайников, высших растений или совместного их действия с другими факторами;
- наличие несанкционированных изменений конструктивного решения.

Также проверяется прочность крепления архитектурных деталей, проводится проверка технического состояния и работоспособности подсветки информационных знаков и входов, архитектурного освещения здания, осматриваются участки вокруг мест крепления к стенам пожарных лестниц, козырьков на входах в здание и системы водоотвода (при наличии), проверяется состояние защитного анткоррозионного покрытия металлических конструкций.

Осмотру с особой тщательностью подлежат участки стен, расположенные вблизи мест наиболее обильного стока ливневых и талых вод, а также участки сопряжения стен с тротуаром и отмосткой.

Показателем неэффективной работы отмосток являются неудовлетворительное состояние цокольных стен, в частности механические разрушения, трещины, расслоения, темные (мокрые) пятна, биологические наслойки (мхи, лишайники, трава).

Плановые осмотры фасадов проводятся службой эксплуатации. В необходимых случаях для инженерных обследований несущей способности строительных конструкций фасадов привлекаются соответствующие инженерные или проектно-изыскательские организации.

Обнаруженные деформации и повреждения контролируют маяками. В случае дальнейшего прогрессирования выполняется более тщательное обследование. Выполняются работы по устранению причин появления деформаций и повреждений.

Появление деформаций и повреждений в стенах может быть вызвано неравномерной осадкой здания, вымыванием грунта из-под подошвы фундаментов вследствие аварий на водонесущих инженерных сетях, намоканием и осадкой грунтов основания из-за

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	14192.016/2025-ТБЭ	Лист
							11

повреждения или отсутствия отмостки, а также местных осадок, вызванных близостью строящихся объектов.

Эксплуатирующая организация выполняет:

- поддерживающий ремонт отдельных элементов фасадов;
- текущий ремонт фасадов с периодичностью 7-8 лет с учетом их фактического состояния.

В процессе эксплуатации и технического обслуживания наружных стен устраняются:

- деформации и повреждения вследствие неправильного применения материалов;
- деформации и повреждения, появившиеся в результате неравномерных осадок фундаментов;
- отслоения защитных слоев;
- коррозионные процессы закладных деталей;
- разрушения цокольных стен вследствие повреждений гидроизоляции, замачивания, замораживания и размораживания.

При осмотре стен особое внимание обращают на наличие искривлений и кренов, угрожающих потерей их общей или местной устойчивости.

При техническом обслуживании наружных стен и фасадов необходимо обеспечить надежное крепление стен к каркасу здания и защиту закладных деталей от коррозии.

Устранение мелких повреждений осуществляется в ходе осмотров и при текущих ремонтах, проводимых в установленном порядке.

Ржавые пятна, потеки и высолы, общее загрязнение поверхности устраняются по мере выявления, не допуская их дальнейшего развития.

Повреждения, которые не могут быть устранены при текущих ремонтах, следует устранять при капитальном ремонте или реконструкции по соответствующему проекту.

При аварийном состоянии фасадов, угрожающем безопасности людей, их ремонт выполняется незамедлительно по выявлению такого состояния.

Особое внимание должно уделяться обеспечению безопасности людей при неудовлетворительном техническом состоянии фасадов. В таких случаях немедленно выполняются охранно-предупредительные мероприятия (установка ограждений, сеток, демонтаж разрушающихся элементов).

Фасады здания периодически очищаются от загрязнений и пыли, промываются с использованием специальной техники и смычки. При очистке и мойке фасадов не допускается применять материалы, которые могут повредить поверхность облицовки.

При осуществлении работ контролируется правильность их выполнения, соответствие действующим нормам и правилам, в том числе качество используемых материалов и оборудования (наличие маркировок, паспортов и сертификатов).

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.	Лист

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Лист	12
						14192.016/2025-ТБЭ	

Производство работ на высоте осуществляется в соответствии с требованиями «Правил по охране труда при работе на высоте», утвержденных приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.11.2020г. № 782н и устанавливающих единый порядок организации и проведения всех видов работ на высоте с целью обеспечения безопасности работников, выполняющих работы, и лиц, находящихся в зоне производства работ.

К выполнению работ допускается только обученный и проинструктированный персонал.

Внутренние стены и перегородки

Осмотры внутренних стен и перегородок производятся с учетом соответствующих указаний по осмотрам наружных стен, обращая при этом особое внимание на:

- наличие сколов, трещин и деформаций в местах сопряжения с другими строительными конструкциями и обрамлениями проемов;
- зыбкость, наличие искривлений и кренов перегородок, угрожающих потерей их общей или местной устойчивости;
- места увлажнения вследствие проникновения влаги из смежных помещений с влажным или мокрым режимами и подсоса грунтовой влаги вследствие некачественного выполнения гидроизоляции;
- вспучивание и местные повреждения отделочных слоев.

В зоне обнаружения повреждений следует простучать отделочный слой, выявить причину их появления и устраниТЬ обнаруженные повреждения. На обнаруженных трещинах устанавливаются маяки с указанием времени их постановки и организацией систематического наблюдения.

Перекрытия и покрытия

В процессе эксплуатации обеспечивается исправное состояние перекрытий, в том числе:

- устойчивость, отсутствие прогибов, колебаний;
- недопущение превышения величин предельных нагрузок, предусмотренных проектом.

При обнаружении деформаций перекрытий принимаются срочные меры по обеспечению безопасности людей и предупреждению дальнейшего развития деформаций.

При появлении сверхнормативных прогибов, зыбкости следует провести внеочередную проверку соответствия требованиям безопасной эксплуатации объекта.

В случае выявления деформаций перекрытия, превышающих нормативные значения и других деформаций, снижающих несущую способность и устойчивость перекрытия, необходимо обратиться в организацию, разработавшую проект здания или в другую

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.	Лист

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	14192.016/2025-ТБЭ	Лист	13

специализированную организацию, имеющую соответствующий допуск СРО на проектную деятельность.

Усиление перекрытия, устранение сверхнормативных прогибов и других деформаций, снижающих несущую способность и устойчивость перекрытия, производится в соответствии специально разработанным проектом.

К работам, обеспечивающим надлежащее содержание кровли, относятся:

- своевременное выявление и устранение повреждений путем проведения осмотров, определяющих состояние всех элементов кровли и водостоков;
- содержание кровли в чистоте (очистка кровли и водоотводящих устройств от мусора, листьев, грязи и пыли - два раза в год, от наледи и сосулек - по мере необходимости).

В плановом порядке кровля обследуется весной, летом, осенью и зимой. Перед осмотром кровля очищается от мусора, листьев, грязи и пыли.

Внеочередные осмотры кровли проводятся после воздействий ураганного ветра, обильного снегопада, резкой оттепели или жары с принятием срочных мер по устраниению выявленных повреждений и в первоочередном порядке для устранения угрозы жизни людей и сохранности здания.

При выявлении повреждений кровли, приводящих к нарушению ее гидроизоляционных свойств, выполняются профилактические работы, предупреждающие дальнейшее развитие этих повреждений.

При эксплуатации кровли необходимо ежегодно производить текущий ремонт, который заключается в частичной замене кровельного покрытия на отдельных участках, площадь которых не превышает 10% от общей площади кровли.

Все работы по текущему ремонту кровли должны быть закончены к наступлению осеннего периода.

Повреждения кровли должны быть устранены в следующие максимальные сроки:

- повреждения, вызывающие протекания кровли - немедленно после обнаружения;
- повреждения, повлекшие ослабление креплений элементов кровли - в течение суток;
- повреждения, препятствующие нормальному стоку воды - в течение 5 суток;
- остальные виды повреждений - в течение летних месяцев.

Необходимо своевременно очищать кровлю от снега и наледи для исключения возможной перегрузки несущих конструкций здания. Кроме того, очистка кровли от снега, наледи и сосулек необходима во избежание их падения.

В целях обеспечения безопасности людей и сохранности строительных конструкций при обслуживании кровель должны выполняться следующие требования:

- для регулярной очистки кровли создаются специальные бригады рабочих в составе не менее трех человек;

Изв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.	Лист

Лист

14

14192.016/2025-ТБЭ

- работы на кровле осуществляются в соответствии с требованиями «Правил по охране труда при работе на высоте», утвержденных приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.11.2020г. № 782н, с применением средств, предохраняющих работников от падения;

- к работам на кровле допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие специальный инструктаж;

- очистка кровель производится в дневное время, в случае необходимости проведения работ в темное время суток место работы должно быть хорошо освещено;

- работы прекращаются (не начинаются) в грозу, во время густого тумана, ливневого дождя,

при гололедице на поверхности кровли, температуре ниже минус 30°C, скорости ветра более 7,5м/с (5 баллов);

- обеспечивается сохранность выступающих элементов здания и электрических кабелей;

- работающим на крыше категорически запрещается касаться установок, которые могут вызвать поражение электрическим током;

- перед очисткой кровли проверяется наличие ограждения опасной зоны (место сброса снега, льда и мусора ограждается канатом на высоте 0,75-1м с расстоянием между стойками 6-8м),

расставляются дежурные (с внешней стороны ограждения на расстоянии не более 1м от него) для обеспечения безопасности прохожих;

- кровля очищается от снега равномерно, начиная от карнизов, не собирая снег в кучи и не допуская перегрузки снегом отдельных участков кровли;

- запрещается сбрасывать снег, лед и мусор в водосточные воронки и трубы;

- сколы льда с кровель категорически запрещаются, при удалении снега или мусора с кровли не применяются ударные инструменты, для механизации очистки снега и наледи с крыш внедряются методы пневмо и термоуборки.

После очистки кровли от снега и наледи проверяется ее состояние и, в случае выявления нарушений, принимаются меры по их устранению.

На кровле не допускается:

- пребывание людей, за исключением выполняющих работы по ремонту и очистке кровли;

- установка дополнительных (не предусмотренных проектом) конструкций и устройств без соответствующего разрешения (проекта);

- временное (и тем более долговременное) складирование материалов;

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.	Лист

Изм.	Кол.	Лист	Нодок	Подпись	Дата
------	------	------	-------	---------	------

- перемещение любым способом деталей, материалов и оборудования непосредственно по кровле без защитных материалов и устройств.

