МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(МИНСТРОЙ РОССИИ)

ПРИКАЗ

от "15" сентября 2017 г. № 1223/пр

Москва

Об утверждении свода правил «Сооружения промышленных предприятий. Правила эксплуатации»

В соответствии с Правилами разработки, утверждения, опубликования, изменения и отмены сводов правил, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 1 июля 2016 г. № 624, подпунктом 5.2.9 пункта 5 Положения о Министерстве строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 1038, пунктом 18 Плана разработки и утверждения сводов правил и актуализации ранее утвержденных строительных норм и правил, сводов правил на 2016 г. и плановый период до 2017 г., утвержденного приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 3 марта 2016 г. № 128/пр, **п р и к а з ы в а ю:**

1. Утвердить и ввести в действие через 6 месяцев со дня издания настоящего приказа прилагаемый свод правил «Сооружения промышленных предприятий. Правила эксплуатации».

2. Департаменту градостроительной деятельности и архитектуры:

а) в течение 15 дней со дня издания приказа направить утвержденный свод правил «Сооружения промышленных предприятий. Правила эксплуатации» на регистрацию в национальный орган Российской Федерации по стандартизации;

б) обеспечить опубликование на официальном сайте Минстроя России в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» текста утвержденного свода правил «Сооружения промышленных предприятий. Правила эксплуатации» в электронно-цифровой форме в течение 10 дней

gost.e-ecolog.ru

со дня регистрации свода правил национальным органом Российской Федерации по стандартизации.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя Министра строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации Х.Д. Мавлиярова.

И.о. Министра Е.О. Сиэрра

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства строительства и
жилищно-коммунального хозяйства
Российской Федерации
от «15» сентября 2017 г. № 1223/пр

СООРУЖЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

Издание официальное

Москва 2017

МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СВОД ПРАВИЛ СП.343.1325800.2017

СООРУЖЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Правила эксплуатации

Издание официальное

Москва 2017

Дата регистрации 19 апреля 2017 г.
РОССТАНДАРТ
ФГУП
«СТАНДАРТИНФОРМ»
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ
ФОНД СТАНДАРТОВ

В НАБОР

Предисловие

Сведения о своде правил

1 ИСПОЛНИТЕЛЬ – Акционерное общество «Центральный научно-исследовательский и проектно-экспериментальный институт промышленных зданий и сооружений» (АО «ЦНИИПромзданий»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 465 «Строительство»

3 ПОДГОТОВЛЕН к утверждению Департаментом градостроительной деятельности и архитектуры министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России)

4 УТВЕРЖДЕН приказом министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 15 сентября 2017 г. № 1223/пр и введен в действие с 16 марта 2018 г.

5 ЗАРЕГИСТРИРОВАН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)

В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего свода правил соответствующее уведомление будет опубликовано в установленном порядке. Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте разработчика (Минстрой России) в сети Интернет

© Минстрой России, 2017

Настоящий нормативный документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Минстроя России

Содержание

1 Область применения
2 Нормативные ссылки
3 Термины и определения
4 Общие положения
5 Классификация сооружений промышленных предприятий
6 Основные требования к эксплуатации подземных сооружений
6.1 Требования к эксплуатации подпорных стен
6.2 Требования к эксплуатации подвалов
6.3 Требования к эксплуатации тоннелей и каналов
6.4 Требования к эксплуатации опускных колодцев
7 Основные требования к эксплуатации емкостных сооружений для жидкостей и газов
7.1 Требования к эксплуатации резервуаров для нефти и нефтепродуктов
7.2 Требования к эксплуатации газгольдеров
8 Основные требования к эксплуатации емкостных сооружений для сыпучих материалов
8.1 Требования к эксплуатации закромов
8.2 Требования к эксплуатации бункеров
8.3 Требования к эксплуатации силосов и силосных корпусов для хранения сыпучих материалов
8.4 Требования к эксплуатации угольных башен коксохимзаводов
9 Основные требования к эксплуатации надземных сооружений
9.1 Требования к эксплуатации этажерок и площадок
9.2 Требования к эксплуатации открытых крановых эстакад
9.3 Требования к эксплуатации опор и эстакад под технологические трубопроводы
9.4 Требования к эксплуатации галерей и эстакад
9.5 Требования к эксплуатации разгрузочных железнодорожных эстакад
10 Основные требования к эксплуатации высотных сооружений
10.1 Требования к эксплуатации градирен
10.2 Требования к эксплуатации башенных копров предприятий по добыче полезных ископаемых
10.3 Требования к эксплуатации дымовых и вентиляционных труб, вытяжных башен
10.4 Требования к эксплуатации водонапорных башен
11 Организация службы эксплуатации промышленных сооружений
12 Организация службы эксплуатационного контроля (технического надзора)
13 Указания по технической эксплуатации сооружений
14 Технический надзор за состоянием промышленных сооружений в период эксплуатации
15 Надзор за строительными конструкциями промышленных сооружений
15.1 Фундаменты и подвальные помещения
15.2 Колонны
15.3 Подкрановые конструкции
15.4 Перекрытия
15.5 Покрытия
15.6 Фасады сооружений
15.7 Стены
15.8 Перегородки
15.9 Ворота и двери
15.10 Полы
15.11 Лестницы
15.12 Защита строительных конструкций от коррозии
16 Проведение ремонтно-восстановительных работ (с указанием объемов работ и сроков ремонтов) сооружений промышленных предприятий
17 Эксплуатационный контроль (технический надзор) за качеством капитального ремонта промышленных сооружений
18 Хранение и ведение проектной и производственной документации на промышленные сооружения
19 Порядок приемки в эксплуатацию промышленных сооружений после капитального или текущего ремонтов
20 Общие положения по охране труда при ремонтно-строительных работах
21 Обеспечение пожарной безопасности в процессе эксплуатации
22 Требования к правилам содержания территории сооружений промышленных предприятий
23 Мероприятия по обеспечению безопасного уровня воздействия сооружений на окружающую среду

Приложение А Форма предписания
Приложение Б Перечень работ по текущему ремонту промышленных сооружений
Приложение В Перечень работ по капитальному ремонту промышленных сооружений
Приложение Г Периодичность капитального ремонта сооружений промышленных предприятий
Приложение Д Форма паспорта на промышленные сооружения
Приложение Е Форма технического журнала по эксплуатации сооружений
Приложение Ж Форма акта приемки в эксплуатацию приемочной комиссией законченного капитальным ремонтом объекта
Библиография

Введение

Настоящий свод правил разработан в соответствии с Федеральными законами от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент «О безопасности зданий и сооружений», от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», от 23 ноября 2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергоэффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» и содержит требования по безопасной эксплуатации сооружений промышленных предприятий.

Работа выполнена авторским коллективом АО «ЦНИИПромзданий» (руководитель работы – д-р техн. наук *В.В. Гранев*, инж. *К.В. Авдеев,* инж. *Н.М. Баева*).

СВОД ПРАВИЛ

СООРУЖЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
Правила эксплуатации

Constructions of the industrial enterprises
The rules of operation

Дата введения 2018–03–16

1 Область применения

1.1 Настоящий свод правил устанавливает требования и распространяется на эксплуатацию сооружений промышленных предприятий.

1.2 Требования настоящего свода правил не распространяются:

на эксплуатацию сооружений специального назначения (для производства и хранения взрывчатых веществ, хранения горючих продуктов специального назначения, защитных сооружений гражданской обороны и т.д.), а также временных сооружений;

на демонтаж и утилизацию сооружений.

2 Нормативные ссылки

В настоящем своде правил использованы ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ 2.601–2013 Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы

ГОСТ 9.602–2005 Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии

ГОСТ 12.1.004–91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.036–81 Система стандартов безопасности труда. Шум. Допустимые уровни в жилых и общественных зданиях

ГОСТ 12.2.022–80 Система стандартов безопасности труда. Конвейеры. Общие требования безопасности

ГОСТ 17.2.3.01–86 Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов

ГОСТ 530–2012 Кирпич и камень керамические. Общие технические условия

ГОСТ 534–78 Краны мостовые опорные. Пролеты

ГОСТ 1451–77 Краны грузоподъемные. Нагрузка ветровая. Нормы и методы определения

ГОСТ 1510–84 Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

ГОСТ 1575–87 Краны грузоподъемные. Ряды основных параметров

ГОСТ 5172–63 Газгольдеры стальные постоянного объема, цилиндрические. Параметры и основные размеры

ГОСТ 8288–74 Затворы плоские для бункеров общего назначения. Основные присоединительные размеры

Издание официальное

ГОСТ 9238–2013 Габариты железнодорожного подвижного состава и приближения строений

ГОСТ 13579–78 Блоки бетонные для стен подвалов. Технические условия

ГОСТ 17032–2010 Резервуары стальные горизонтальные для нефтепродуктов. Технические условия

ГОСТ 22045–89 Краны мостовые электрические однобалочные опорные. Технические условия

ГОСТ 23120–78 Лестницы маршевые, площадки и ограждения стальные. Технические условия

ГОСТ 25772–83 Ограждения лестниц, балконов и крыш стальные. Общие технические условия

ГОСТ 27584–88 Краны мостовые и козловые электрические. Общие технические условия

ГОСТ 27751–2014 Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения

ГОСТ 31384–2008 Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии. Общие технические требования

ГОСТ 31385–2008 Резервуары вертикальные цилиндрические стальные для нефти и нефтепродуктов. Общие технические условия

ГОСТ 31937–2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния

СП 1.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы (с изменением № 1)

СП 2.13130.2012 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты (с изменением № 1)

СП 3.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах. Требования пожарной безопасности

СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям

СП 5.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования (с изменением № 1)

СП 6.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности

СП 7.13130.2013 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования

СП 8.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности (с изменением № 1)

СП 9.13130.2009 Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации

СП 10.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности (с изменением № 1)

СП 11.13130.2009 Места дислокации подразделений пожарной охраны. Порядок и методика определения (с изменением № 1)

СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности (с изменением № 1)

СП 14.13330.2014 «СНиП II-7-81* Строительство в сейсмических районах» (с изменением № 1)

СП 15.13330.2012 «СНиП II–22–81* Каменные и армокаменные конструкции» (с изменениями № 1, № 2)

СП 16.13330.2017 «СНиП II–23–81* Стальные конструкции»

СП 18.13330.2011 «СНиП II-89–80* Генеральные планы промышленных предприятий» (с изменением № 1)

СП 20.13330.2016 «СНиП 2.01.07–85* Нагрузки и воздействия»

СП 21.13330.2012 «СНиП 2-01.09-91 Здания и сооружения на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах» (с изменением № 1)

СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01–83* Основания зданий и сооружений»

СП 24.13330.2011 «СНиП 2.02.03–85 Свайные фундаменты» (с изменением № 1)

СП 25.13330. 2012 «СНиП 2.02.04–88 Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах» (с изменением № 1)

СП 27.13330.2017 «СНиП 2.03.04–84 Бетонные и железобетонные конструкции, предназначенные для работы в условиях воздействия повышенных и высоких температур»

СП 28.13330.2017 «СНиП 2.03.11–85 Защита строительных конструкций от коррозии»

СП 29.13330.2011 «СНиП 2.03.13–88 Полы» (с изменением № 1)

СП 31.13330.2012 «СНиП 2.04.02–84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (с изменениями № 1, № 2)

СП 35.13330.2011 «СНиП 2.05.03–84* Мосты и трубы» (с изменением № 1)

СП 37.13330.2012 «СНиП 2.05.07–91* Промышленный транспорт» (с изменением № 1)

СП 43.13330.2012 «СНиП 2.09.03-85 Сооружения промышленных предприятий» (с изменением № 1)