Полы

Полы в процессе эксплуатации должны соответствовать требованиям СП 29.13330.2011.

Полы должны быть выполнены из износостойчивых материалов.

Поверхность полов должна быть гладкой, но не скользкой, исключать дефекты, способствующие скоплению случайно рассыпанных или разлитых веществ, легкодоступной для влажной уборки и устойчивой к обработке моющими и дезинфицирующими средствами.

В процессе эксплуатации полов обеспечивается:

- содержание в чистоте с выполнением периодической уборки;
- предотвращение длительного воздействия влаги;
- периодическая проверка технического состояния;
- устранение повреждений по мере выявления с восстановлением покрытий, не допуская их дальнейшего развития.

При эксплуатации полов принимаются меры по обеспечению их сохранности, предотвращению разрушений и просадок подстилающего слоя и разрушений покрытий полов при перегрузках и случайных ударных нагрузках.

Запрещается перетаскивать по полам волоком и другими способами, при которых покрытиям полов могут быть причинены механические повреждения, катать непосредственно по полам тяжелые предметы.

Работы по прокладке или ремонту инженерных коммуникаций, связанные с нарушением целостности конструкций полов, согласовываются в установленном порядке.

Эксплуатация полов как конструктивного элемента, подверженного весьма интенсивному механическому износу, должна находиться под постоянным контролем специалистов службы эксплуатации.

В зависимости от конструкции и режима эксплуатации полы осматриваются не реже двух раз в год на предмет наличия повреждений. С периодичностью 2-3 раза в месяц осматриваются участки, наиболее подверженные износу и повреждениям. Состояние таких участков контролируется постоянно, а выявленные неисправности устраняются немедленно.

При визуальном методе обследования надлежит фиксировать места и характер видимых повреждений, вызываемых механическими воздействиями (выбоины, сколы, трещины), абразивным износом. Кроме того, напольные покрытия разрушаются в следствие капиллярного подъема грунтовой влаги, вызванного отсутствием или повреждением гидроизоляции основания.

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Лист
						14192.016/2025-ТБЭ

При этом определяются размеры разрушенных участков покрытия, глубины повреждений,

состояние узлов примыкания полов к другим строительным конструкциям, участки застоя жидкостей, а также причины возникновения повреждений и деформаций.

При инструментальном обследовании следует определять физико-механические характеристики каждого слоя конструкции пола (прочность, адгезию, степень стойкости к окружающей среде и др.). Для этого слои обнажают путем вскрытия.

Выявленные дефекты и повреждения полов, в зависимости от их характера и размеров, устраняются в порядке аварийного или очередного ремонтов. Наиболее опасными дефектами полов, требующими незамедлительного устранения, являются:

- сквозные трещины, выбоины, истертость на глубину (высоту) 10мм и более;
- отслоение и всучивание покрытий из рулонных и штучных материалов;
- разрушение и выпадение отдельных камней и плиток в покрытиях из штучных материалов;
- сколькость поверхности.

Очистка и другие работы по содержанию полов выполняются в сроки, установленные технологическим подразделением эксплуатирующей организации в зависимости от назначения помещений, условий их эксплуатации, а также от конструкции и материала покрытия полов.

Способ уборки полов должен отвечать санитарно-гигиеническим условиям, требованиям технологического процесса, правилам пожарной безопасности и соответствовать конструкции и материалам покрытия полов.

Из всех конструкций полы наиболее часто подвергаются капитальному ремонту. Также значительны объемы текущего ремонта полов в периоды между капитальными ремонтами. В связи с этим, особое значение приобретают плановые ремонты, так как несвоевременное их выполнение приводит к необходимости преждевременной замены больших площадей полов из-за ускоренного износа.

Двери. ворота:

Требования, предъявляемые к дверям, определяются:

- назначением и условиями эксплуатации помещений;
- техническим состоянием основных несущих конструкций здания.

При эксплуатации дверей обеспечиваются:

- эксплуатация без ущерба для технического состояния и внешнего вида фасадов;
- исправное состояние;
- нормативные зазоры в притворах наружных дверей;

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.	Лист

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Лист	17
						14192.016/2025-ТБЭ	

- нормативные воздухоизоляционные, теплоизоляционные и звукоизоляционные свойства;

- очистка светопрозрачных заполнений не менее двух раз в год.

Проверка технического состояния светопрозрачных конструкций производится ежегодно весной при открывании оконных створок. Проверка технического состояния дверей производится 1-2 раза в год. При осмотре светопрозрачных конструкций и дверей выявляются

повреждения отдельных элементов и их ремонтопригодность:

- деформации переплетов, вызывающие нарушение нормальной работы и препятствующие

плотному закрыванию оконных створок и дверных полотен;

- деформации и провисания оконных створок дверных полотен;

- обледенение дверных блоков, примерзание дверных полотен;

- наличие щелей между дверными блоками и стеной;

- повреждения остекления;

- ненадлежащее состояние материала уплотнений;

- неэффективная работа механизмов открывания и закрывания.

При эксплуатации светопрозрачных конструкций и дверей соблюдаются следующие требования:

- дверные блоки должны быть прочно закреплены в проемах;
- механизмы открывания и закрывания должны быть в исправном состоянии;
- должны предприниматься меры, направленные на предотвращение механических повреждений дверей.

В целях предупреждения образования выбоин в стенах от ударов дверями и их механизмами устанавливаются приборы (ограничители открывания) в виде стержня с резиновой головкой, закрепляемые на полу или стене.

Следующие неисправности заполнений дверных проемов устраняются по мере их накопления, не допуская дальнейшего развития:

- замена разбитых стеклопакетов;
- неплотности по периметру дверных блоков;
- сверхнормативные зазоры в притворах дверных полотен;
- отсутствие или износ уплотняющих прокладок;
- замена дверных блоков, имеющих деформации переплетов, препятствующих плотному закрыванию дверных полотен;
- ослабление креплений и щели в узлах сопряжения отдельных дверных блоков;

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Лист	18
						14192.016/2025-ТБЭ	

- отсутствие и ослабление креплений механизмов открывания и закрывания, отслоение и разрушение покрытий переплетов дверных блоков;
- проникание атмосферной влаги через неплотности дверных блоков.

Пришедшие в негодность механизмы дверных блоков (петли, ручки, замки, задвижки) заменяются в порядке планово-предупредительного ремонта. Изношенные герметизирующие и уплотняющие материалы остекления и притворов должны заменяться не реже 1 раза в 6 лет.

Требования к металлическим конструкциям и трубопроводам

К выборочному первому вскрытию конструктивных узлов следует приступать через 25 лет после сдачи объекта в эксплуатацию.

При незначительных коррозионных поражениях стальных деталей дальнейшее наблюдение за их состоянием осуществляется через каждые 10 лет (частично в ранее вскрывавшихся, частично во вновь вскрываемых узлах), при значительных - не позднее чем через 5 лет.

В случае обнаружения деталей, площадь поперечного сечения которых вследствие повреждения коррозией уменьшилась более чем на 30%, вскрываются аналогичные узлы в количестве не менее трех.

В первую очередь вскрываются несущие закладные детали, находящиеся в наиболее неблагоприятных температурно-влажностных условиях эксплуатации, а также в местах, где на поверхности конструкций имеются трещины, отслоения защитного слоя, пятна ржавчины.

Работы по вскрытию и заделке конструкций осуществляются эксплуатирующей организацией с привлечением специализированной проектной организации.

Устранение последствий коррозионного повреждения стальных конструкций, закладных деталей и арматуры выполняется при капитальном ремонте в соответствии с специально разработанным проектом.

В процессе эксплуатации объекта выполняются работы по восстановлению антикоррозийных покрытий металлических конструкций.

Антикоррозийная защита конструкций должна удовлетворять требованиям нормативных документов, включая выполнение требований по гидроизоляционной защите конструкций и помещений, в которых установлены стальные конструкции.

Периодически производятся общие и частичные осмотры с выявлением и своевременной ликвидацией участков с преждевременной коррозией и повреждением лакокрасочного и огнезащитного покрытия.

Признаками разрушения защитного слоя являются:

- выветривание пленки лакокрасочного покрытия (далее - ЛКП) до просвечивания слоя грунта;

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.	Лист

Лист
14192.016/2025-ТБЭ

- местные вспучивания, отслаивания ЛКП и появление на нем трещин (до металла);
- развитие под пленкой ЛКП очагов коррозии (воздутий, заполненных ржавчиной) и появление ржавчины на поверхности.

Степень коррозии при сплошной равномерной коррозии определяется по толщине слоя ржавчины, при язвенной - измерением глубины отдельных язв.

Сроки возобновления противокоррозионных покрытий металлических конструкций и определяются степенью агрессивного воздействия эксплуатационной среды, составом и качеством выполнения противокоррозионной защиты, а также конструктивной формой защищаемого элемента.

Ориентировочные сроки возобновления противокоррозионных ЛКП металлических конструкций:

- в неагрессивных средах - 8-10 лет;
- в слабоагрессивных средах - 6-8 лет;
- в среднеагрессивных средах - 4-6 лет.

Ускоренной коррозии подвергаются металлические конструкции в местах непосредственного воздействия на них влаги в результате неисправности ограждающих конструкций.

Восстановлению подлежат ЛКП, начиная со стадии разрушения слоя краски до грунта на площади 20% от общей площади окрашенной поверхности.

Поврежденные участки ЛКП металлических конструкций восстанавливаются в кратчайшие сроки. Показателем необходимости общей покраски служит массовое появление признаков разрушения защитного ЛКП.

Для надежной защиты металлических конструкций от коррозии обновление ЛКП рекомендуется производить каждые 3-6 лет.

Специальные огнезащитные покрытия и пропитки, нанесенные на открытую поверхность конструкций, периодически восстанавливаются и заменяются при их разрушении (полностью или частично) или истечении сроков эксплуатации, установленных технической документацией на эти защитные покрытия.

Обработка металлических конструкций огнезащитными покрытиями выполняется в комплексе работ по анткоррозионной защите.