СП 45.13330.2017 «СНиП 3.02.01–87 Земляные сооружения, основания и фундаменты»

СП 52.13330.2016 «СНиП 23–05–95* Естественное и искусственное освещение»

СП 56.13330.2011 «СНиП 31-03-2001 Производственные здания» (с изменением № 1)

СП 59.13330.2016 «СНиП 35–01–2001 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»

СП 60.13330.2016 «СНиП 41–01–2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»

СП 63.13330.2012 «СНиП 52–01–2003 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения» (с изменениями № 1, № 2, № 3)

СП 68.13330.2017 «СНиП 3.01.04-87 Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения»

СП 70.13330.2012 «СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции» (с изменением № 1)

СП 71.13330.2017 «СНиП 3.04.01–87 Изоляционные и отделочные покрытия»

СП 101.13330.2012 «СНиП 2.06.07–87 Подпорные стены, судоходные шлюзы, рыбопропускные и рыбозащитные сооружения»

СП 108.13330.2012 «СНиП 2.10.05–85 Предприятия, здания и сооружения по хранению и переработке зерна» (с изменением № 1)

СП 124.13330.2012 «СНиП 41–02–2003 Тепловые сети»

СП 155.13130.2014 Склады нефти и нефтепродуктов. Требования пожарной безопасности

СП 255.1325800.2016 Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200–03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»

СанПиН 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений»

Примечание — При пользовании настоящим сводом правил целесообразно проверить действие ссылочных документов в информационной системе общего пользования – на официальном сайте федерального органа исполнительной власти в сфере стандартизации в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный документ, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого документа с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого документа с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего свода правил в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку. Сведения о действии сводов правил целесообразно проверить в Федеральном информационном фонде стандартов.

3 Термины и определения

В настоящем своде правил приняты следующие термины с соответствующими определениями:

3.1

аварийное состояние: Категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая состояние грунтов основания характеризующаяся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасности обрушения и/или характеризующаяся крепами, которые могут вызвать потерю устойчивости объекта.

[ГОСТ 31937–2011, 3.13]

3.2

восстановление: Комплекс мероприятий, обеспечивающих повышение эксплуатационных качеств конструкций, пришедших в ограниченно работоспособное, до уровня их первоначального состояния, определяемого соответствующими требованиями нормативных документов на момент проектирования.

[ГОСТ 31937–2011, 3.22]

3.3 **гарантийный срок сооружений:** Срок, в течение которого генеральный подрядчик по требованию заказчика обязан за свой счет устранить допущенные по его вине дефекты и недоделки.

3.4 **дефект (элемента сооружения):** Изъян элемента сооружения, вызванный нарушением правил и норм, технологии: изготовления, монтажа и ремонта; дефект нередко перерастает в повреждение или вызывает его.

3.5 **диагностика**: Установление и изучение признаков, характеризующих состояние строительных конструкций сооружений для определения возможных отклонений и предотвращения нарушений нормального режима их эксплуатации.

3.6 **журнал эксплуатации:** Первичный документ, отражающий периодичность и результаты проведенных мероприятий по технической эксплуатации поднадзорного объекта в соответствии с требованиями утвержденного положения по технической эксплуатации поднадзорного объекта.

3.7 **износ сооружений:** Величина, характеризующая потери ими первоначальных эксплуатационных качеств.

3.8 **исправное состояние**: Категория технического состояния строительной конструкции и сооружения в целом, характеризующаяся отсутствием дефектов и повреждений, влияющих на снижение несущей способности и эксплуатационной пригодности.

3.9

капитальный ремонт объектов капитального строительства (за исключением линейных объектов): Замена и (или) восстановление строительных конструкций объектов капитального строительства или элементов таких конструкций, за исключением несущих строительных конструкций, замена и (или) восстановление систем инженерно-технического обеспечения и сетей инженерно-технического обеспечения объектов капитального строительства или их элементов, а также замена отдельных элементов несущих строительных конструкций на аналогичные или иные улучшающие показатели таких конструкций элементы и (или) восстановление указанных элементов.

[1, статья 1, пункт 14.2]

3.10

категория технического состояния: Степень эксплуатационной пригодности строительной конструкции или здания и сооружения в целом, а также грунтов их основания, установленная в зависимости от доли снижения несущей способности и эксплуатационных характеристик.

[ГОСТ 31937–2011, 3.6]

3.11 **критерии оценки**: Установленное проектом или нормативным документом количественное или качественное значение параметра, характеризующего прочность, деформативность и другие нормируемые характеристики строительной конструкции.

3.12 **недопустимое состояние**: Категория технического состояния строительной конструкции и сооружения в целом, характеризующаяся снижением несущей способности и эксплуатационных характеристик, при котором существует опасность для пребывания людей и сохранности оборудования (необходимо проведение страховочных мероприятий и усиление конструкций).

3.13

нормальная эксплуатация: Эксплуатация строительного объекта в соответствии с условиями, предусмотренными в строительных нормах или задании на проектирование, включая соответствующее техническое обслуживание, капитальный ремонт и реконструкцию.

[ГОСТ 27751–2014, 2.1.7]

3.14

нормативное техническое состояние: Категория технического состояния, при котором количественное и качественное значения параметров всех критериев оценки технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений, включая состояние грунтов основания, соответствуют установленным в проектной документации значениям с учетом пределов их изменения.

[ГОСТ 31937–2011, 3.10]

3.15

ограниченно-работоспособное техническое состояние: Категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая состояние грунтов основания, при которой имеются крены, дефекты и повреждения, приведшие к снижению несущей способности, но отсутствует опасность внезапного разрушения, потери устойчивости или опрокидывания, и функционирование конструкций и эксплуатация здания или сооружения возможны либо при контроле

(мониторинге) технического состояния, либо при проведении необходимых мероприятий по восстановлению или усилению конструкций и (или) грунтов основания и последующем мониторинге технического состояния (при необходимости).

[ГОСТ 31937–2011, 3.12]

3.16

обследование технического состояния здания (сооружения): Комплекс мероприятий по определению и оценке фактических значений контролируемых параметров, характеризующих работоспособность объекта обследования и определяющих возможность его дальнейшей эксплуатации, реконструкции или необходимость восстановления, усиления, ремонта, и включающий в себя обследование грунтов основания и строительных конструкций на предмет выявления изменения свойств грунтов, деформационных повреждений, дефектов несущих конструкций и определения их фактической несущей способности.

[ГОСТ 31937–2011, 3.4]

3.17

общий мониторинг технического состояния зданий (сооружений): Система наблюдения и контроля, проводимая по определенной программе, утверждаемой заказчиком, для выявления объектов, на которых произошли значительные изменения напряженно-деформированного состояния несущих конструкций или крена и для которых необходимо обследование их технического состояния (изменения напряженно-деформированного состояния характеризуются изменением имеющихся и возникновением новых деформаций или определяются путем инструментальных измерений).

[ГОСТ 31937–2011, 3.14]

3.18 **осмотры сооружений:** Контроль за техническим состоянием сооружений, осуществляемый путем систематических осмотров с применением средств технической диагностики; осмотры бывают плановые, которые делятся на общие и частичные и проводятся специально назначенными комиссиями, и неплановые.

3.19

оценка технического состояния: Установление степени повреждения и категории технического состояния строительных конструкций или здания и сооружений в целом, включая состояние грунтов основания, на основе сопоставления фактических значений количественно оцениваемых признаков со значениями этих же признаков, установленных проектом или нормативным документом.

[ГОСТ 31937–2011, 3.8]

3.20

поверочный расчет: Расчет существующей конструкции и(или) грунтов основания по действующим нормам проектирования с введением в расчет полученных в результате обследования или по проектной и исполнительной документации: геометрических параметров конструкции, фактической прочности строительных материалов и грунтов основания, действующих нагрузок, уточненной расчетной схемы с учетом имеющихся дефектов и повреждений.

[ГОСТ 31937–2011, 3.9]

3.21 **повреждение, неисправность элемента сооружения:** Состояние сооружения или его элементов, при котором не выполняется хотя бы одно из предъявленных к нему эксплуатационных требований.

3.22 **приемка в эксплуатацию сооружений:** Процесс приемки сооружений в эксплуатацию в ходе строительства – представителями заказчика, а по окончании строительства, капитального ремонта – рабочей и государственной приемочными комиссиями.

3.23

работоспособное техническое состояние: Категория технического состояния, при которой некоторые из числа оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта или норм, но имеющиеся нарушения требований в конкретных условиях эксплуатации не приводят к нарушению работоспособности, и необходимая несущая способность конструкций и грунтов основания с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений, обеспечивается.

[ГОСТ 31937–2011, 3.11]

3.24 **реконструкция сооружений:** Комплекс ремонтно-строительных работ, связанных с переустройством сооружения или всего объекта в целом для повышения его вместимости, комфортности; реконструкция также предполагает разработку отдельных частей сооружений и строительство новых.

3.25 **система планово предупредительного ремонта (ППР) производственных сооружений:** Комплекс взаимосвязанных организационных и технических мероприятий, трудовых и финансовых ресурсов, нормативных и технических документов, направленных на обеспечение сохранности сооружений.

3.26 **специальные эксплуатационные требования:** Требования по эксплуатации зданий, которые определяются спецификой функционального назначения здания (сооружения), а также особыми условиями эксплуатации здания (сооружения) исходя из принятых объемно-планировочных, конструктивных решений и технологических процессов, а также природных условий строительства.

3.27

текущий ремонт: Комплекс мероприятий, осуществляемый в плановом порядке в период расчетного срока службы здания (сооружения) в целях восстановления исправности или работоспособности, частичного восстановления его ресурса, установленной нормативными документами и технической документацией, обеспечивающих их нормальную эксплуатацию.

[СП 255.1325800.2016, 3.12]

3.28

технический мониторинг несущих конструкций: Систематическое наблюдение за состоянием конструкций в целях контроля их качества, оценки соответствия проектным решениям и нормативным требованиям, прогноза фактической несущей способности и прогнозирования на этой основе остаточного ресурса сооружения.

[ГОСТ 27751–2014, 2.1.21]

3.29 **техническое обслуживание сооружений:** Комплекс работ по контролю их технического состояния, поддержанию работоспособности или исправности, наладке, регулированию, подготовке сезонной эксплуатации отдельных элементов в целом, а также соблюдению в них и на прилегающих территориях экологических требований.

3.30 **техническая эксплуатация:** Комплекс мер по поддержанию сооружений в исправном состоянии.

3.31 **техническая эксплуатация сооружений:** Комплекс работ по контролю за техническим состоянием, поддержанием работоспособности и исправности, наладке, регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации отдельных элементов и зданий в

целом, осуществляемых в соответствии с нормативными требованиями по эксплуатации.

3.32

усиление: Комплекс мероприятий, обеспечивающих повышение несущей способности и эксплуатационных свойств строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая грунты основания, по сравнению с фактическим состоянием или проектными показателями.

[ГОСТ 31937–2011, 3.23]

3.33

физический износ здания: Ухудшение технических и связанных с ними эксплуатационных показателей здания, вызванное объективными причинами.

[ГОСТ 31937–2011, 3.25]

3.34 **эксплуатационная документация:** Комплект руководящих и рабочих документов, которыми руководствуется (а некоторые и разрабатывает) эксплуатационная служба при эксплуатации сооружений.

3.35

эксплуатация зданий (сооружений): Комплекс мероприятий по содержанию, обслуживанию и ремонту зданий (сооружений), обеспечивающих их безопасное функционирование и санитарное состояние в соответствии с их функциональным назначением.

[СП 255.1325800.2016, 3.18]

3.36 **эксплуатационные качества сооружений, их элементов:** Фактические физико – технические и технологические качества сооружений, их элементов.

3.37

эксплуатационный контроль: Контроль соответствия параметров технического и санитарного состояния здания (сооружения) значениям, обеспечивающим безопасность и проектные условия эксплуатации здания, сооружения.

[СП 255.1325800.2016, 3.17]

3.38 **эксплуатационные требования к сооружениям и их элементам:** Комплекс физико-технических и технологических (функциональных) требований к сооружениям, их элементам, обеспечивающих полноценное использование их по назначению.

4 Общие положения

4.1 Настоящий свод правил содержит специальные требования, предъявляемые к эксплуатации сооружений промышленных предприятий в нормальных условиях эксплуатации.

4.2 Настоящим сводом правил следует руководствоваться службам, осуществляющим эксплуатацию, ремонт и контроль за техническим состоянием и условиями эксплуатации сооружений промышленных предприятий, включая строительные конструкции, санитарно-технические и энергетические устройства, инженерные коммуникации и благоустройство территории.

4.3. На основании общих требований по эксплуатации и настоящего свода правил для каждого сооружения разрабатываются требования к безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.

На основе требований к безопасной эксплуатации сооружения, а также с учетом конкретных условий в эксплуатирующей организации должны быть разработаны инструкции для работников, а также организационные и другие документы по

обеспечению безопасности, сохранности и эксплуатационной надежности сооружений путем организации надлежащего ухода за ними, своевременного и качественного их ремонта и постоянного технического надзора за состоянием. Документы и инструкции должны быть выполнены в соответствии с ГОСТ 2.601.

4.4 Срок службы сооружения устанавливается проектом в соответствии с ГОСТ 27751 и указывается в паспорте сооружения (приложение Д).

4.5 Эксплуатационные нагрузки и воздействия устанавливаются проектом в соответствии с СП 20.13330 и указываются в паспорте сооружения.

4.6 Основные обязанности службы эксплуатации и основы эксплуатационного контроля приведены в СП 255.1325800.

4.7 Общее руководство комплексом работ по обеспечению надлежащего технического состояния промышленных сооружений возлагается на главного инженера (технического директора) организации.

4.8 Ответственность за техническое состояние и условия эксплуатации промышленных сооружений возлагается на руководителей цехов и других структурных подразделений, в ведении которых находятся эти сооружения.

4.9 Сроки приведения условий эксплуатации промышленных сооружений в соответствие с требованиями настоящего свода правил, требующие значительных капитальных затрат, должны определяться организацией по согласованию с органами надзора и контроля в части подконтрольных им объектов и принадлежности вопросов.

4.10 Порядок проведения обследования технического состояния сооружения, его комплексного обследования и мониторинга определен в СП 255.1325800 и ГОСТ 31937.

4.11 Общие требования по эксплуатации строительных и ограждающих конструкций, систем инженерно-технического обеспечения сооружений установлены в СП 255.1325800.

4.12 Требования по эксплуатации систем инженерно-технического обеспечения сооружений должны соответствовать специальными требованиям по эксплуатации многоэтажных и одноэтажных промышленных зданий.

4.13 Эксплуатационные параметры сооружений должны быть указаны в проектной документации и в паспорте сооружений. Указанные параметры должны соответствовать СП 14.13330, СП 16.13330, СП 18.13330, СП 20.13330, СП 21.13330, СП 22.13330, СП 24.13330, СП 27.13330, СП 29.13330, СП 43.13330, СП 56.13330, СП 63.13330, СП 70.13330, ГОСТ 17.2.3.01, ГОСТ 530.

4.14 Для обеспечения требований доступности сооружений для маломобильных групп населения необходимо руководствоваться, помимо общих требований, требованиями СП 59.13330 и специальными требованиями по эксплуатации многоэтажных и одноэтажных промышленных зданий.

4.15 Для обеспечения энергосбережения сооружений и безопасного уровня воздействия сооружений на окружающую среду необходимо осуществлять мероприятия в соответствии со специальными требованиями по эксплуатации многоэтажных и одноэтажных промышленных зданий.

4.16 Для сооружений промышленных предприятий, которые являются опасными производственными объектами необходимо соблюдать требования по промышленной безопасности согласно [2].

4.17 Для сооружений промышленных предприятий необходим эксплуатационный контроль за техническим состоянием стационарных лестниц, скоб, площадок, переходов и ограждений.

4.18 Эксплуатацию зданий и помещений для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, расположенных на территории, где возможны опасные техногенные воздействия и природные процессы и явления, в том числе в

сейсмических районах, необходимо осуществлять в соответствии с СП 14.13330, СП 21.13330, СП 22.13330, СП 25.13330.

5 Классификация сооружений промышленных предприятий

5.1 Сооружения промышленных предприятий классифицированы по следующим группам:

Подземные сооружения:
- подпорные стены;
- подвалы;
- тоннели и каналы;
- опускные колодцы.

Емкостные сооружения для жидкостей и газов:
- резервуары для нефти и нефтепродуктов;
- газгольдеры.

Емкостные сооружения для сыпучих материалов:
- закрома;
- бункеры;
- силосы и силосные корпуса для хранения сыпучих материалов;
- угольные башни коксохимзаводов.

Надземные сооружения:
- этажерки и площадки;
- открытые крановые эстакады;
- отдельно стоящие опоры и эстакады под технологические трубопроводы;
- галереи и эстакады;
- разгрузочные железнодорожные эстакады.

Высотные сооружения:
- градирни;
- башенные копры предприятий по добыче полезных ископаемых;
- дымовые трубы;
- вытяжные башни;
-водонапорные башни.

6 Основные требования к эксплуатации подземных сооружений

6.1 Требования к эксплуатации подпорных стен

6.1.1 Эксплуатационные проектные параметры для подпорных стен должны соответствовать СП 45.13330, СП 71.13330, СП 101.13330, ГОСТ 31384. Капитальный ремонт конструктивных решений подпорных стен приведен в [6], [7].

6.1.2 При ремонтах подпорных стен не допускается применение каменных и армокаменных конструкций.

6.1.3 Необходимо осуществлять эксплуатационный контроль за состоянием ограждения в местах возможного движения работников и вдоль автомобильной дороги.

6.1.4 Необходимо осуществлять эксплуатационный контроль за устройствами, которыми оборудована подпорная стена для отвода атмосферных осадков.

6.2 Требования к эксплуатации подвалов

6.2.1 Эксплуатационные проектные параметры для подвалов должны соответствовать СП 71.13330, ГОСТ 13579. Конструктивные решения подвалов приведены в [7].

6.2.2 Необходимо осуществлять эксплуатационный контроль за состоянием гидроизоляции с учетом требований ГОСТ 9.602, СП 45.13330 и другими способами защиты строительных конструкций от воздействия грунтовых вод, на пример пластовым дренажом.

6.2.3 В кабельных подвалах необходимо выполнять сезонные осмотры металлических конструкций поддерживающих трассы кабелей.

6.2.4 В маслоподвалах по хранению масел необходимо осуществлять эксплуатационный контроль за средствами защиты, предусмотренными проектом, (конструкциями) железобетонных конструкций от воздействия масел предусмотренных проектом.

6.2.5 Не допускается загромождение входов и выходов. Необходимо выполнять текущий осмотр.

6.2.6. В маслоподвалах по хранению масел независимо от площади и в кабельных подвалах объемом более 100 $м^3$ необходим эксплуатационный контроль за исправностью автоматических установок пожаротушения, в кабельных подвалах меньшего объема – за автоматической пожарной сигнализацией.

6.3 Требования к эксплуатации тоннелей и каналов

6.3.1 Эксплуатационные проектные параметры для тоннелей и каналов должны соответствовать характеристикам типовых сборных железобетонных элементов, примененных в проекте. Конструктивные решения коммуникационных тоннелей и каналов приведены в [8].

6.3.2 Необходимо осуществлять эксплуатационный контроль за состоянием гидроизоляции с учетом требований ГОСТ 9.602 и других способов защиты строительных конструкций от воздействия грунтовых вод, на пример пластовым дренажом.

6.3.3 Не допускается загромождение входов, выходов и люков тоннелей.

6.3.4 В процессе эксплуатации над кабельными каналами не допускается располагать участки производства, где могут быть места контакта с расплавленным металлом, горючими и легковоспламеняющимися жидкостями с высокой температурой или веществами разрушающими оболочку кабелей.

6.3.5 Необходимо осуществлять эксплуатационный контроль исправности автоматических установок пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации.

6.4 Требования к эксплуатации опускных колодцев

6.4.1 Эксплуатационные проектные параметры для опускных колодцев должны соответствовать СП 71.13330.

6.4.2 Необходимо осуществлять эксплуатационный контроль за состоянием гидроизоляции с учетом требований ГОСТ 9.602 и других способов защиты строительных конструкций от воздействия грунтовых вод, например пластовым дренажом.

6.4.3 Ремонт гидроизоляции колодцев с использованием листовой стали, устраиваемой с внутренней стороны, может применяться лишь в исключительных случаях.

7 Основные требования к эксплуатации емкостных сооружений для жидкостей и газов

7.1 Требования к эксплуатации резервуаров для нефти и нефтепродуктов

7.1.1 Эксплуатационные проектные параметры для стальных резервуаров должны соответствовать СП 16.13330, ГОСТ 1510, ГОСТ 17032, ГОСТ 23120, ГОСТ 25772, ГОСТ 31385.

Основные требования к эксплуатации резервуаров изложены в [9]–[15].

Требования к техническому обследованию и диагностике приведены в [6]–[19].

Правила эксплуатации и инструкции по ремонтам резервуаров приведены в [9], [18], [19].

7.1.2 Резервуары, в зависимости от типов и хранимого продукта, должны быть оснащены устройствами, обеспечивающими допустимое давление внутри резервуаров. Конструкцией резервуаров должна быть обеспечена возможность очистки от остатков хранимого продукта, проветривания, дегазации при ремонте и окраске.

7.1.3 Необходимо осуществлять эксплуатационный контроль устройств удаления ливневых и талых вод с поверхности плавующих крыш резервуаров.

7.1.4 Необходимо осуществлять эксплуатационный контроль за состоянием уплотнителей (затворов), обеспечивающих герметизацию плавающих крыш, понтонов и их направляющих.

7.1.5 Для горизонтальных стальных резервуаров необходим эксплуатационный контроль опорных элементов(фундаментов) или сплошного искусственного основания.

7.1.6 Для подземных горизонтальных стальных цилиндрических резервуаров и резервуаров траншейного типа необходимо осуществлять эксплуатационный контроль за лотком (с уклоном и выходом в контрольный колодец) для обнаружения утечек нефтепродукта при нарушении герметичности резервуара.

7.1.7 Для подземных железобетонных резервуаров необходимо осуществлять эксплуатационный контроль дренажной системы с контрольными колодцами для регистрации возможных утечек продукта.

7.1.8 Необходимо осуществлять эксплуатационный контроль узлов и стыков железобетонных подземных резервуаров.

7.2 Требования к эксплуатации газгольдеров

7.2.1 Эксплуатационные проектные параметры для газгольдеров должны соответствовать СП 16.13330, ГОСТ 5172.

Основные требования к эксплуатации мокрых газгольдеров изложены в [21].

Требования к техническому обследованию и диагностике приведены в [22].

Требования к выполнению ремонтов мокрых газгольдеров приведены в [21].

7.2.2 Необходим эксплуатационный контроль за состоянием цветовой окраски верхней части газгольдеров, коэффициент отражения которой должен быть не менее 50%.