2.3. Требования к техническому состоянию и эксплуатации инженерных систем и сетей объекта капитального строительства

Эксплуатация систем и сетей инженерно-технического обеспечения (далее - ИТО) включает комплекс мероприятий, направленных на поддержание их в исправном, работоспособном состоянии в течение всего срока эксплуатации:

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Лист
						14192.016/2025-ТБЭ

- назначение лиц, ответственных за организацию эксплуатации;
- постоянное техническое обслуживание, мониторинг рабочего состояния;
- ремонт (текущий и капитальный), испытания, ликвидация аварий;
- модернизация, реконструкция и снятие оборудования с эксплуатации;
- разработка и ведение технической документации;
- разработка и наличие планов технического обслуживания и ремонтов;
- применение для контроля и управления оборудованием технических средств;
- наличие системы дистанционного диспетчерского контроля, автоматической диагностики и управления;
- наличие необходимого количества квалифицированных работников и (или) привлечение специализированных подрядных организаций;
- обеспечение взаимодействия работников эксплуатирующей организации и сторонних организаций при эксплуатации оборудования;
- наличие материально-технического и финансового обеспечения;
- соблюдение требований безопасности и охраны труда.

Внутренние системы и сети ИТО при физическом износе 61% и более подлежат полной замене.

Основой обеспечения безопасности является правильная эксплуатация систем и сетей ИТО, определяющая сохранность технологической точности, производительности, безотказности в работе при минимальных затратах на содержание и ремонт.

Эксплуатация производится в соответствии с проектной документацией, должностными и эксплуатационными инструкциями, разрабатываемыми на основе требований инструкций предприятий-изготовителей и определяющими порядок выполнения технологических операций, сроки и объемы осмотров, профилактических работ, испытаний и ремонтов с учетом:

- степени влияния неисправностей на работоспособность технологического оборудования и безопасность работы обслуживающего персонала;
- эксплуатационных нагрузок на сети и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации;
- сведений о расположении трасс и размещении скрытых электрических проводок, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни и здоровью людей.

К организации безопасного проведения работ относятся:

- применение оборудования с наличием соответствующей технической документации и удовлетворяющего требованиям нормативных документов по безопасности;
- осуществление обязательных организационных и технических мероприятий,

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Лист
						14192.016/2025-ТБЭ

обеспечивающих безопасность выполнения работ с повышенной опасностью в соответствии с требованиями ПОТ РО 14000-005-98;

- ввод в эксплуатацию новых механизмов, оборудования только после приемки их специальной комиссией;
 - комплектация оборудования эксплуатационной документацией, содержащей требования (правила), предотвращающие возникновение опасных ситуаций при монтаже (демонтаже), вводе в эксплуатацию и эксплуатации;
 - содержание оборудования систем ИТО в соответствии с требованиями паспортов, технических инструкций, документации заводов-изготовителей, системы стандартов безопасности труда;
 - соблюдение норм загрузки и режимов работы механизмов;
 - ведение технологических процессов в соответствии с требованиями безопасности, установленными к конкретным видам оборудования и производственным процессам:
 - наличие квалифицированного персонала, имеющего документы о соответствующем обучении, регулярно проходящего обязательную переаттестацию.

Все оборудование должно иметь сертификаты соответствия и валидационные документы.

Конструкция оборудования должна обеспечивать удобство и возможность его очистки.

Операции по очистке оборудования должны выполняться в соответствии с подробными письменными инструкциями.

В процессе эксплуатации систем и сетей ИТО каждый работник руководствуется регламентами на эксплуатацию оборудования (технологическими инструкциями), определяющими порядок безопасного ведения технологических процессов и безопасной эксплуатации оборудования, а также действий в аварийных ситуациях.

При составлении технической документации применяется единый свод правил обслуживания оборудования, разработанный с учетом всех возможных специфик и условий эксплуатации, включающий:

- регулярные профилактические мероприятия;
 - диагностику;
 - аварийный ремонт;
 - восстановление работы оборудования в экстренных и форс-мажорных ситуациях.

Инструкции по безопасному выполнению работ вывешиваются на видных местах у пультов управления оборудованием и механизмами.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

						14192.016/2025-ТБЭ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата		22

Инструкции подлежат пересмотру по истечении срока их действия и при изменениях в технологических схемах, аппаратном оформлении процессов и изменениях структуры управления, влияющих на функции ответственных должностных лиц.

Для обеспечения содержания оборудования систем и сетей ИТО в надлежащем техническом состоянии в организации должна функционировать система организационных и технических мероприятий, обеспечивающая организацию технического надзора и своевременное проведение установленных правилами испытаний механизмов и оборудования.

Обслуживание и ремонт оборудования выполняют специалисты эксплуатирующей или подрядной организации, занимающиеся сервисным обслуживанием, имеющие право на обслуживание данного вида оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации по эксплуатации и обслуживанию и инструкциями заводов-изготовителей оборудования.

Обо всех видах выполненного обслуживания и ремонта в паспортах (формулярах) оборудования и журнале учета ремонта оборудования делаются соответствующие записи.

Оборудование повышенной опасности, отработавшее нормативный срок службы, должно проходить техническое диагностирование и экспертизу промышленной безопасности технических устройств. Эксплуатация оборудования без положительного заключения экспертизы промышленной безопасности не допускается.

Персонал в период эксплуатации оборудования обязан незамедлительно докладывать руководству:

- о случаях возникновения неполадок в работе;
- о допущенных или выявленных повреждениях оборудования.

В случае повреждения и (или) ненадлежащей работы какого-либо из элементов оборудования, немедленно произвести его ремонт или замену, при этом временно прекратить его эксплуатацию до осуществления вышеперечисленных действий. При наличии опасных дефектов оборудования, его эксплуатация должна быть остановлена.

Система электроснабжения

При эксплуатации электроустановок и электросетей обеспечивается их безопасная эксплуатация в соответствии с требованиями:

- правил технической эксплуатации электроустановок потребителей (далее ПТЭЭП), утвержденных приказом Минэнерго России от 13.01.2003г. № 6;
- правил устройства электроустановок (ПУЭ).

Подача напряжения на электроустановки производится в соответствии с требованиями ПТЭЭП после получения соответствующего разрешения от органов

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Лист 14192.016/2025-ТБЭ 23
------	------	------	------	---------	------	----------------------------------

энергетического надзора и на основании договора на электроснабжение между потребителем и энергоснабжающей организацией.

Система управления электрическим хозяйством, интегрированная в систему управления объектом, должна обеспечивать:

- содержание электроустановок, электросетей, электрооборудования в работоспособном состоянии и их безопасную эксплуатацию в соответствии с установленными требованиями;

- учет, анализ и расследование нарушений в работе электроустановок, электросетей, электрооборудования, несчастных случаев, связанных с эксплуатацией электроустановок, и принятие мер по устранению причин их возникновения;

- выполнение предписаний органов государственного энергетического надзора;

- принятие мер по предупреждению повреждений в электрической сети, приводящих к нарушениям режима ее функционирования;

- своевременное и качественное выполнение технического обслуживания, планово-предупредительных ремонтов, испытаний, модернизации и реконструкции электроустановок и электрооборудования, средств автоматизации, элементов молниезащиты, защитной аппаратуры в соответствии с установленными требованиями.

Эксплуатирующая организация обеспечивает должную эксплуатацию:

- шкафов вводных и вводно-распределительных устройств, начиная с входных зажимов питающих кабелей, с установленной в них аппаратурой защиты, контроля и управления;

- внутридомовых электрооборудования и электрических сетей питания электроприемников общедомовых потребителей;

- этажных щитов и шкафов, в том числе слаботочных, с установленными в них аппаратами защиты и управления, а также электроустановочными изделиями;

- электрических установок систем дымоудаления, автоматической пожарной сигнализации, внутреннего противопожарного водопровода, лифтов;

- осветительных установок общедомовых помещений с коммутационной и автоматической аппаратурой управления.

Применяемое электрооборудование должно удовлетворять действующим требованиям и техническим условиям и иметь техническую документацию, в соответствии с которой электроустановка допущена к эксплуатации, инструкции по обслуживанию электроустановок и должностные инструкции по каждому рабочему месту.

Все электроустановки должны иметь защиту от токов короткого замыкания и других отклонений от нормальных режимов, которые могут привести к пожарам и возгораниям.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Плавкие вставки предохранителей должны быть калиброваны с указанием на клейме номинального тока вставки (клеймо ставится заводом-изготовителем или электротехнической лабораторией).

Производить работы можно только при исправной аппаратуре, имеющей заводскую электрическую схему и технический паспорт. Аппаратура после капитального ремонта должна иметь в техническом паспорте отметку ремонтной мастерской о сохранении в отремонтированном аппарате заводской электрической и монтажной схемы и о полном соответствии аппарата утвержденным требованиям.

На все пусковые устройства и кнопки управления должны быть нанесены четкие надписи с указанием, к каким машинам они относятся.

Пользователи электрического оборудования должны быть обучены правильному их использованию, не позволяющему нарушить правила электробезопасности, осведомлены о возможности поражения электрическим током и мерах по оказанию первой помощи при поражении электрическим током.

Объем технического обслуживания и планово-предупредительных ремонтов определяется необходимостью поддержания работоспособности электроустановок, периодического их восстановления и приведения в соответствие с меняющимися условиями работы.

На все виды ремонтов основного оборудования электроустановок составляются годовые планы-графики, утверждаемые в установленном порядке.

Периодичность и продолжительность всех видов ремонта устанавливаются в соответствии с действующими нормами и указаниями заводов-изготовителей.

Эксплуатирующий персонал проводит осмотры электрооборудования и электросетей с фиксацией результатов осмотров, обнаруженных неисправностей и принятых мерах в оперативном журнале, принимает немедленные меры к устраниению нарушений, которые могут привести к пожарам и возгораниям.

Все осветительные приборы должны регулярно подвергаться профилактическим осмотрам, чистке и своевременной замене неисправных элементов.

При выявлении неисправностей, угрожающих целостности электрооборудования или системы внешнего электроснабжения, безопасности людей, пожарной безопасности, исправности бытовых электроприборов, компьютеров, телевизионной и радиоаппаратуры неисправное оборудование или участок сети немедленно отключаются до устранения неисправности.

При эксплуатации электросетей и электроприборов запрещается:

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	14192.016/2025-ТБЭ	Лист
							25

- подключать электрическую нагрузку, превышающую разрешенную по техническим условиям, а также увеличивать номинальные значения токов плавких вставок предохранителей и других защитных устройств;
 - изменять электрические схемы и осуществлять замену аппаратов защиты на аппараты с завышенными номинальными токами;
 - использовать временную электропроводку и удлинители для питания электроприборов, не предназначенных для выполнения аварийных и других временных работ;
 - эксплуатировать электропроводку и кабели с видимыми нарушениями изоляции, пользоваться розетками, рубильниками и другими электроустановочными изделиями с повреждениями;
 - применять для защиты электросетей вместо автоматических предохранителей и калиброванных плавких вставок защиту кустарного изготовления (скрутки, проволоки, «жучки»);
 - размещать (складировать) в электрощитовых (у электрощитовых), у электродвигателей и пусковой аппаратуры горючие (в том числе легковоспламеняющиеся) вещества и материалы.

Работа и обслуживание энергетических систем и механизмов допускаются после выполнения следующих условий:

- эксплуатацию электрооборудования и электроустановок осуществляет специально подготовленный персонал, прошедший проверку знаний правил и инструкций по технической эксплуатации, пожарной безопасности, устройству электроустановок, пользованию защитными средствами в пределах требований, предъявляемых к соответствующей должности или профессии, и имеющий соответствующую группу по электробезопасности;

 - электроустановки укомплектованы защитными средствами (СО 153-34.03.603-2003), средствами пожаротушения;
 - произведена оценка степени риска при производстве данных работ;
 - определен порядок производства работ и выполнены все технические мероприятия, обозначенные в наряде-допуске;
 - осуществляется квалифицированный надзор за выполнением работ и неприкосновенностью выполненных защитных мероприятий.

Техническая эксплуатация наружных сетей электроснабжения должна выполняться в соответствии с приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 19.06.2003г. № 229 «Об утверждении правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации»

Технологические трубопроводы

Техническая эксплуатация систем горячего и холодного водоснабжения должна производится в соответствии с требованиями СП 30.13330.2016 и СП 347.1325800.2017.

Системы горячего и холодного водоснабжения должны обеспечивать необходимые расходы воды должного качества с температурами и давлением в местах водоразбора в соответствии с требованиями нормативных документов.

Основными задачами службы эксплуатации при обслуживании систем горячего и холодного водоснабжения являются:

- содержание систем в работоспособном и технически исправном состоянии;
- проведение надзора за техническим состоянием систем и значениями контролируемых параметров;
- проведение ремонтных и наладочных работ;
- организация регулярной поверки контрольно-измерительных приборов.

Надзор за техническим состоянием систем включает осмотр систем для обеспечения следующих целей:

- обнаружения протечек воды;
- контроля показаний измерительных приборов и их исправности;
- контроля удаления воздуха из систем через автоматические воздухоотводчики;
- контроля работы насосов - отсутствие перегрева и нехарактерных шумов, перепад давления на насосе должен быть в допустимом диапазоне;
- проверки положения регулирующей арматуры, обеспечивающей необходимые расходы воды по потребителям.

На основании результатов осмотров следует принимать решения о проведении планово-предупредительного ремонта, текущего ремонта, обследования и капитального ремонта систем.

При техническом обслуживании систем горячего и холодного водоснабжения следует проводить:

- ежедневный осмотр систем в целях выявления нарушений в работе систем, протечек воды, состояния креплений трубопроводов, в работе насосов и оборудования;
- испытание систем на герметичность;
- промывку и дезинфекцию системы;
- анализ на соответствие качества питьевой воды нормативным требованиям;
- наладку системы.

Осмотр систем следует производить согласно графику, утвержденному эксплуатирующей организацией. Результаты осмотра необходимо заносить в журнал.

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	14192.016/2025-ТБЭ	Лист
							27

Обнаруженные при осмотре систем неисправности, в зависимости от сложности ремонта, наличия запасных частей и оборудования, а также важности влияния на работоспособность систем, следует устранять немедленно либо при очередном текущем ремонте.

Гидравлические испытания систем горячего и холодного водоснабжения следует проводить после монтажа систем, замены отдельных участков трубопроводов, замены арматуры и оборудования.

Промывку внутренних систем горячего и холодного водоснабжения следует проводить после монтажа, ремонта участков систем с заменой трубопроводов и оборудования, капитального ремонта.

Испытания и наладку систем горячего и холодного водоснабжения проводят в целях проверки систем на предмет обеспечения подачи горячей и холодной воды ко всем водоразборным точкам с параметрами, соответствующими требованиям нормативных документов.

Подача воды питьевого качества запрещается или ее использование приостанавливается в случае если системой водоснабжения не обеспечивается подача питьевой воды, качество которой соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21, в связи с чем имеется реальная опасность для здоровья людей.

Системы горячего и холодного водоснабжения должны быть постоянно наполнены водой.

Сотрудники эксплуатирующей организации, обслуживающие системы горячего и холодного водоснабжения, обязаны изучить системы в натуре и по чертежам, а также обеспечить их исправную работу, устранивая выявленные неисправности.

Работы по ремонту должны выполняться в соответствии с проектом и требованиями действующих нормативных документов.

Техническая эксплуатация наружных сетей водоснабжения должна выполняться в соответствии с МДК 3-02.2001 «Правила технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации».

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Лист	28
						14192.016/2025-ТБЭ	

Осмотр систем следует производить согласно графику, утвержденному эксплуатирующей организацией. Результаты осмотра необходимо заносить в журнал.

Обнаруженные при осмотре систем неисправности, в зависимости от сложности ремонта, наличия запасных частей и оборудования, а также важности влияния на работоспособность систем, следует устранять немедленно либо при очередном текущем ремонте, а также учитывать при подготовке к очередному отопительному сезону.

Испытания системы отопления на герметичность гидравлическим или манометрическим методом проводят после монтажа системы, замены участков трубопроводов, замены отдельных элементов арматуры и оборудования, после и перед отопительным сезоном.

Промывку системы отопления проводят после монтажа, капитального ремонта, при замене трубопроводов, перед началом отопительного периода.

Тепловые испытания системы отопления проводят в соответствии с требованиями нормативных документов.

Тепловые испытания считаются признанным удовлетворительным, если обеспечивается нормируемая температура воздуха в помещениях. При необходимости проводят проверку настройки балансировочных клапанов и терморегуляторов, а также проверку работы индивидуального теплового пункта (далее - ИТП) или автоматизированного узла управления (далее - АУУ) в соответствии с проектными параметрами.

В процессе пуска системы отопления заполнение системы теплоносителем следует проводить через обратную линию с выпуском воздуха из автоматических воздухоотводчиков и кранов на трубопроводах, оборудовании и отопительных приборах. В ряде случаев заполнение системы

проводят через подающую линию или одновременно через обе линии в зависимости от конструктивной особенности оборудования, установленного в системе отопления.

Давление, под которым подается вода в систему отопления, не должно превышать рабочее давление для оборудования и отопительных приборов.

После заполнения системы отопления водой и включения циркуляционных насосов (при наличии) необходимо контролировать давление до и после насоса. Давление до насоса не должно быть ниже минимального допустимого давления для данной марки насоса, давление после насоса не должно превышать рабочее давление для данной системы согласно инструкции по эксплуатации.

Наладку системы отопления проводят для:

- обеспечения проектных значений температуры воздуха в помещениях;

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Лист	30
						14192.016/2025-ТБЭ	

- исключения шума от движения теплоносителя в трубопроводах, арматуре и отопительных приборах, превышающего допустимое значение согласно требованиям нормативных документов;

- проверки работы и настройки радиаторных терmostатов;
- выявления причин, из-за которых невозможно получить заданные значения температур воздуха в помещениях при проектных значениях расходов теплоносителя и давления.

В процессе наладки фиксируют значения температуры, давления, расхода теплоносителя в отдельных участках системы. Настраивают балансировочные и терmostатические регуляторы

на проектные значения для обеспечения проектного распределения теплоносителя по всем участкам системы отопления.

Если при наладке невозможно обеспечить требуемые параметры воздуха в помещениях при проектных значениях настройки балансировочных и терmostатических регуляторов, необходимо проверить настройки автоматики в ИТП или АУУ, а также соответствие температуры подачи теплоносителя расчетному температурному графику.

Выявленные причины, приведшие к несоответствию проектных и фактических значений настройки системы и температурного графика, должны быть отражены в акте приемки системы отопления.

В том случае, когда причиной снижения теплоотдачи отопительных приборов в процессе эксплуатации является их загрязнение, проводят очистку системы отопления. Она может осуществляться в виде промывки системы водой, гидропневматическим или химическим способом. При химическом способе очистки следует проверить совместимость препарата с материалом смонтированных отопительных приборов, трубопроводов, арматуры и оборудования.

Приемку систем отопления в эксплуатацию после монтажа и/или ремонта следует выполнять по решению приемочной комиссии и подтверждать актом.

Для обеспечения безопасности при эксплуатации системы отопления температура поверхностей нагревательных приборов и трубопроводов, доступных для касания человеком, не должна превышать 70°C (в случае обеспечения мер для предотвращения касания человеком - 90°C).

Температура воздуха в помещениях в холодный период года должна быть не ниже значений, требуемых нормативными документами. При наличии средств автоматического регулирования расхода тепловой энергии температуру воздуха в помещениях в ночные часы (с 0 до 5 часов) допускается снижать на 2-3°C.

Изв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Лист
						14192.016/2025-ТБЭ

Эксплуатирующий персонал в течение первых дней отопительного сезона должен проверить и произвести распределение теплоносителя по системе отопления. Распределение теплоносителя должно производиться по температурам возвращаемой (обратной) воды.

При ремонте пришедшие в негодность нагревательные приборы, трубопроводы, запорно-регулирующая арматура, воздухоотводчики, насосы и другое оборудование должны быть заменены в соответствии с проектом или рекомендациями специализированной организации с учетом современного уровня выпускаемого оборудования.

Сотрудники эксплуатирующей организации, обслуживающие систему отопления, обязаны изучить систему в натуре и по чертежам, а также обеспечить ее исправную работу, устраняя выявленные неисправности.