8 Основные требования к эксплуатации емкостных сооружений для сыпучих материалов

8.1 Требования к эксплуатации закромов

8.1.1 Конструктивные решения закромов приведены в [23].

8.1.2 В закромах для хранения металлической шихты и сыпучих материалов необходимо осуществлять эксплуатационный контроль за защитой внутренней стены.

8.1.3 Для осмотра, ремонта, очистки закромов должны использоваться переносные лестницы.

8.2 Требования к эксплуатации бункеров

8.2.1 Эксплуатационные проектные параметры для бункеров должны соответствовать СП 28.13330, ГОСТ 8288. Конструктивные решения бункеров приведены в [24].

8.2.2 Бункеры для пылевидных материалов должны быть герметичными, а для пылящих материалов – оборудованы аспирационными установками.

8.2.3 В бункерах для влажных сыпучих материалов, располагаемых в неотапливаемых помещениях необходимо осуществлять эксплуатационный контроль систем обогрева стен бункеров для предотвращения смерзания материала в бункере.

8.2.4 В бункерах для горячих сыпучих материалов необходим эксплуатационный контроль за состоянием термоизоляции из несгораемых материалов.

8.2.5 В бункера должны находиться в исправном состоянии устройства для механической очистки стен и удаления зависшего сыпучего материала с исключением необходимости спуска людей в бункеры.

8.3 Требования к эксплуатации силосов и силосных корпусов для хранения сыпучих материалов

8.3.1 Эксплуатационные проектные параметры для силосов и силосных корпусов должны соответствовать СП 16.13330, СП 108.13330. Конструктивные решения силосов и силосных корпусов приведены в [25].

Основные правила эксплуатации силосов и силосных корпусов изложены в [26], [27].

8.3.2 При эксплуатации ограждающих конструкций необходимо предохранять силосную массу от проникания воздуха, который способствует развитию нежелательных микробиологических процессов, вызывающих развитие плесени и гниение корма.

8.3.3 При эксплуатации не допускаются утечки выделяющегося при силосовании сока наружу через стены и дно и необходимо защищать силосную массу от проникания в нее воды извне.

8.3.4 При выборе материала для ремонта ограждения (стены, днища) необходимо учитывать, что они должны быть стойкими против действия молочной и уксусной кислот с концентрацией до 2%…3%.

8.3.5 В процессе эксплуатации силосов необходимо поддерживать ровные, гладкие поверхности стен и сглаженные (закругленные) углы.

8.4 Требования к эксплуатации угольных башен коксохимзаводов

8.4.1 Основные требования к эксплуатации угольных башен коксохимзаводов изложены в [2], [28].

8.4.2 При эксплуатации технологические аппараты, трубопроводы, газовое оборудование должны быть герметизированы для исключения выделения вредных и взрывопожароопасных веществ и создания их опасных концентраций в окружающей среде во всех режимах работы.

8.4.3 При эксплуатации запрещается объединение газовых выбросов, содержащих вещества, способные при смешивании образовывать взрывоопасные смеси.

8.4.4 При срабатывании предохранительных устройств, установленных на газовой аппаратуре, должен быть предусмотрен отвод газовых выбросов на свечу или факельную систему.

8.4.5 При остановке и пуске агрегаты, аппараты и коммуникации, содержащие при рабочем режиме взрывопожароопасные пары и газы, должны быть продуты инертным газом или паром для предупреждения образования в них взрывоопасных смесей.

9 Основные требования к эксплуатации надземных сооружений

9.1 Требования к эксплуатации этажерок и площадок

9.1.1 Эксплуатационные проектные параметры для этажерок и площадок должны соответствовать СП 56.13330.

9.1.2. Для обеспечения безопасности эксплуатации оборудования на открытых площадках и этажерках должны быть предусмотрены:

возможность быстрого удаления воды и застывающих жидкостей из аппаратов при прекращении их работы;

обогрев в зимнее время переключающих клапанов, задвижек, дренажных линий, предохранительных и других устройств, отказ которых в работе при низких температурах, может вызвать аварию и пожар;

возможность безопасной эвакуации людей при возникновении пожара, а также условия безопасного наступления на очаг пожара;

наличие исправных (при высоте этажерки более 20м) сухотрубов диаметром не менее 65мм, подключенных к противопожарному водопроводу, а также приспособленных для подачи воды от пожарных машин.

9.2 Требования к эксплуатации открытых крановых эстакад

9.2.1 Эксплуатационные параметры для открытых крановых эстакад должны соответствовать ГОСТ 534, ГОСТ 1451, ГОСТ 1575, ГОСТ 22045, ГОСТ 27584. Конструктивные решения открытых крановых эстакад приведены в [29].

Основные требования к эксплуатации открытых крановых эстакад изложены в [30].

9.2.2 Покрытие площадки должно соответствовать требованиям и условиям эксплуатации и производства работ на площадке.

9.3 Требования к эксплуатации опор и эстакад под технологические трубопроводы

9.3.1 Эксплуатационные проектные параметры опор и эстакад под технологические трубопроводы и требования к ним приведены в [31].

Конструктивные решения опор и эстакад под технологические трубопроводы приведены в [32].

9.4 Требования к эксплуатации галерей и эстакад

9.4.1 Эксплуатационные параметры конвейерных галерей должны соответствовать СП 37.13330, ГОСТ 12.2.022, ГОСТ 9238 и [33].

Основные требования к эксплуатации конвейерных галерей изложены в [30].

9.4.2 Удалять пыль и просыпи в галереях рекомендуется сухим способом. Применения гидросмыва и других мокрых способов уборки, как правило, следует избегать. Способ уборки назначается технологической организацией в соответствии с настоящим пунктом. Использование мокрых способов уборки должно быть обосновано, учитывать значительный дополнительный расход воды на промышленном предприятии, необходимость обеспечения надежной герметичности перекрытия и коррозионной стойкости металлоконструкций пролетных строений и специального устройства у нижнего конца галереи для отвода воды и сбора просыпи.

9.5 Требования к эксплуатации разгрузочных железнодорожных эстакад

9.5.1 Эксплуатационные проектные параметры для разгрузочных железнодорожных эстакад должны соответствовать СП 28,13330, СП 35.13330, СП 37.13330. Конструктивные решения разгрузочных железнодорожных (сливо-наливных) эстакад приведены в [34].

9.5.2 Эстакады для разгрузки вагонов-самосвалов при эксплуатации допускается дополнительно оборудовать обслуживающей площадкой со стороны, противоположной разгрузке.

9.5.3 Для эстакад, предназначенных для разгрузки крупного кускового материала массой более 50 кг, химически активного материала, материала температурой более 50°С, необходим эксплуатационный контроль за средствами механической, антикоррозионной и термической защиты элементов строительных конструкции.

10 Основные требования к эксплуатации высотных сооружений

10.1 Требования к эксплуатации градирен

10.1.1 Строительные конструкции, основные габаритные размеры и технические требования вентиляторных и башенных градирен должны соответствовать требованиям СП 31.13330.

Основные требования к эксплуатации вентиляторных и башенных градирен изложены в [35] и [36].

10.1.2 В процессе эксплуатации, при необходимости, к градирням могут быть обустроены подъезды и площадки для установки пожарных автомобилей для использования воды градирен в качестве резервного пожарного резервуара.

10.2 Требования к эксплуатации башенных копров предприятий по добыче полезных ископаемых

10.2.1 Помещение машинного зала башенного копра при эксплуатации должно быть защищено специальными устройствами от проникновения в него пыли и воды, увлекаемой из ствола подъемными канатами.

10.2.2 В машинном зале помещения башенного копра, где размещено электрооборудование, следует осуществлять эксплуатационный контроль систем обогрева воздуха, при их наличии.

10.3 Требования к эксплуатации дымовых и вентиляционных труб, вытяжных башен

10.3.1 Эксплуатационные параметры для дымовых труб должны соответствовать СП 28.13330, правилам проектирования промышленных дымовых труб.

Основные правила эксплуатации дымовых труб изложены в [37]–[38].

Техническое обследование и ремонт необходимо выполнять в соответствии с СП 15.13330, правила обследования и ремонта приведены в [38], [39].

10.3.2 В нижней части дымовой трубы, фундаменте или подводящих газоходах должны быть устроены лазы для осмотра трубы.

10.4 Требования к эксплуатации водонапорных башен

10.4.1 Основные требования к эксплуатации водонапорных башен изложены в [40].

10.4.2 Эксплуатационный контроль стенок бака осуществляется через люк. Люк со стремянкой для спуска в бак расположен в покрытии бака.

10.4.3 При эксплуатации строительных конструкций водонапорной башни необходим эксплуатационный контроль антикоррозионной защитой. Для внутренней антикоррозионной защиты баков при ремонтах следует применять материалы, включенные в перечни материалов и реагентов, разрешенных органами санитарно-эпидемиологического надзора для применения в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения.

11 Организация службы эксплуатации промышленных сооружений

11.1 На предприятии должен быть установлен систематический строительный надзор за техническим состоянием несущих и ограждающих конструкций промышленных сооружений для своевременного обнаружения и контроля за устранением выявленных неисправностей и повреждений, возникающих в процессе эксплуатации. Как правило, эксплуатационный контроль на промышленных предприятиях должен быть организован совместно, как над сооружениями, так и над производственными зданиями в соответствии со специальными требованиями по эксплуатации многоэтажных и одноэтажных промышленных зданий.

11.2 Ответственность за соблюдение требований настоящего свода правил в цехах (корпусах) и других структурных подразделениях организации должна возлагаться на руководителей этих подразделений.

11.3 Начальник корпуса, цеха или другого структурного подразделения, в ведении которого находится сооружение, своим распоряжением может возложить ответственность за выполнение функций по их технической эксплуатации на отдельных работников подразделения.

11.4 При бесцеховой структуре управления ответственность за техническую эксплуатацию сооружений должна быть возложена на старшего мастера и мастера, в ведении которых находятся эти сооружения.

11.5 Начальники корпусов, цехов, отделов, участков должны обеспечивать необходимые условия для надлежащей технической эксплуатации сооружений.

11.6 Начальники цехов, отделов, участков, старшие мастера, мастера по вопросам технической эксплуатации промышленных сооружений должны быть в функциональном подчинении главному инженеру, главному механику, главному энергетику или начальнику энергомеханического отдела (ЭМО) организации.

11.7 Начальники цехов, отделов, участков, старшие мастера и мастера должны осуществлять свою деятельность, в части эксплуатации сооружений, в соответствии с требованиями настоящего свода правил.

11.8 Основными задачами начальников цехов, отделов, участков, в части обеспечения технической эксплуатации сооружений, являются:

- обеспечение сохранности, надлежащего технического состояния и постоянной эксплуатационной пригодности строительных конструкций сооружений, их санитарно-технического оборудования и систем энергообеспечения (водопровода, канализации, отопления, вентиляции и др. с учетом СП 60.13330);

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

11.9 В соответствии с основными задачами начальники цехов, отделов, участков, старшие мастера и мастера обязаны с привлечением соответствующих служб (главного механика, главного энергетика, главного инженера и др.) организовывать надзор и контроль за состоянием строительных конструкций, санитарно-технического оборудования, систем энергообеспечения и других коммуникаций цеха, участка, отдела для:

- защиты строительных конструкций сооружений от механических повреждений и перегрузок путем организации систематической уборки промышленной пыли и снега с покрытий сооружений, осмотров, ремонтов конструкций и элементов в случае необходимости;

- поддержания в надлежащем техническом состоянии кровли сооружений, водосточных труб, воронок, трубопроводов внутреннего водостока, отмостков, планировки прилегающей территории, внутренних и внешних сетей водоснабжения, канализации, теплоснабжения и др. для исключения замачивания грунтов у основания фундаментов и поддержания в сооружениях проектного температурно-влажностного и санитарно-гигиенического, противопожарного, взрывобезопасного и других режимов.