Работы по ремонту должны выполняться в соответствии с проектом и требованиями действующих нормативных документов.

Слаюоточные сети

Основным назначением технического обслуживания слаботочных сетей является выполнение мероприятий, направленных на поддержание системы в рабочем состоянии, предупреждение неисправностей и преждевременного выхода из строя составляющих элементов.

Структура технического обслуживания и ремонта включает в себя следующие виды работ:

- техническое обслуживание;
 - плановый текущий ремонт;
 - плановый капитальный ремонт;
 - внеплановый ремонт.

К техническому обслуживанию относится наблюдение за плановой работой систем, устранение обнаруженных дефектов, регулировка, настройка, испытание и проверка.

В объем текущего ремонта входит частичная разборка, замена или ремонт проводов и кабельной проводки. Производятся замеры и испытания оборудования и устранение обнаруженных дефектов.

В объем капитального ремонта, кроме работ, предусмотренных текущим ремонтом, входит замена изношенных элементов систем и улучшение эксплуатационных возможностей оборудования.

Внеплановый ремонт выполняется в объеме текущего или капитального ремонта и производится после пожаров, аварий, вызванных неудовлетворительной эксплуатацией оборудования, или для их предотвращения.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Эксплуатирующая организация не имеет права осуществлять обслуживание и ремонт сетей связи. Указанные мероприятия выполняют специализированные организации, имеющие аккредитацию в соответствующей области.

Эксплуатирующая организация обязана:

- осуществлять наблюдение за сохранностью оборудования систем связи и незамедлительно сообщать обо всех обнаруженных недостатках в предприятия связи (в случае повреждения или утраты какого-либо элемента систем связи эксплуатирующая организация производит их восстановление и ремонт в сроки, согласованные с организациями, обслуживающими конкретные системы;
 - своевременно ремонтировать части здания, используемые для крепления устройств и оборудования сетей связи;
 - своевременно ставить в известность организации связи о предстоящих ремонтных и строительных работах, которые могут повлечь за собой повреждение сетей связи и сигнализации;
 - не размещать на здании без соответствующих разрешений устройств и оборудования, которые могут нарушить работу сетей связи;
 - обеспечивать беспрепятственный допуск работников предприятий связи на кровлю и в технические помещения.

Постоянное внимание эксплуатирующая организация должна уделять состоянию технических помещений, где прокладываются кабели и провода сетей связи, а также помещениям электрощитовых.

В случае ремонта кровли и технических помещений эксплуатирующая организация обязана выполнить работы по сохранности и восстановлению поврежденных устройств и оборудования по предписанию представителей организации связи.

Системы безопасности

Эксплуатация технических средств безопасности (далее - ТСБ) на объекте включает следующие основные мероприятия:

- организацию и проведение планового технического обслуживания в сроки, установленные в нормативных документах, утвержденных в установленном порядке;
 - проведение планово-предупредительных ремонтов на местах установки технических средств;
 - неплановое техническое обслуживание (при необходимости);
 - техническое освидетельствование / переосвидетельствование объекта после чрезвычайных ситуаций, в случае временной приостановки действия технических средств с их возможной последующей регламентируемой консервацией;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

14102-016/2025-TED

Пицца

33

- проведение текущих ремонтов, включая использование обменного фонда (если это установлено в нормативных документах и предусмотрено договором на обслуживание объекта);
- своевременную отправку отказавших технических средств в ремонтные предприятия и получение их из ремонта;
- содержание обменного фонда в объемах, необходимых для проведения восстановительных работ на объекте за минимальное время;
- организацию и содержание помещений для хранения приборов, оборудования, материалов и инструментов, необходимых для проведения восстановительных работ в технических системах ТСБ;
- организацию и содержание рабочих мест для проведения ремонтов силами технической службы объекта;
- проведение постоянного технического надзора за состоянием ТСБ;
- проведение периодических технических осмотров контрольных зон с установленными ТСБ;
- техническое освидетельствование / переосвидетельствование систем по результатам эксплуатации;
- списание и утилизацию пришедших в негодность и выработавших установленные сроки службы или достигших предельного состояния по износу ТСБ;
- ведение эксплуатационной документации (паспортов, журналов по эксплуатации);
- проведение статистического анализа по результатам эксплуатации ТСБ.

Техническое обслуживание и ремонт ТСБ проводят по официально утвержденным действующим методикам, инструкциям, руководствам, описаниям и нормативам.

Списание восстанавливаемых ТСБ проводят в установленном порядке по истечении сроков службы и на основании критериев предельного состояния, устанавливаемых в нормативных документах на конкретные изделия.

Списание и утилизацию не подлежащих восстановлению ТСБ проводят на основании экспертных заключений.

Эксплуатационная документация ТСБ должна соответствовать ГОСТ Р 2.601-2019.

В делопроизводстве и отчетности при эксплуатации ТСБ применяют документы по ГОСТ Р 7.0.97-2016 или нестандартизированные текстовые документы в верbalной форме: указания, предписания, представления, планы, планы-графики, акты, справки, служебные записки, уведомления, заключения, протоколы, перечни.

Для организации технического обслуживания ТСБ применяют планово-предупредительное проведение работ.

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Лист
						14192.016/2025-ТБЭ

Плановое техническое обслуживание проводят циклически, с нормированной периодичностью.

Периодичность и объем работ устанавливают в нормативных документах в зависимости от назначения, вида, принципа действия и условий применения обслуживаемого ТСБ.

Внеплановое техническое обслуживание проводят в зависимости от технического состояния и конкретных результатов функционирования ТСБ.

При проведении работ по техническому обслуживанию применяют либо типовые, либо индивидуальные методики (включая специально разрабатываемые технологические карты).

Результаты работ по техническому обслуживанию ТСБ должны быть соответствующим образом задокументированы.

Организацию ремонта ТСБ следует осуществлять с учетом положений нормативных документов по ремонту и технической эксплуатации.

Ремонтная документация, применяемая при эксплуатации ТСБ, должна соответствовать ГОСТ 2.602-2013.

В соответствии с гл. 11 ГОСТ Р 53704-2009 на объектах, оборудованных техническими средствами безопасности, должны быть:

- технический паспорт по эксплуатации по ГОСТ Р 50776-95;
 - паспорт безопасности.

Технический паспорт по эксплуатации должен содержать следующие данные:

- вид и назначение объекта;
 - форму собственности;
 - инженерно-строительные и архитектурные характеристики и особенности;
 - рамочные данные о подрядчиках по строительству объекта и оборудованию его ТСБ;
 - данные по расположению объекта на местности;
 - рамочные данные о собственнике объекта и администрации;
 - дату ввода объекта в эксплуатацию;
 - показатели назначения объектовых ТСБ и инженерного жизнеобеспечения;
 - данные по техническому обслуживанию;
 - рамочные данные об объектовых технических службах;
 - лист утверждения и согласований паспорта;
 - лист изменений, вносимых в паспорт.

Паспорт безопасности должен содержать следующие данные:

- виды потенциальных угроз и опасностей объекту;
 - категорию классификации объекта по установленным критериям;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

- инструкцию по внутриобъектовому режиму;
 - данные по комплексной защите и по безопасности объекта в соответствии с примененными ТСБ (по выделенным контрольным зонам);
 - планы и места расположения ТСБ, а также сотрудников из числа персонала объекта, отвечающих за наблюдение в контрольных зонах;
 - эвакуационные планы и маршруты, нормативы эвакуации людей по маршрутам;
 - даты ввода ТСБ в эксплуатацию;
 - данные по эксплуатационной надежности и «живучести» ТСБ.

В паспорте безопасности должны быть указаны идентификационные данные по оценке соответствия ТСБ, знаки соответствия.

Установленные на объекте ТСБ относятся к 1 категории электроприемников по надежности электроснабжения согласно ПУЭ, в силу чего их электропитание должно быть бесперебойным.

Все системы безопасности предусматривают аварийные источники бесперебойного питания с аккумуляторными батареями. При использовании в качестве резервного источника питания аккумуляторных батарей должна обеспечиваться работа приемно-контрольных приборов и извещателей систем безопасности в течение не менее 24 часов в дежурном режиме и в течение не менее 3 часов в режиме тревоги.

Кабельная проводка систем безопасности прокладывается в недоступных для жильцов и посетителей (арендаторов) местах скрытым образом в системе кабельных лотков за потолочными и стеновыми панелями, в штробах в ПВХ гофрированных шлангах, для межэтажных соединений - в стояках в закладных трубах.

Комплекс средств и систем безопасности должен быть адекватен возможной угрозе, т. е. предусмотренные средства и системы должны быть разумно достаточны и их выбор должен осуществляться разумным анализом возможных рисков и ущерба.

Используемые средства и системы безопасности не должны создавать дополнительных препятствий и больших затруднений для нормального функционирования объекта, обслуживающему персоналу и посетителям.

Комплексная система безопасности должна быть сбалансированной, т.е. средства защиты должны распределяться по возможности равномерно в соответствии со значимостью защищаемых зон.

Все применяемые меры и средства не должны создавать дополнительной опасности здоровью и жизни персонала и посетителей объекта. Это касается в первую очередь обеспечения экстренной эвакуации в чрезвычайных ситуациях.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Эксплуатацию систем безопасности необходимо выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53704-2009 и руководством по эксплуатации конкретного оборудования.

водопроводные очистные сооружения

Основной задачей служб эксплуатации очистных сооружений водоподготовки является производство воды, удовлетворяющего требованиям нормативных документов и обеспечение на должном уровне технологической и санитарно-гигиенической надежности работы всего комплекса сооружений и отдельных установок.

Важным условием эксплуатации является их равномерная работа в течение суток и года по количеству обрабатываемой на них воды.

На очистных сооружениях должна храниться следующая документация:

- схема зон санитарной охраны источника водоснабжения и очистных сооружений;
- генеральный план и высотная схема очистных сооружений;
- оперативная технологическая схема очистных сооружений;
- схема автоматизации и телемеханизации;
- рабочая программа качества воды.

Контроль качества воды в производственных условиях необходимо осуществлять на основании рабочей программы производственного контроля качества воды.

Отбор, консервацию, хранение и транспортирование проб воды для анализа должны выполнять согласно нормативным документам.

Контроль качества воды должен проводиться лабораторией.

Контроль качества воды осуществляют по утвержденному графику.

Производственный контроль должен быть организован на всех этапах и стадиях обработки воды. Систематический анализ результатов производственного контроля должен быть направлен на своевременное обнаружение нарушений в технологии очистки воды, предупреждение поступления воды, не отвечающей по своим показателям требованиям рабочей программе качества воды и интенсификацию работы водоочистной станции в целом.

Объем и график работы производственного контроля определяются с учетом местных условий и утверждаются руководителем эксплуатирующей организации.

При организации производственного контроля следует руководствоваться указаниями, изложенными в соответствующий нормативных документах.

Производственный контроль проводят с применением средств измерений на основе методик и определений, регламентируемых соответствующими нормативными документами, по рабочей программе.

Все контрольное измерительное и испытательное оборудование (приборы) следует использовать таким образом, чтобы была уверенность в том, что погрешность измерения

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.	Лист

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	14192.016/2025-ТБЭ	Лист	37

известна и адекватна назначению требуемых измерений. Все приборы должны быть поверены в сроки, указанные в их технической характеристике организацией, имеющей лицензию на соответствующий вид деятельности.

подъемно-транспортное оборудование

Работа предприятия связана с подъемом и перемещением грузов с применением подъемно-транспортного оборудования.

Охрана и безопасность труда обеспечиваются исправным состоянием подъемно-транспортного оборудования и надлежащей организацией погрузочно-разгрузочных работ.

К этим работам допускаются лица не моложе 18 лет после медицинского освидетельствования.

Перемещение тяжелых и громоздких грузов осуществляется под руководством аттестованного сотрудника из административно-технического персонала, обязанного следить за применением безопасных способов погрузки, транспортирования и разгрузки. К работам по обвязыванию и подвешиванию грузов допускаются стропальщики и зацепщики, сдавшие соответствующий экзамен.

На погрузочно-разгрузочных работах должно использоваться подъемно-транспортное оборудование и вспомогательные грузозахватные приспособления (чалочные цепи и канаты, траверсы) в соответствии с руководящими документами Ростехнадзора.

Каждую единицу подъемно-транспортного оборудования завод-изготовитель поставляет с паспортом и инструкциями по монтажу и эксплуатации. На подъемно-транспортном оборудовании закрепляют табличку с указанием наименования завода, грузоподъемности, даты выпуска и порядкового номера.

Разрешение Ростехнадзора на установку подъемно-транспортного оборудования не требуется, однако оно может быть введены в эксплуатацию только после технического освидетельствования. Разрешение на эксплуатацию подъемно-транспортного оборудования и вспомогательных грузозахватных приспособлений выдается лицом, осуществляющим надзор за подъемно-транспортным оборудованием на предприятии, личные данные которого вносятся в паспорт подъемно-транспортного оборудования, а для вспомогательных грузозахватных приспособлений - в журнал их осмотра.

Техническое освидетельствование подъемно-транспортного оборудования и вспомогательных грузозахватных приспособлений возлагается на представителя технической администрации предприятия, осуществляющего надзор за подъемно-транспортным оборудованием, и производится в присутствии лица, ответственного за их исправное состояние и безопасную эксплуатацию.

При статическом испытании подъемно-транспортное оборудование должно выдерживать в течение 10 минут увеличенную на 25% рабочую нагрузку в нижнем

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Лист 14192.016/2025-ТБЭ 38
------	------	------	------	---------	------	----------------------------------

положении груза. Затем нагрузку уменьшают на 15% и производят динамическое испытание - несколько раз поднимают и опускают груз из крайних положений, проверяя действие стопорных и тормозных устройств.

Чалочные канаты, цепи и грузозахватные приспособления поставляются со свидетельством завода-изготовителя об их испытании. Приспособления, не имеющие указанных свидетельств, должны быть испытаны статической нагрузкой, равной двойной рабочей.

Результаты технического освидетельствования фиксируют в паспорте подъемно-транспортного оборудования. Если обнаружены опасные дефекты, поломки и повреждения, подъемно-транспортное оборудование к эксплуатации допускать не разрешается, о чем в его паспорт вносится соответствующая запись.

Обслуживающий персонал перед началом смены ведет наблюдение за исправным техническим состоянием подъемно-транспортного оборудования и вспомогательных грузозахватных приспособлений не реже одного раза в 10 дней. Результаты осмотров и мелких ремонтов вносят в журнал эксплуатации подъемно-транспортного оборудования.

Для обеспечения безопасности работ все кнопки управления подъемно-транспортным оборудованием должны быть пружинного типа.

Для подъемно-транспортного оборудования принята система планово-предупредительных ремонтов, включающая в себя:

- систему технического обслуживания, состоящую из периодических осмотров, текущих ремонтов, аварийно-технического обслуживания;
- систему восстановления ресурса, состоящую из капитального ремонта (замены оборудования), модернизации при эксплуатации.

Собственник здания и (или) эксплуатирующая организация обеспечивает безопасную эксплуатацию подъемно-транспортного оборудования, его комплексное обслуживание и содержание.

Для выполнения работ по осмотру, техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортного оборудования привлекается специализированная организация, располагающая техническими средствами и квалифицированными специалистами. Условия выполнения работ устанавливаются в договоре между собственником здания и (или) эксплуатирующей организацией и специализированной организацией. Объем выполняемых работ при техническом обслуживании должен соответствовать требованиям, изложенным в руководстве по эксплуатации заводов-изготовителей подъемно-транспортного оборудования.

Контроль выполнения условий эксплуатации подъемно-транспортного оборудования возлагается на специалиста, ответственного за организацию эксплуатации лифтов.

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Лист	39
						14192.016/2025-ТБЭ	

В период назначенного срока службы оборудования должно выполняться обеспечение:

- сохранности оборудования и его использование только по назначению в течение всего срока эксплуатации;
- условий эксплуатации оборудования, предусмотренных документацией изготовителя;
- организации хранения технической документации (паспорт, руководство по техническому обслуживанию и эксплуатации, инструкции) на эксплуатируемое оборудование.

В период назначенного срока службы оборудования организацией по техническому обслуживанию подъемно-транспортного оборудования выполняются осмотры, проведение технического обслуживания и ремонта в соответствии с руководством по эксплуатации завода-изготовителя.

2.4. Обеспечение механической безопасности объекта капитального строительства

Выполнение требований механической безопасности проектируемого здания в проектной документации обосновано расчетами и иными способами, подтверждающими, что в процессе эксплуатации здания его строительные конструкции и основание не достигнут предельного состояния по прочности и устойчивости при учитываемых вариантах одновременного действия нагрузок и воздействий.

За предельное состояние строительных конструкций и основания по прочности и устойчивости принято состояние, характеризующееся:

- разрушениями любого характера;
- потерей устойчивости формы;
- потерей устойчивости положения;
- нарушением эксплуатационной пригодности и иными явлениями, связанными с угрозой причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений.

В расчетах строительных конструкций и основания учтены все виды нагрузок, соответствующих функциональному назначению и конструктивному решению здания, климатические и технологические воздействия, а также усилия, вызываемые деформацией строительных конструкций и основания. Для элементов строительных конструкций, характеристики которых, учтенные в расчетах прочности и устойчивости здания, могут изменяться в процессе эксплуатации под воздействием климатических факторов или

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Лист	40
						14192.016/2025-ТБЭ	

агрессивных факторов наружной и внутренней среды, в том числе под воздействием технологических процессов, которые могут вызывать усталостные явления в материале строительных конструкций, в проектной документации дополнительно указаны параметры, характеризующие сопротивление таким воздействиям, или мероприятия по защите от них.

Расчетная модель строительных конструкций и основания отражают действительные условия работы здания, отвечающие рассматриваемой расчетной ситуации. При этом учтены:

- факторы, определяющие напряженно-деформированное состояние;
- особенности взаимодействия строительных конструкций между собой и с основанием;
- пространственная работа строительных конструкций;
- геометрическая и физическая нелинейность;
- пластические и реологические свойства материалов и грунтов;
- возможность образования трещин;
- возможные отклонения геометрических параметров от их номинальных значений.

В процессе обоснования выполнения требований механической безопасности учтены следующие расчетные ситуации:

- установившаяся ситуация, имеющая продолжительность того же порядка, что и срок эксплуатации здания, в том числе эксплуатация между двумя капитальными ремонтами или изменениями технологического процесса;
- переходная ситуация, имеющая небольшую по сравнению со сроком эксплуатации здания продолжительность, в том числе строительство, реконструкция, капитальный ремонт здания.

Расчеты, обосновывающие безопасность принятых конструктивных решений здания, проведены с учетом уровня ответственности проектируемого здания. С этой целью расчетные значения усилий в элементах строительных конструкций и оснований здания определены с учетом коэффициента надежности по ответственности, значение которого в отношении зданий нормального уровня ответственности составляет 1,0.

2.5. Обеспечение энергетической эффективности объекта капитального строительства

Водозаборные сооружения являются объектом инженерного обеспечения. Согласно гл. 1 СП 50.13330.2012, требования тепловой защиты не распространяются на объекты инженерного обеспечения.

Проектом предусмотрено оборудование объекта приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Лист
						14192.016/2025-ТБЭ

2.6. Обеспечение безопасного уровня воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду

При проектировании здания выполнена оценка экологического состояния территории с позиций возможности строительства и предварительный качественный прогноз возможных изменений окружающей среды при реализации проектируемого строительства и его негативных последствий.

Для осуществления оценки воздействия проектируемого строительства на окружающую среду и выбора на ее основе эффективных средозащитных мероприятий решается следующий комплекс основных задач:

- проведение анализа природно-климатических характеристик и экологической ситуации района проектируемого строительства;

- подготовка краткого описания проектируемого объекта, проектных решений строительного, технологического, хозяйственного и экономического характера;

- обеспечение охраны атмосферного воздуха от загрязнения, вызванного строительством и функционированием проектируемого объекта;

- защита окружающей среды от вредных физических воздействий (шума, электромагнитных

полей, ионизирующих излучений и радиации), вызванных строительством и функционированием проектируемого объекта;

- решение вопросов охраны поверхностных вод от загрязнения;

- организация обращения с отходами, образующимися в процессе строительства и функционирования проектируемого объекта;

- разработка перечня мероприятий, направленных на минимизацию воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и ее отдельные компоненты.