- своевременной подготовки сооружений и их коммуникаций к эксплуатации в зимних условиях;

- выполнения работ, сопряженных с изменением несущих возможностей строительных конструкций сооружений, осуществляемых по письменному разрешению соответствующих служб надзора за техническим состоянием этих сооружений;

- соблюдения правил и норм складирования, габаритов проходов и проездов как внутри сооружений, так и при входах, въездах в них и на прилегающих к ним территориях;

- участия в планировании мероприятий по уходу и надзору за всеми ремонтами сооружений;

- выполнения предписаний соответствующих служб технической эксплуатации промышленных сооружений по устранению нарушений правил их технической эксплуатации.

11.10 Для выполнения работ, связанных с содержанием в надлежащем состоянии строительных конструкций, систем энергоснабжения и санитарно-технического оборудования (текущего ремонта, организации интерьеров, улучшения архитектурно-эстетического вида сооружений, очистки кровли сооружения от снега, промышленной пыли, мойки стекол и их протирки, уборки пыли со строительных конструкций и элементов сооружений с периодической ревизией их технического состояния и несущей способности и т.п.), в штатах цехов, отделов, участков должны быть предусмотрены группы ремонтных и хозяйственных работников численностью в зависимости от размеров, специфики промышленного сооружения, от состояния и сложности строительных конструкций, санитарно-технического оборудования, систем энергообеспечения, канализации и других систем и элементов.

11.11 Ремонтники, хозяйственные работники и созданные для этих целей подразделения должны быть в подчинении у механика цеха, отдела, участка или другого специалиста, ответственного за эксплуатацию сооружения.

11.12 В мелких цехах, отделах, участках, в которых организация ремонтных и хозяйственных подразделений или групп нецелесообразна, текущие ремонты строительных конструкций, санитарно-технического оборудования, систем энергообеспечения и другие работы по уходу за сооружениями могут выполняться силами ремонтных служб отделов главного механика, главного энергетика или энергомеханического отдела и других привлекаемых для этих целей подразделений организации.

11.13 Начальники цехов, отделов, участков, старшие мастера и мастера, в ведении которых находятся отдельные сооружения, объекты или помещения, в соответствии с действующим законодательством, несут ответственность за:

- надлежащее исполнение возложенных на них обязанностей в части обеспечения правильной технической эксплуатации промышленных сооружений.

- нарушение требований настоящего свода правил, бездействие, проявленное в вопросах содержания, ухода и ремонта сооружений, несвоевременного принятия мер

по выявлению и устранению угрожающих нормальной эксплуатации сооружений дефектов, возникающих в процессе их эксплуатации.

- невыполнение предписаний эксплуатационных служб и органов надзора и контроля по устранению нарушений правил технической эксплуатации промышленных сооружений.

12 Организация службы эксплуатационного контроля (технического надзора)

12.1 Служба эксплуатационного контроля (технического надзора) за состоянием, содержанием и ремонтом строительных конструкций промышленных сооружений должна формироваться, как правило, в отделе главного механика или в ЭМО и быть в подчинении главного механика или начальника ЭМО.

12.2 На службу технического надзора в организации возлагаются надзор и контроль за выполнением комплекса организационно-технических мероприятий по эксплуатации:

- строительных конструкций сооружений;
- строительных конструкций внутриплощадочных водопроводно-канализационных сооружений, сооружений теплофикации, газоснабжения, электроснабжения и других сооружений, находящихся на балансе организации;
- элементов благоустройства территории, примыкающей к сооружениям (ограждение территории организации, тротуары, площадки и т.д.) и др.

12.3 Служба технического надзора должна осуществлять контроль за соблюдением цехами, отделами, участками, в ведении которых находятся сооружения, мер для обеспечения безопасных условий труда и осуществления нормального хода производственных процессов (контроль состояния несущих и ограждающих конструкций сооружений, содержания в чистоте поверхностей конструкций, соблюдения требований эксплуатации сооружений, производственных габаритов, закрытия и уплотнения на зимний период проемов и т.п.).

В небольших подразделениях, где организация службы по надзору за технической эксплуатацией сооружений нецелесообразна, эти задачи должна выполнять служба технического надзора организации.

12.4 Служба технического надзора осуществляет свою деятельность в соответствии с настоящим сводом правил и другими нормативно-техническими документами, а также в соответствии с приказами и распоряжениями по организации, изданными в их развитие.

12.5 Структура и численность службы по надзору за техническим состоянием, содержанием и ремонтом промышленных сооружений, входящей в состав службы по надзору за техническим состоянием, содержанием и ремонтом одноэтажных и многоэтажных производственных зданий, определяется специальными требованиями по их эксплуатации.

12.6 Основными задачами службы технического надзора являются:

- обеспечение совместно с цехами, отделами, участками сохранности, надлежащего технического состояния и постоянной эксплуатационной годности строительных конструкций сооружений путем проведения текущего и капитального ремонтов, выполняемых в плановом порядке в соответствии с единой системой планово-предупредительного ремонта (ППР);
- организация мероприятий, направленных на поддержание состояния и улучшение эксплуатационных качеств сооружений и контроля их выполнения;
- исключение простоев и неплановых остановок производства по причине неудовлетворительного состояния строительных конструкций сооружений.

12.7 Основными функциями службы технического надзора являются:

- надзор за соблюдением цехами, отделами, участками правил содержания и ухода за строительными конструкциями сооружений;

- надзор за соблюдением цехами, отделами, участками необходимых условий для осуществления нормального хода производственных процессов;

- организация систематических наблюдений и технических осмотров состояния строительных конструкций сооружений;

- надзор за состоянием среды в помещениях, температурно-влажностного режима;

- оформление заявок на выполнение визуальных и детальных технических обследований строительных конструкций сооружений;

- участие в работе по подготовке сооружений к эксплуатации в зимних условиях;

- участие в комиссиях по определению целесообразности списания с баланса организации изношенных или морально устаревших сооружений;

- участие в комиссиях по расследованию аварий строительных конструкций;

- разработка и представление на утверждение инструкций для цехов, отделов, участков по правилам технической эксплуатации строительных конструкций с учетом местных условий;

- оказание технической помощи цехам, отделам, участкам по вопросам, связанным с содержанием и уходом за строительными конструкциями сооружений;

- организация и участие в работе по отбору сооружений для проведения текущего и капитального ремонтов;

- оформление заявок и договоров на разработку проектно-сметной документации на капитальный ремонт сооружений;

- выполнение эксплуатирующей организацией разработки сметной документации на проведение ремонтных работ в случаях, когда для их выполнения не требуется разработка проектной документации;

- контроль качества и сроков разработки проектно-сметной документации;

- подготовка проектно-сметной документации к утверждению в установленном порядке;

- подбор подрядных организаций для выполнения ремонтных работ. Согласование объемов работ с подрядной организацией и оформление договоров;

- надзор и контроль качества текущего ремонта, выполняемого цехами, отделами, участками;

- надзор и контроль качества капитального ремонта, выполняемого подрядными организациями или хозяйственным способом;

- участие, совместно с ремонтно-строительными организациями, в составлении актов на скрытые и дополнительные работы, не предусмотренные проектно-сметной документацией;

- участие в комиссиях по приемке в эксплуатацию сооружений после капитального и текущего ремонтов;

- планирование всех видов осмотров строительных конструкций сооружений;

- планирование текущего ремонта строительных конструкций сооружений на год с разбивкой объемов работ по месяцам;

- разработка перспективного плана капитального ремонта строительных конструкций сооружений с разбивкой объемов работ по годам и кварталам;

- планирование капитального ремонта строительных конструкций на год и по месяцам. Составление титульного списка работ по капитальному ремонту сооружений;

- составление расчетов и заявок на потребное количество строительных материалов и механизмов в соответствии с годовым планом ремонта строительных конструкций сооружений;

- своевременное представление отчетов по ремонтным работам;

- организация и участие в работе по переоценке и определению износа конструкций сооружений;

- организация и участие в работе по составлению паспортов на сооружения;

- ведение технического журнала по эксплуатации сооружений;

- систематизация копий основных чертежей проектов сооружений, а также другой технической документации, необходимой для повседневного пользования. Обеспечение правильной организации архива копий чертежей и эксплуатационной документации;

- участие в комиссиях по приемке в эксплуатацию вновь построенных или реконструированных сооружений;

- составление заявок на периодические выполнения изыскательскими организациями исполнительного генерального плана с учетом сноса, реконструкции и строительства сооружений;

- контроль правильности использования средств, предназначенных для проведения капитального ремонта строительных конструкций сооружений;

12.8 Служба технического надзора должна:

- давать указания и распоряжения начальникам цехов, отделов, участков и другим ответственным лицам, в ведении которых находятся сооружения или отдельные помещения, по вопросам эксплуатации строительных конструкций, по содержанию сооружений.

Указания и распоряжения работников службы технического надзора являются обязательными и могут быть отменены директором, главным инженером (техническим директором), его заместителями, главным механиком или начальником ЭМО организации;

- готовить распоряжение директора о прекращении эксплуатации сооружений, находящихся по заключению комиссии в аварийном состоянии, угрожающем безопасности и жизни работников.

Распоряжение о прекращении эксплуатации сооружений должно содержать мероприятия по выводу их из опасного состояния;

- докладывать руководству организации о техническом состоянии строительных конструкций сооружений;

- осуществлять контроль и участвовать в приемке проектно-сметной и другой технической документации, разработанной генеральным проектировщиком для проведения капитального ремонта сооружений. В случае недоброкачественной технической документации или выполнения ее в неполном объеме служба технического надзора имеет право возвратить ее на доработку с доведением об этом до сведения руководителей организации;

- осуществлять контроль и участвовать в приемке в эксплуатацию промышленных сооружений после выполнения всех видов ремонтов;

- оформлять подписью акты на скрытые работы, а также на дополнительные работы, не учтенные проектно-сметной документацией;

- оформлять к оплате акты на выполненные ремонтно-строительные работы;

- представлять организацию в вышестоящих и других организациях при рассмотрении вопросов технического состояния строительных конструкций сооружений;

- участвовать в приемке в эксплуатацию вновь построенных или реконструированных сооружений;

- представлять руководству организации предложения по объектному распределению средств, предназначенных для проведения ремонтных работ;

- требовать от отдела снабжения своевременного и полного обеспечения ремонтных работ необходимыми материалами и изделиями;

- разрабатывать и по утверждению руководством организации вводить в действие инструкции для цехов, отделов, участков по правилам эксплуатации строительных конструкций сооружений.

12.9 Специалисты службы технического надзора несут ответственность за:

- надлежащее исполнение возложенных на них обязанностей по осуществлению технического надзора за состоянием, содержанием и ремонтом строительных конструкций сооружений;

- обеспечение ремонтных работ необходимой проектно-сметной документацией;

- обеспечение своевременного проведения всех видов ремонта строительных конструкций;

- бездействие, проявленное в случаях некачественного проведения ремонтов сооружений;

- бездействие, проявленное в случаях аварийного состояния строительных конструкций сооружений.

В случае обрушения строительных конструкций руководители и специалисты службы технического надзора наравне с начальниками цехов, отделов, участков, ответственными за эксплуатацию сооружений, несут ответственность за несчастные случаи, происшедшие в результате обрушения;

- выполнение предписаний государственной инспекции охраны труда и других органов контроля и надзора в части эксплуатации строительных конструкций сооружений – наравне с начальниками цехов, отделов, участков, ответственными за эксплуатацию сооружений;

- организацию ведения и содержания эксплуатационной технической документации на сооружения.

- правильность отражения выполненных работ в актах на скрытые работы, актах к оплате завершенных работ по стоимости проектных, изыскательских и ремонтно-строительных работ;

- правильное использование строительных материалов, полученных от разборки строительных конструкций ремонтируемых сооружений;

- бездействие, проявленное при вскрывшихся нарушениях в правильности расходования средств, предназначенных на капитальный ремонт сооружений;

- бездействие, проявленное при необоснованном решении о сносе сооружений, замене или усилении строительных конструкций, повлекших за собой значительное расходование материальных средств и финансовых ресурсов.

12.10 Сооружения и объекты, сданные в эксплуатацию, находятся в ведении начальников корпусов, цехов, обособленных служб, которые полностью отвечают за их сохранность, техническое состояние, правильную эксплуатацию, а также за своевременный текущий ремонт за счет эксплуатационных расходов в соответствии со сводом правил о проведении ППР сооружений.

12.11 Производство строительных работ, выполняемых за счет капитальных вложений, в функции службы технического надзора не входит.

12.12 Монтаж и демонтаж оборудования в действующих цехах, осуществляемые другими подразделениями организации, должны производиться при обязательном согласовании со службой технического надзора.

12.13 Служба благоустройства, как правило, должна находиться в подчинении заместителя директора организации или другого руководителя. Работы по благоустройству (озеленению, планировке и др.) территории должны планироваться и контролироваться службой технического надзора.

12.14 Технологические планировки производственных участков, разрабатываемые функциональными отделами организации, должны согласовываться со службой технического надзора.

12.15 Реализация заявок по обеспечению ремонтно-строительных служб организации материалами в функции технического надзора не входит и осуществляется службой материально-технического снабжения.

12.16 Распределение материалов для ремонтно-эксплуатационных нужд по цехам и отделам должно производиться по согласованию со службой технического надзора.

12.17 Контроль за эксплуатацией и проведением текущего ремонта опорных строительных конструкций, несущих подъемно-транспортных средств сооружений осуществляется службой технического надзора, контроль за эксплуатацией и проведением текущего ремонта подкрановых путей в цехах организации осуществляется службой механика цеха.

13 Указания по технической эксплуатации сооружений

13.1 В целях предохранения строительных конструкций сооружений от перегрузок нельзя допускать:

- не предусмотренных проектом установок и подвесок технологического оборудования, различных подвесных транспортных систем и передаточных устройств. Дополнительные нагрузки могут быть допущены после проверочных расчетов и усиления (при необходимости) строительных конструкций и только с письменного разрешения руководителя службы ремонта и эксплуатации;
- превышения предельных нагрузок на полы, междуэтажные перекрытия, антресоли, площадки. На стенах, колоннах и других хорошо видимых элементах сооружения должны быть сделаны надписи, указывающие значение допускаемых предельных нагрузок;
- изменения нагрузок от временных устройств и приспособлений, используемых при производстве ремонтных работ в действующих цехах;
- превышения допустимых скоростей движения внутрицехового транспорта и его резкого торможения. Режим движения транспорта в цехе должен быть регламентирован соответствующими знаками и плакатами.

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

- при транспортировании грузов мостовыми кранами, при перемещении грузов безрельсовыми и рельсовыми транспортными средствами;
- по неосторожности, при небрежной разгрузке материалов, изделий, деталей, при передвижке оборудования волоком и т.п.;
- от других механических повреждений во время производства ремонтно-строительных работ и др.

Механические повреждения могут быть предотвращены соответствующей организацией технологических процессов и, в необходимых случаях, ограждением конструкций специальными защитными устройствами.

13.3 Для защиты строительных конструкций от воздействия высоких температур нельзя допускать:

- попадания жидкого металла на строительные конструкции, соприкосновения с раскаленными деталями, открытым пламенем;
- прямого воздействия на строительные конструкции лучистой энергии.

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

13.4 Строительные конструкции и элементы сооружений необходимо защищать от агрессивного воздействия кислот, щелочей, солей, пыли и газа. Предупредительные мероприятия заключаются в правильной организации ведения производственных процессов, содержании технологического оборудования, аппаратов, трубопроводов и вентиляционных систем в исправном состоянии, в исключении утечек, разлива и испарения химических продуктов при их переработке.

13.5 Поддержание в производственных помещениях проектного температурно-влажностного режима должно обеспечивать климатические условия надежной долговременной безаварийной эксплуатации несущих строительных конструкций сооружений в соответствии с СанПиН 2.2.4.548, гигиенические требования приведены в [41].

13.6 Для защиты от воздействия климатических факторов (дождя и снега, переменного режима увлажнения и высушивания, замораживания и оттаивания и др.) необходимо:

13.6.1 Содержать в исправном состоянии и своевременно возобновлять защитные покровные слои кровель, штукатурки, облицовки, лакокрасочных и других покрытий.

13.6.2 Содержать в исправном состоянии все устройства для отвода атмосферных и талых вод.

13.6.3 Своевременно удалять снег с покрытий сооружений, не допуская накопления его в морозную погоду выше 20 см и 5 - 10 см - в оттепели.

13.6.4 Не допускать скопления снега у стен сооружения, приводящего к переменному намоканию и замораживанию наружных стен.

13.6.5 Следить за состоянием и обеспечивать целостность и исправность влагоизолирующих устройств (изоляции от грунтовых вод, конденсационной влаги и т.п.).

13.6.6 Обеспечивать исправность ограждающих конструкций и элементов сооружений (стен, покрытий, заполнений проемов и др.).

13.6.7 Утеплять на зиму мелкозаложенные фундаменты, каналы, трубопроводы и проводить другие мероприятия против промерзания и вспучивания грунта оснований сооружений и связанных с этим деформаций строительных конструкций.

13.7 За сооружениями и отдельными их конструктивными элементами должны быть установлены постоянный надзор и уход, которые должны обеспечивать своевременное обнаружение повреждений, возникших в процессе эксплуатации или допущенных при строительстве и не устраненных до ввода объектов в действие.

13.8 В комплекс мероприятий по обеспечению условий эксплуатации строительных конструкций для производственных объектов входят:

- соблюдение производственных габаритов проходов и проездов как внутри сооружений, так и при входах и въездах. Их границы должны быть четко обозначены на полах или других удобных для этой цели местах;
- своевременная уборка отходов производства в предназначенные для этого места;
- запрещение загромождения прилегающей к сооружениям территории материалами, готовой продукцией, отходами производства и другими предметами;
- содержание в чистоте поверхностей всех несущих и ограждающих конструкций и инженерного оборудования внутри сооружений;
- систематическая очистка световых проемов и регулярное восстановление окраски внутренних поверхностей помещений;
- строгое соблюдение правил противопожарной безопасности.

13.9 Вновь принятые в эксплуатацию новые или капитально отремонтированные сооружения должны подвергаться тщательному контролю в первый год их эксплуатации. Обнаруженные при этом недостатки, допущенные производителем работ (подрядчиком), должны устраняться в соответствии с условиями договора.

13.10 В договоре должно быть указано, что подрядчик обязан за свой счет устранить дефекты, допущенные по его вине и обнаруженные в следующие гарантийные сроки:

- в течение одного года со дня передачи сооружения в эксплуатацию – по общестроительным работам;

- в течение 6 мес со дня передачи их в эксплуатацию – по законченному монтажом оборудованию, промышленным проводкам и электромонтажным работам;

- в течение 2 мес – по огнеупорной кладке промышленных плавильных печей (домен, мартенов, вагранок и пр.);

- в течение 6 мес со дня передачи их в эксплуатацию – по огнеупорной кладке прочих печей и сушил, фабрично-заводских труб, боровов и паровых котлов;

- в течение одного отопительного периода после передачи в эксплуатацию – по системе центрального отопления;

- в течение одного года со дня подписания акта сдачи-приемки – по наружным сетям водопровода и канализации;

- в течение 6 мес со дня подписания акта сдачи-приемки – по системам промышленной вентиляции, внутреннему водопроводу, канализации, производственным трубопроводам.

13.11 Дефекты, выявленные в течение гарантийного срока, должны фиксироваться двусторонними актами заказчика и подрядчика. Для участия в составлении акта согласования порядка и сроков устранения дефектов подрядчик обязан командировать своего представителя не позднее пяти дней со дня получения письменного извещения заказчика.

В случае неявки представителя подрядчика в этот срок заказчик (по условиям договора) вправе составить односторонний акт, который направляется подрядчику и его вышестоящей организации.

13.12 За задержку устранения допущенных подрядчиком дефектов в работах и конструкциях против сроков, предусмотренных актом сторон и односторонним актом, заказчик вправе предъявить подрядчику неустойку предусмотренную договором.

В случае, если подрядчик не устранил дефекты в установленные актами сроки, заказчик вправе устранить их своими силами за счет подрядчика и, кроме того, предъявить к взысканию подрядчику неустойку, в размере затрат по устранению дефектов, предусмотренную договорным обязательством.

14 Технический надзор за состоянием промышленных сооружений в период эксплуатации

14.1 Техническое состояние промышленных сооружений и уровень их эксплуатации должны определяться в процессе систематических наблюдений и периодических технических осмотров.

Наблюдения и осмотры сооружений следует проводить согласно своду правил о проведении ППР. Особенно тщательно должны осматриваться места, в которых проводились работы по ремонту и усилению строительных конструкций – они должны быть обозначены и за ними должен осуществляться регулярный контроль.

14.2 Систематические ежедневные наблюдения осуществляются специалистом, уполномоченным начальником цеха (отдела, службы), за которым закреплено производственное сооружение. Наблюдения за состоянием конструкций заключаются в проведении ежедневного выборочного визуального осмотра всех конструкций и поэлементных осмотров в сроки, устанавливаемые службой технического надзора сооружений согласно графикам, утвержденным руководителем, а в крупной организации - главным архитектором.

При назначении сроков поэлементных осмотров строительных конструкций следует учитывать местные климатические условия, степень агрессивного воздействия на строительные конструкции производственной среды, режим работы мостовых кранов и технологического оборудования, продолжительность эксплуатации сооружения и другие специфические условия.

14.3 Для сооружений с кранами тяжелого режима работы, эксплуатирующихся в условиях резко переменного температурного режима или высокоагрессивной среды, а также в сооружениях, возведенных в районах вечной мерзлоты, повышенной сейсмичности, на просадочных грунтах и подработанных горными выработками территориях, основные конструктивные элементы должны подвергаться тщательному техническому осмотру через каждые 10 дней, а инструментальная проверка несущих конструкций должна производиться один раз в квартал. Периодичность технического осмотра в таких случаях устанавливается службой технического надзора в зависимости от конкретных условий.

14.4 Периодические осмотры подразделяются на текущие, общие и внеочередные.

14.5 Текущие периодические осмотры осуществляются специалистом службы технического надзора сооружений при участии работника, ведущего ежедневные наблюдения.

Текущие периодические осмотры должны проводиться в сроки, устанавливаемые службой технического надзора сооружений по графикам, утвержденным в установленном порядке.

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

14.6 При общем осмотре производится визуальное обследование всех элементов и инженерных систем сооружений в соответствии с ГОСТ 31937. Обследование несущих конструкций сооружений приведено в [42].

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

14.7 Весенний осмотр сооружений проводится для:

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

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

14.8 Осенний осмотр проводится для проверки готовности сооружений к эксплуатации в зимний период. При проведении осеннего осмотра проверяется:

- исправность открывающихся элементов окон, фонарей, ворот, дверей и других устройств;
- наличие инструментов и инвентаря для очистки покрытий от снега;
- исправность инженерных систем (отопления, водопровода, канализации и др.);
- состояние водостоков, желобов, ливневой канализации, кровли;
- исправность элементов благоустройства, автомобильных дорог, железнодорожных путей.