2.7. Обеспечение безопасности объекта капитального строительства для здоровья человека

Здание запроектировано таким образом, чтобы исключить возникновение вредных физических, биологических, химических, радиационных и иных воздействий на человека. Проектом обеспечены безопасные условия для людей по следующим показателям:

- качество воздуха в помещениях здания;

- качество воды, используемой для питьевых и для хозяйственно-бытовых нужд;

- искусственное освещение помещений;

- защита от шума в помещениях;

- микроклимат помещений;

- регулирование влажности на поверхности и внутри строительных конструкций;

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.	Лист	Нодок	Подпись	Дата	Лист
						14192.016/2025-ТБЭ

- уровень вибрации в помещениях;
- уровень напряженности электромагнитного поля в помещениях и на прилегающих к зданию территориях;
- уровень ионизирующего излучения в помещениях и на прилегающих к зданию территориях.

Проектные решения минимизируют угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм людям в результате скольжения, падения, столкновения, ожога, поражения электрическим током, а также вследствие взрыва.

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата
------	------	------	------	---------	------

14192.016/2025-ТБЭ

Лист

43

3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

3.1. Обеспечение пожарной безопасности объекта капитального строительства

Декларация пожарной безопасности должна разрабатываться и представляться собственником объекта защиты или лицом, владеющим им на праве хозяйственного ведения, оперативного управления, либо ином законном основании, предусмотренном Законодательством РФ или договором. Декларация пожарной безопасности представляется в органы государственного пожарного надзора МЧС России.

В отношении каждого объекта капитального строительства собственник, в пользовании которого на праве собственности или на ином законном основании находится объект, утверждает инструкцию о мерах пожарной безопасности в соответствии с требованиями, установленными Федеральным законом № 123-ФЗ от 22.07.2008г.

Лица допускаются к работе на объекте только после прохождения обучения мерам пожарной безопасности. Обучение лиц мерам пожарной безопасности осуществляется путем проведения противопожарного инструктажа и обучения по программе пожарно-технического минимума.

Порядок и сроки проведения противопожарного инструктажа и обучения по программе пожарно-технического минимума определяются руководителем организации. Обучение мерам пожарной безопасности осуществляется в соответствии с нормативными документами по пожарной безопасности.

Собственник объекта назначает лицо, ответственное за пожарную безопасность, которое обеспечивает соблюдение требований пожарной безопасности на объекте.

На объекте с ночным пребыванием людей собственник обеспечивает наличие инструкции о порядке действий обслуживающего персонала на случай возникновения пожара в дневное и ночное время, телефонной связи, электрических фонарей (не менее одного фонаря на каждого дежурного), средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения человека от токсичных продуктов горения.

Собственник обеспечивает содержание наружных пожарных лестниц и ограждений на крышах зданий и сооружений в исправном состоянии, организует проведение их эксплуатационных испытаний не реже 1 раза в 5 лет с составлением соответствующих актов испытаний.

При эксплуатации здания запрещается:

- хранить и применять на этажах легковоспламеняющиеся и горючие жидкости, баллоны с горючими газами и другие пожаровзрывоопасные вещества и материалы;

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.	Лист

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Лист 14192.016/2025-ТБЭ	44
------	------	------	------	---------	------	----------------------------	----

- использовать технические помещения для хранения материалов, изделий, оборудования, бытовых отходов, мусора и других предметов;
 - демонтировать предусмотренные проектной документацией двери эвакуационных выходов, препятствующие распространению опасных факторов пожара на путях эвакуации;
 - производить изменения объемно-планировочных решений и размещение инженерных коммуникаций и оборудования, в результате которых ограничивается доступ к огнетушителям, пожарным кранам и другим устройствам, средствам и системам обеспечения пожарной безопасности, или уменьшается зона действия автоматических систем противопожарной защиты.

При эксплуатации эвакуационных путей и выходов лицо, ответственное за пожарную безопасность на объекте, обеспечивает соблюдение проектных решений и требований нормативных документов по пожарной безопасности, в том числе по освещенности, количеству, габаритным размерам и объемно-планировочным решениям эвакуационных путей и выходов, а также по наличию на путях эвакуации знаков пожарной безопасности.

Двери на путях эвакуации должны открываться по направлению эвакуации, за исключением дверей, направление открывания которых не нормируется требованиями нормативных документов по пожарной безопасности. Запоры на дверях эвакуационных выходов должны обеспечивать возможность их свободного открывания изнутри без ключа.

При эксплуатации эвакуационных путей, эвакуационных и аварийных выходов запрещается:

- устраивать пороги на путях эвакуации (за исключением порогов в дверных проемах), раздвижные и подъемно-опускные двери и ворота, вращающиеся двери и турникеты, а также другие устройства, препятствующие свободной эвакуации людей;
 - загромождать эвакуационные пути и выходы различными материалами, изделиями, оборудованием, отходами, мусором и другими предметами, а также блокировать двери эвакуационных выходов;
 - фиксировать самозакрывающиеся двери на путях эвакуации в открытом положении (если для этих целей не используются устройства, автоматически срабатывающие при пожаре), а также демонтировать их;
 - заменять армированное противопожарное стекло на обычное в остеклении дверей, фрамуг и перегородок.

Собственник обеспечивает исправное состояние систем и средств противопожарной защиты и организует не реже 1 раза в квартал проведение проверки работоспособности указанных систем и средств противопожарной защиты с оформлением соответствующих актов проверки.

Собственник обеспечивает укомплектованность пожарных кранов внутреннего

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

противопожарного водопровода пожарными рукавами, ручными пожарными стволами и вентилями, организует перекатку пожарных рукавов не реже 1 раза в год.

При монтаже, ремонте и техническом обслуживании средств обеспечения пожарной безопасности должны соблюдаться проектные решения, требования нормативных документов по пожарной безопасности и (или) специальных технических условий по обеспечению пожарной безопасности.

На объекте должна храниться исполнительная документация на установки и системы противопожарной защиты объекта.

Собственник обеспечивает в соответствии с годовым планом-графиком, составляемым с учетом технической документации заводов-изготовителей и сроками выполнения ремонтных работ, проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту систем противопожарной защиты.

В период выполнения работ по техническому обслуживанию или ремонту, связанных с отключением систем противопожарной защиты или их отдельных элементов, собственник принимает необходимые меры по защите объекта от пожара.

В период эксплуатации объекта защиты, в том числе при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту объекта и его инженерных систем, обязательны к выполнению «Правила противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации № 1479 от 16.09.2020г.

3.2. Защита объекта капитального строительства от криминальных посягательств и других чрезвычайных происшествий

Главная задача разработки системы безопасности объекта - реализация условий, при которых сотрудники могли бы чувствовать себя в безопасности. Понятие безопасности включает в себя создание мер обеспечения защиты от криминальных посягательств, террористической угрозы и других чрезвычайных происшествий.

В соответствии с п. 6.1 СП 132.13330.2011 проектируемый объект по значимости ущерба (в зависимости от вида и размеров ущерба, который может быть нанесен объекту, находящимся на объекте людям и имуществу в случае реализации террористических угроз), относится к классу 3 (низкая значимость) - ущерб в результате реализации террористических угроз приобретет муниципальный или локальный масштаб.

Проектируемый объект не относится к объектам, в которых предполагается единовременное нахождение в любом из помещений более 50 человек и при эксплуатации которых не предусматривается установление специального пропускного режима.

В соответствии с п.п. 6.1 СП 132.13330.2011, специальные мероприятия по обеспечению антитеррористической защищенности проектом не предусмотрены.

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Лист
						14192.016/2025-ТБЭ

Проектом предусмотрены системы безопасности, направленные на предотвращение криминальных проявлений и их последствий, способствующие минимизации возможного ущерба людям, зданию и имуществу при возникновении противоправных действий.

В системах безопасности, предусмотренных проектом, применены аппаратные средства, имеющие сертификат безопасности и подтверждение основных технических характеристик.

Эксплуатацию систем безопасности необходимо выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53704-2009 и руководством по эксплуатации конкретного оборудования.

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Лист	47
						14192.016/2025-ТБЭ	

4. СВЕДЕНИЯ О ПЕРСОНАЛЕ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩЕМ ЭКСПЛУАТАЦИЮ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Структуру и численность службы по надзору за техническим состоянием, содержанию и ремонту объекта рекомендуется определять в зависимости от площади обслуживаемых ею зданий и сооружений.

Все работники организации, эксплуатирующей здание, 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.

Проверка соответствия квалификации работников, осуществляющих эксплуатацию, проводится ежегодно - для рядового персонала, и не реже одного раза в три года - для руководящего состава.

Аттестации подлежат также руководители и специалисты организаций:

- осуществляющих деятельность по безопасной эксплуатации здания, а также по изготовлению, монтажу, наладке, ремонту, техническому освидетельствованию, реконструкции и эксплуатации инженерных систем, сетей, оборудования и технических устройств, применяемых в эксплуатируемом здании;
- выполняющих разработку регламентирующей, нормативной и технической документации, связанной с безопасной эксплуатацией здания;
- осуществляющих экспертизу безопасной эксплуатации здания;
- осуществляющих подготовку в области безопасной эксплуатации здания.

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Лист	48
						14192.016/2025-ТБЭ	

5. СВЕДЕНИЯ О ЗНАЧЕНИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ НАГРУЗОК НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, СИСТЕМЫ И СЕТИ ИНЖЕНЕРНО- ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, КОТОРЫЕ НЕДОПУСТИМО ПРЕВЫШАТЬ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Нагрузки на строительные конструкции, сети и системы инженерно-технического обеспечения (электроснабжение, теплоснабжение, водоснабжение, водоотведение) определены в соответствии с соответствующими нормативно-техническими документами и заданием на проектирование. При эксплуатации объекта по его прямому (проектному) назначению данные нагрузки не превышаются.