14.9 Календарные сроки общих весенних и осенних осмотров сооружений устанавливаются в зависимости от климатических условий. Календарные сроки периодических осмотров отдельных элементов строительных конструкций и инженерных систем устанавливаются в зависимости от их состояния.

14.10 Внеочередные осмотры сооружений проводятся после стихийных бедствий (пожаров, ураганных ветров, ливней, больших снегопадов, землетрясений) или аварий.

14.11 Общие и внеочередные осмотры сооружений должны проводиться специальной технической комиссией, назначенной приказом руководителя организации, в котором устанавливаются порядок и продолжительность ее работы.

14.12 В состав комиссии входят начальники цехов, отделов, служб, участков, непосредственно эксплуатирующих сооружение, и работники службы технического надзора.

14.13 Результаты всех видов осмотров оформляются актами, в которых отмечаются обнаруженные дефекты, а также меры и сроки их устранения. Один из экземпляров приобщается к техническому журналу по эксплуатации сооружений.

14.14 Обследования специализированными организациями производятся при необходимости углубленного изучения, оценки состояния и определения мер по ремонту или усилению строительных конструкций. Обследования проводятся по специальным методикам, разрабатываемым организациями, выполняющими обследования, и включают помимо осмотра инструментальную проверку, анализ материалов конструкции, поверочные расчеты и другие работы.

Результаты обследований специализированными организациями должны оформляться научно-техническими отчетами или заключениями, составляемыми в соответствии с договорами и рабочими программами на выполнение ремонтных или восстановительных работ.

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

- немедленно доложить об этом руководству организации;
- выдать предписание начальнику цеха (приложение А);
- ограничить или прекратить эксплуатацию аварийных участков и принять меры по предупреждению возможных несчастных случаев;
- принять меры по немедленному устранению причин аварийного состояния и по временному усилению поврежденных конструкций;
- обеспечить регулярное наблюдение за деформациями поврежденных элементов (постановка маяков, геологическое наблюдение и т.д.) силами службы технического надзора;
- принять меры по организации квалифицированного обследования аварийных конструкций с привлечением специалистов из проектных, научно-исследовательских или других специализированных организаций;
- обеспечить скорейшее восстановление аварийного объекта по результатам обследования и по получению, в необходимых случаях, проектно-сметной документации.

15 Надзор за строительными конструкциями промышленных сооружений

15.1 Фундаменты и подвальные помещения

15.1.1 Запрещается приемка в эксплуатацию сооружений, если пазухи фундаментов не засыпаны грунтом, так как из-за этого возможна просадка фундамента в результате воздействий атмосферных осадков.

15.1.2 Не допускается скопление воды у фундаментов от стоков с кровли, утечек из водопровода, канализации, паропровода и др.

15.1.3 Нельзя допускать пролива агрессивных жидкостей из технологических аппаратов, емкостей, трубопроводов и утечки этих жидкостей под полы первого этажа к фундаментам и в грунт оснований.

15.1.4 При осмотре фундаментов со стороны подвального помещения необходимо обращать внимание на наличие трещин в теле фундамента, на местные

повреждения кладки, выпадение отдельных кирпичей, на деформации в стыках и сопряжениях крупных элементов фундаментов со смежными конструкциями, на появление агрессивных вод и возможные разрушения ими кладки фундамента.

15.1.5 При появлении трещин в фундаментах, при раскрытии швов между отдельными блоками и панелями в сборных фундаментах должно быть организовано регулярное наблюдение с установкой маяков. При интенсивном процессе расширения трещин необходимо принятие мер к выявлению причин, к их локализации и устранению, к укреплению фундаментов.

15.1.6 В процессе эксплуатации подвальных помещений необходимо следить за тем, чтобы все помещения были чистыми, сухими и регулярно проветривались, чтобы все трубопроводы, проходящие по подвальным помещениям, были в исправном состоянии.

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

- земляные работы (кроме поверхностной планировки) на расстоянии менее 2 м от фундаментов сооружений;
- срезку земли вокруг сооружений;
- пристройку временных зданий;
- устройство в подвалах новых фундаментов для размещения оборудования вблизи стен;
- выемку земли для увеличения высоты подвального помещения;
- систематическую откачку воды из подвала, если с водой вымываются частицы грунта;
- складирование на полу первого этажа или на перекрытиях около стен или колонн материалов, изделий сверх нагрузки, установленной проектом;
- вскрытие фундаментов без обратной засыпки прилегающих участков отмостки и пола.

15.2 Колонны

15.2.1 Текущие осмотры колонн должны производиться один раз в месяц. Замеченные повреждения должны фиксироваться в акте осмотра и устраняться при ближайшем ремонте.

15.2.2 При осмотре колонн особое внимание следует обращать на повреждения в виде:

- местных деформаций от перегрузки отдельных элементов колонн дополнительными коммуникациями, площадками и другими конструкциями, устанавливаемыми в процессе эксплуатации и ремонта;
- срезки отдельных элементов колонн, мешающих прокладке различных коммуникаций;
- повреждения колонн в местах передачи на них боковых усилий от мостовых кранов, а также в местах крепления тормозных балок;
- трещин в колоннах и расшатывания соединений от больших продольных сил при недостаточно четкой конструкции крепления вертикальных связей;
- повреждения нижних частей колонн от ударов в местах манипуляции кранами с тяжелыми крупногабаритными грузами;
- повреждения колонн от воздействия высоких температур и др.

15.2.3 Не разрешается ослаблять несущие металлические конструкции вырезкой отдельных элементов или их частей, сверлением отверстий, произвольным прогибом деталей конструкций.

15.2.4 Не допускается обнажение арматуры железобетонных конструкций и крепление к ней каких-либо деталей. При передаче на колонны дополнительных

нагрузок должны производиться проверочные расчеты и разрабатываться чертежи узлов крепления и усиления.

15.2.5 При обнаружении в колоннах вертикальных трещин, как следствие расположения хомутов с отступлением от проекта, необходимо дополнительно установить наружные хомуты на круглых стяжках. Установка хомутов должна производиться при снятии с колонны временных нагрузок.

15.2.6. В сборных железобетонных колоннах эксплуатируемых промышленных сооружений могут допускаться волосные трещины.

15.2.7 Не допускается ликвидация трещин в металлических колоннах путем поверхностной заварки. Трещины в металле или сварном шве должны быть вырублены или вырезаны на всю глубину и заварены сплошным швом.

15.2.8 Не допускается контакт металлических опорных частей колонн и связей между ними с грунтом. Башмаки колонн, анкерные болты и связи от верхнего обреза фундаментов на высоту до 0,3 м над уровнем пола следует защищать от увлажнения плотным бетоном.

15.2.9 В случае обнаружения коррозии арматуры железобетонных колонн, эксплуатируемых в цехах с повышенной влажностью и агрессивной средой, необходимо сбить защитный слой бетона, очистить арматуру стальными щетками от ржавчины, промыть грань колонны струей воды под напором, пораженный участок заделать с помощью торкретирования цементным раствором в два слоя по 15 мм каждый.

15.2.10 Колонны от воздействия высоких температур должны быть защищены облицовкой из огнеупорных материалов или теплоизолирующими экранами.

15.3 Подкрановые конструкции

15.3.1 Технические осмотры состояния подкрановых конструкций должны производиться один раз в месяц, а на эстакадах с тяжелым режимом работы кранов - один раз в 10 дней. Не реже одного раза в год должна производиться горизонтальная и вертикальная геодезическая съемка осей подкранового пути.

При этом в первую очередь необходимо обращать внимание на характерные повреждения подкрановых конструкций:

- расстройство креплений подкрановых и тормозных балок к колоннам и соединений между ними;
- появление трещин в зоне соединения верхнего пояса со стенкой балки как у сварных, так и у клепаных конструкций;
- ослабление заклепок в верхней части балок и т.д.

15.3.2 При эксплуатации подкрановых конструкций не допускается:

- изменять режим работы кранов на более тяжелый без согласования с генеральной проектной организацией;
- подвергать конструкции ударным воздействиям при работе кранов вследствие неисправности крановых путей, а также при сбрасывании грузов;
- складировать на тормозных площадках детали кранового и другого оборудования, если это не предусмотрено проектом.

15.3.3 Отмеченные в актах осмотра повреждения подкрановых конструкций должны устраняться на эстакадах с тяжелым режимом работы кранов внеочередным ремонтом в десятидневный срок, в остальных случаях - при текущих ремонтах.

Ослабленные болтовые крепления рельсов кранового пути должны быть немедленно подтянуты, а поврежденные болты заменены новыми.

15.3.4 Частичный осмотр металлических конструкций рабочих площадок должен производиться один раз в 10 дней. Обнаруженные повреждения должны ликвидироваться внеочередным ремонтом в десятидневный срок. На рабочих площадках должны быть установлены указатели значений допустимой полезной нагрузки.

15.3.5 Конструкции монорельсовых путей должны подвергаться осмотрам один раз в месяц. При осмотрах необходимо обращать внимание на прогибы балок, прямолинейность путей в плане, места крепления ездовых балок и их стыки. Нельзя допускать работу тельферов с оттяжкой груза в сторону, что может привести к повреждениям и искривлению ездовых балок.

15.3.6 За состоянием железобетонных подкрановых балок должно быть установлено периодическое наблюдение. Отколовшиеся части полок балок и разрушившуюся цементную подливку необходимо своевременно удалять с производством ремонтных работ по их восстановлению.

15.3.7 Дефекты бетонирования (поверхностные и глубинные раковины, оголившаяся арматура на отдельных участках) должны быть устранены.

Оголенная арматура должна быть покрыта защитным слоем цементного раствора.

Глубокие раковины и пустоты должны быть очищены от слабого бетона, промыты и заполнены бетоном на мелком гравии с тщательным уплотнением или расчеканкой.

Во всех случаях новый бетон должен вводиться под давлением.

15.3.8 Один раз в месяц следует осматривать исправность ограждений ходовых и рабочих площадок, площадок для обслуживания оборудования.

15.4 Перекрытия

15.4.1 При осмотрах перекрытий особое внимание следует обращать на нагрузки, провисание и зыбкость перекрытий, трещины в местах примыкания к смежным конструкциям и в штукатурке или в затирке потолков, отсыревание потолков, а также на достаточность звукоизоляции.

15.4.2 При обнаружении намокания или промасливания междуэтажных перекрытий из-за нарушений, например, нормальной работы систем водопровода, канализации и маслопроводов, их причины должны быть выявлены и устранены, разрушившийся слой бетона или штукатурки должен быть удален и нанесен новый.

15.4.3 При переохлаждении участка стены в местах опирания на нее железобетонных настилов междуэтажных перекрытий, что устанавливается по наличию сырых пятен или инея в этих местах, рекомендуется, как утепляющая мера, устройство карниза у потолков чердачных и междуэтажных перекрытий или вскрытие пола с утеплением концов настила.

15.4.4 При обнаружении провисаний штукатурки или глубоких трещин в ней необходимо проверить состояние штукатурки простукиванием. При обнаружении вспучивания и отслаивания от железобетонных настилов или плит штукатурку следует в этих местах отбить и заменить новой из сложного раствора, произведя предварительно насечку на поверхности плит или настилов.

15.4.5 Повышенная влажность в помещениях над душевыми может свидетельствовать о нарушении герметичности перекрытия. В этих случаях перекрытия необходимо вскрыть и восстановить их герметичность.