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Лист	49
						14192.016/2025-ТБЭ	

6. СВЕДЕНИЯ О РАЗМЕЩЕНИИ СКРЫТЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРОВОДОК, ТРУБОПРОВОДОВ И ИНЫХ УСТРОЙСТВ ОБЪЕКТА, ПОВРЕЖДЕНИЕ КОТОРЫХ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К УГРОЗЕ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЮ ЛЮДЕЙ, ИМУЩЕСТВУ

В целях исключения случаев повреждения скрытых электрических проводок, трубопроводов и иных устройств при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту на объекте должна храниться исполнительная документация системы электроснабжения.

Инженерно-технический и рабочий персонал, осуществляющий техническое обслуживание и ремонт, должен быть предварительно (до начала работ) ознакомлен с исполнительной документацией.

При устройстве скрытых электрических проводок должны выполняться (по возможности) следующие правила:

- размещение розеток на одной и той же высоте;
- размещение выключателей на одной и той же высоте;
- размещение горизонтальных проводок на высоте не менее 1500мм от поверхности пола;
- трассировка вертикальных и горизонтальных проводок под прямым углом к полу и параллельно полу соответственно.

Изв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Лист	50
						14192.016/2025-ТБЭ	

7. СВЕДЕНИЯ О СРОКАХ СЛУЖБЫ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОСНОВНЫХ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Срок службы проектируемого объекта капитального строительства, относящегося к объектам массового строительства, эксплуатируемым в обычных (нормальных) условиях, в соответствии с ГОСТ 27751-2014 составляет не менее 50 лет. Сроки службы и продолжительность эксплуатации основных конструктивных элементов проектируемого объекта капитального строительства:

Таблица 1. Сроки службы и сроки эксплуатации до капитального ремонта

Конструктивные элементы	Срок службы лет	Продолжительность эксплуатации до кап. ремонта/замены, лет
Железобетонные конструкции фундаментов	150	60
Каменные конструкции стен	150	50
Сэндвич панели стеновые	150	50
Металлические конструкции колонн	150	65
Железобетонные конструкции перекрытий и покрытий	150	65
Металлические конструкции перекрытий и покрытий	150	65
Наплавляемые рулонные кровли	20	10
Сэндвич панели кровельные	50	50
Железобетонные марши и площадки лестниц	150	40
Металлические марши и площадки лестниц	150	40
Ограждения металлические лестниц	35	35
Окна в переплетах из ПВХ профилей	40	40
Окна в переплетах из алюминиевых профилей	40	40
Каменные конструкции перегородок	60	60
Каркасно-обшивные конструкции перегородок	50	50
Сэндвич-панели перегородок	50	50
Двери наружные	40	40
Двери внутренние	50	50
		40

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Лист 14192.016/2025-ТБЭ	51

Ворота наружные	40	
Асфальтобетонные и мощеные элементы благоустройства	10	10

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата

14192.016/2025-ТБЭ

Лист

52

8. Сведения о минимальных сроках эффективной эксплуатации объекта капитального строительства

Таблица 2. Продолжительность эксплуатации до постановки на ремонт

Условия эксплуатации	Продолжительность эффективной эксплуатации , лет	
	До постановки на текущий ремонт	До постановки на капитальный ремонт
нормальные	3-5	15

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата	Лист	53
						14192.016/2025-ТБЭ	

9. Сведения о минимальной периодичности проведения проверок, осмотров и освидетельствований состояния отдельных элементов капитального строительства

Таблица 3. Минимальная периодичность осмотров элементов

Наименование элементов	Минимальная периодичность проведения проверок, осмотров, освидетельствований (мес)
Основания фундаментов	12
Ж/б конструкции	12
Каменные конструкции	12
Металлические конструкции	12
Крыши	3
Отделка наружная	6
Отделка внутренняя	12
Полы	12
Ограждения лестниц	6
Система электроснабжения	3
Система водоснабжения	3
Система водоотведения	3
Система отопления	
Системы вентиляции	3
Системы дымоудаления	1
Системы связи	1
Наружные сети электроснабжения	2
Наружные сети водоснабжения	2
Наружные сети водоотведения	2

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	14192.016/2025-ТБЭ	Лист
							54

12. Меры безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного оборудования, используемого в процессе эксплуатации зданий, строений и сооружений

Безопасность при использовании ГПМ обеспечивается следующими методами:

1. Выявление и соблюдение размера опасной зоны и режима работы грузоподъемного механизма. Размер зоны определяется в зависимости от высоты подъема и длины пути передвижения груза;
 2. Использование средств защиты от возможного травмирования (каски, ограждения);
 3. Определение устойчивости грузоподъемного оборудования. Удерживающий момент должен превышать опрокидывающий;
 4. Условием устойчивости кранового механизма и длины пути перемещения груза;
 5. Расчет прочности канатов. По результатам проведенного расчета устанавливается коэффициент прочности каната;
 6. Использование специальных устройств для обеспечения безопасности (ограничителя грузоподъемности для предупреждения падения грузов с высоты, противовугонных средств, ограничителя поворотов, блокировки дверей кабины). Проводится проверка надежности действия тормоза. Обязана присутствовать четкая маркировка грузов на видном месте;
 7. Регулярный контроль за состоянием грузоподъемного оборудования;
 8. Проведение регистрации, испытаний, техосвидетельствования.

Требования техники безопасности при эксплуатации грузоподъемных машин

К выполнению работ допускаются сотрудники, которым исполнилось 18 лет, прошедшие медицинский осмотр, обучение работе с грузоподъемными механизмами и инструктаж, имеющие навыки управления приспособлениями, строповки (обвязки) грузов. Согласно действующим правилам и нормам должны проводиться:

- Инструктаж по управлению грузоподъемными механизмами (ГПМ) и выполнению безопасной строповки грузов, работе на высоте. Обязан проводить мастер смены и начальник участка, имеющие аттестацию Госгортехнадзора как лица, ответственные лица за соблюдение ТБ при работе с грузоподъемными механизмами, контролирующие безопасное выполнении работ по перемещению грузов;
 - Инструктаж по работе с грузоподъемными устройствами, управляемыми с пола, схемам строповки и фиксации грузов на крюк. Обязан проводиться в сроки, указанные для прохождения инструктажа по основной профессии сотрудника. Техника безопасности при работе с грузоподъемным оборудованием должна соблюдаться беспрекословно. Любое нарушение правил влечет за собой запрет допуска к работе и ответственность согласно правилам действующего законодательства и внутреннего трудового распорядка предприятия.

Техническое освидетельствование грузоподъемных машин

Для обеспечения безопасности эксплуатации вновь установленные ГПМ и съемные грузозахватные устройства до запуска в работу должны пройти полное техническое освидетельствование согласно утвержденным Ростехнадзором «Правилам устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов».

Далее в процессе использования оборудование должно подвергаться регулярному техническому освидетельствованию:

- частичному – не реже 1 раза в год;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

- полному – не реже 1 раза в 3 года.

Также должно проводиться внеочередное полное техническое освидетельствование устройств после монтажа в связи с перестановкой оборудования на новое место, ремонтом и реконструкцией машины, проведением мероприятий по установке сменного оборудования, выполнению капитального ремонта или замены механизма подъема, смены крюка и т.п.

В перечень мероприятий по полному техническому освидетельствованию входят:

- осмотр,
 - динамические испытания,
 - статические испытания.

Частичное техосвидетельствование не предусматривает выполнения статических и динамических испытаний. Осмотр и испытание грузозахватного оборудования включает наружное освидетельствование ответственных узлов и деталей в нерабочем положении, проведение испытаний механизмов на холостом ходу, проверку прочности приспособлений, правильность сборки и функционирования, выявление опасного уровня напряжения. Во время испытаний отслеживается состояние и поведение подъемных механизмов, отдельных деталей, несущих нагрузку.

Требования, предъявляемые к средствам индивидуальной защиты

Требования при работе с грузоподъемными механизмами, касающиеся охраны труда, предусматривают наличие у специалистов, выполняющих такелажные работы, специальных инструментов и униформы. Выбор индивидуальных СИЗ при работе с кранами и грузоподъемными механизмами производится в зависимости от типа груза и сферы деятельности.

Также существуют общие правила работы, соблюдение которых обязательно при выполнении погрузочно-разгрузочных операций, и именно необходимо:

- одевать каски при работе с подъемно-транспортным оборудованием и средствами малой механизации;
 - носить пыленепроницаемые очки и респираторы (замена фильтра должна выполняться не реже 1 раза в смену);
 - для работы с ручными устройствами применять перчатки;
 - использовать противогазы при работе с газовыми баллонами;
 - стирать, дезинфицировать, хранить спецодежду только в соответствии с требованиями действующих стандартов;
 - при работе с легковоспламеняющимися веществами не работать в синтетической одежде и униформе из материалов, способных накапливать статические заряды электричества.

Сотрудники, выполняющие погрузочно-разгрузочные работы, должны быть одеты в спецодежду и использовать специальный инвентарь. Место выполнения работ обязано оснащаться средствами коллективной защиты (асpirационными вентиляционными установками, очистителями и пр.), должны быть предприняты все требуемые меры безопасности.

Ответственные лица при эксплуатации подъемных сооружений

Сотрудники, ответственные за эксплуатацию грузоподъемных механизмов, должны иметь высокую квалификацию. Ответственными назначают прорабов, мастеров, бригадиров, начальник участков. При проведении складских работ данную функцию выполняет начальник склада. Назначение ответственного проводится после успешного прохождения кандидатом проверки знаний должностных обязанностей и правил. Решение принимает комиссия при участии инспектора от Госгортехнадзора. После назначения на должность, он проходит проверку каж-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

дые три года.

Ответственное лицо должно знать:

- порядок доступа работников к работе с грузами;
- правильные схемы строповки;
- должностную инструкцию по работе;
- порядок работ по складированию грузов;
- работу приборов безопасности;
- требования к грузоподъемному оборудованию и таре;
- особенности монтажа ГПМ;
- знаковые жесты и другие правила инструкции для ответственных лиц.

Соблюдение охраны труда при выполнении операций с грузоподъемными механизмами гарантирует эффективную и безопасную работу людей и техники

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Лист	57
						14192.016/2025-ТБЭ	