15.4.6 В случае обнаружения провисания потолков или сильной зыби перекрытий необходимо произвести их вскрытие и ревизию состояния конструкций перекрытий, обращая особое внимание на:

- состояние наката и смазки;
- состояние и достаточность слоя засыпки, особенно в надподвальных и чердачных перекрытиях;
- состояние подшивки и надежность крепления ее к балкам в облегченных перекрытиях;
- состояние водоизоляционного ковра в санитарных узлах.

15.4.7 Не реже одного раза в пять лет должно производиться обследование деревянных чердачных перекрытий со снятием засыпки и смазки на ближайших к

наружным стенам участках шириной до 1 м и с тщательным осмотром и проверкой состояния деревянных частей перекрытия.

15.4.8 В процессе эксплуатации нельзя допускать превышения установленного проектом значения предельной нагрузки на перекрытия.

15.4.9 Работы по прокладке или ремонту инженерных коммуникаций, связанные с нарушением целостности несущих конструкций перекрытий, должны быть согласованы с генеральной проектной организацией.

Сверление отверстий в перекрытиях для пропуска коммуникаций допускается по согласованию со службой технического надзора.

Эти работы должны производиться с применением алмазного или твердосплавного инструмента.

Выполненные в перекрытиях отверстия следует окаймлять бортиками высотой 300 мм с доведением гидроизоляции пола до верха бортика.

15.5 Покрытия

15.5.1 Покрытия производственных сооружений несут нагрузки от скопления на кровле снега, производственной пыли, от подвешенных различных трубопроводов, балок для тельферов, площадок, блоков, талей, временных расчалок и т.д.

15.5.2 Не допускается прокладывать по перекрытиям временные трубопроводы, устанавливать на перекрытиях не предусмотренные проектом вентиляционные установки, стойки осветительной или иной проводки, складировать строительные и другие материалы и изделия, устраивать различные вспомогательные помещения, не предусмотренные проектом и создающие условия для образования дополнительных снеговых мешков на кровле.

15.5.3 Во всех случаях необходимости приложения к конструкциям покрытия дополнительных нагрузок следует производить проверочные расчеты с разработкой, при необходимости, чертежей узлов усиления конструкций.

15.5.4 Текущий осмотр металлических конструкций покрытия должен производиться один раз в месяц. Особое внимание необходимо уделять состоянию конструкций, прямолинейности элементов, наличию прогибов, местных повреждений отдельных элементов.

15.5.5 Дефекты и повреждения заклепочных и болтовых соединений должны устраняться при очередном текущем ремонте металлоконструкций.

15.5.6 Обнаруженные трещины сварных соединений металлических конструкций покрытия должны быть зафиксированы в акте осмотра и ликвидированы немедленно.

15.5.7 Железобетонные утепленные плиты покрытий сооружений с большим выделением тепла для защиты от неравномерного нагрева и охлаждения следует по возможности утеплять, если несущие конструкции покрытий способны выдерживать дополнительную нагрузку от утеплителя.

15.5.8 Обязательным для покрытия является наличие исправного гидроизоляционного ковра, за состоянием которого надлежит осуществлять постоянный контроль.

15.5.9 Все деревянные конструкции покрытий должны подвергаться детальному обследованию не реже одного раза в год (предпочтительно весной). Особенно подвержены увлажнению и загниванию:

- настилы, находящиеся непосредственно под рулонным кровельным ковром;
- участки опирания настилов на балки, прогоны и места сопряжения настилов между собой;
- верхняя часть деревоплиты под рулонным ковром при отсутствии пароизоляции снизу, а при наличии пароизоляции - вся толщина деревоплиты;
- концы балок и прогонов, заделанные в стены, а также участки элементов, соприкасающихся с грунтом, утепляющей засыпкой и каменной кладкой.

Участки деревянных конструкций, пораженные гнилью, должны быть заменены.

15.5.10 При обследовании основных несущих конструкций покрытий необходимо проверять:

- соответствие фактических нагрузок расчетным и непревышение предельно допустимых значений;

- состояние элементов, работающих на сжатие и изгиб, отсутствие прогибов, правильность и достаточность раскрепления верхнего пояса ферм;

- состояние элементов нижнего пояса ферм, отсутствие полных или частичных разрывов, надрывов древесины около сучков и трещин в стыках на плоскости скалывания.

15.5.11 Если обнаруженные при обследовании искривления отдельных элементов несущих конструкций и прогибы конструкций в целом превышают предельно допустимые, необходимо произвести проверочный расчет конструкций на фактические нагрузки по действительным размерам элементов и фактическим геометрическим схемам конструкций.

По результатам расчетов должны быть приняты меры по временному укреплению конструкций, разработаны и осуществлены мероприятия по их усилению.

15.6 Фасады сооружений

15.6.1 С особой тщательностью подлежат осмотру участки стен, расположенные вблизи водосточных труб, лотков и мест наиболее обильного стока ливневых и талых вод, а также приемные воронки и водосточные трубы, необлицованные цокольные шлакобетонные блоки и панели, кирпичная кладка.

15.6.2 При обнаружении дефектов все поврежденные участки отделочного слоя следует отбить и, после выявления и устранения причин повреждения, произвести восстановление его поврежденных участков.

15.6.3 При выветривании и выкрашивании заполнений вертикальных и горизонтальных стыков и при разрушении кромок панелей или блоков следует осмотреть неисправные и смежные с ними места, заполнить стыки и восстановить нарушенные кромки соответствующими материалами, предварительно удалив разрушившийся раствор и тщательно зачеканив стыки промасленным жгутом, затерев их жестким цементным раствором с окраской исправленных мест под цвет поверхностей стен.

15.6.4 Стены надлежит периодически очищать, восстанавливать штукатурку и перекрашивать.

15.6.5 На фасадах сооружений, облицованных керамической плиткой, следует обращать особое внимание на места, где наблюдается вспучивание облицовки, выход отдельных плиток из плоскости стены, образование трещин или отколов в углах плиток, ржавые подтеки из швов облицовки. В этих случаях необходимо произвести простукивание поверхности всего фасада со снятием слабо держащихся плиток и последующей постановкой их с закреплением на месте по проекту.

15.7 Стены

15.7.1 При осмотре стен сооружений из кирпича, крупных блоков и крупных панелей необходимо особое внимание обращать на:

- наличие и характер трещин, особенно в наиболее нагруженных местах;

- расслоение рядов кирпичной кладки, разрушение и выветривание стенового материала;

- провисание и выпадение отдельных кирпичей из оконных, дверных перемычек, на наличие сырых пятен;

- состояние кладки карнизов, поясков, навесных архитектурных деталей на фасадах, включая покрытия всех выступающих частей;

- состояние участков опирания ферм, балок и прогонов на стены, осадочных и температурных швов, защитных покрытий (штукатурки, облицовки и пр.);
- отсутствие отклонений от вертикали (кренов);
- наличие высолов, плесени, инея и т.п.;
- проницаемость швов;
- состояние стыков и сопряжений, а также участков, вблизи которых размещено технологическое и другое оборудование;
- состояние гидроизоляции между стеной и цоколем, водоотводящих элементов, устройств и их крепления (сливов, подоконников, карнизов, желобов, водосточных труб и т.п.), а также участков сопряжения стен с отмосткой, тротуаром и т.п.

15.7.2 Осмотры наружных стен следует производить с телескопических вышек, подвесных люлек и тому подобных устройств.

15.7.3 При появлении в стенах трещин необходимо устанавливать регулярное наблюдение за ними для определения причин их возникновения. При выявлении дальнейшего развития трещин необходимо принимать меры по устранению причин, вызывающих появление деформаций (усиление фундаментов, устройство дренажа, устранение утечки воды под фундаменты из сетей водопровода, канализации и т.п.). После этого трещины должны быть очищены от пыли, промыты, разделаны и заполнены цементным раствором под давлением.

15.7.4 Нельзя допускать появления сырости на стенах сооружений. Для этого необходимо тщательно проверять состояние гидроизоляции стен и своевременно устранять ее повреждения.

15.7.5 Необходимо вести наблюдение за состоянием и действием водоотводящих устройств во время и после сильных дождей и оттепелей, принимать меры по защите стен от сырости и увлажнения атмосферными осадками.

15.7.6 Запрещается производить пробивку отверстий и проемов в стенах сооружений, крепление к стенам санитарно-технических коммуникаций, разного рода оттяжек, электрокабелей без письменного разрешения на то лиц, ответственных за эксплуатацию.

15.7.7 Не допускается складирование материалов, отходов производства, навалов грунта, устройство цветников и газонов непосредственно у стен сооружений.

15.7.8 Не допускается выброс отработанной воды и пара на расстояние менее чем три метра от наружных стен сооружений.

15.87.9 Внутри производственных помещений должен поддерживаться режим отопления и вентиляции, при котором исключается избыток водяных паров.

15.7.10 Выделение в помещение агрессивных паров, газов, пыли, химических веществ должно быть исключено, насколько это позволяют современные технологии и технические решения.

15.7.11 При осмотре сооружений из деревянных конструкций особое внимание следует обращать на:
- заражение деревянных элементов дереворазрушающими грибками и жуками-точильщиками;
- наличие и состояние гидроизоляции каменного цоколя;
- плотность заделки пазов;
- состояние облицовки или наружной штукатурки.

15.7.12 В случае выявления признаков поражения деревянных стен необходимо сделать лабораторный анализ поврежденной древесины и выполнить все мероприятия по противогрибковому обезвреживанию конструкций стен.

15.7.13 Обнаруженные увлажненные элементы деревянных конструкций должны быть вскрыты и просушены. При восстановлении вскрытых участков необходимо принять меры, исключающие увлажнение их в дальнейшем.

15.8 Перегородки

15.8.1 При осмотре перегородок особое внимание следует обращать на зыбкость, вспучивание и местные повреждения отделочного слоя, наличие трещин в теле перегородок и в местах сопряжения между собой и с капитальными стенами, перекрытиями, отопительными панелями, дверными коробками, в местах установки санитарно-технических приборов и прохождения различных трубопроводов.

Повышенное внимание должно быть уделено к несущим панельным перегородкам в сооружениях с самонесущими и навесными стенами.

15.8.2 На обнаруженных трещинах следует немедленно установить маяки с указанием времени их постановки и организовать за ними систематическое наблюдение. Результаты наблюдения должны заноситься в журнал эксплуатации сооружения.

15.8.3 В зоне обнаружения трещин и в местах повреждений на поверхности перегородок следует простучать отделочный слой, выявить и устранить причину их появления и обнаруженные дефекты.

15.8.4 При вспучивании по вертикали перегородки из мелкоразмерных плит с появлением трещин необходимо осмотреть перегородку и смежные конструкции, выявить причины вспучивания, усилить конструкцию и перебрать или заменить перегородку.

15.8.5 При незначительном отходе верха перегородки от перекрытия необходимо установить причину деформации, образовавшиеся трещины на границе между перегородкой, потолком и стенами проконопатить паклей, смоченной в гипсовом растворе, и после этого затереть известково-гипсовым раствором.

15.8.6 При осмотре сплошных или каркасно-засыпных деревянных оштукатуренных перегородок следует обращать внимание на их зыбкость, местные повреждения штукатурки, сырые пятна и влажность древесины (в особенности в местах установки санитарно-технических приборов), состояние засыпки в каркасно-засыпных перегородках, отслоение облицовочных плит в душевых и т.д.

15.8.7 Запрещается производить разборку, перестановку и установку новых перегородок без разрешения работников службы технического надзора сооружений.

15.9 Ворота и двери

15.9.1 Причиной неудовлетворительного технического состояния и преждевременного выхода из строя цеховых ворот является их неправильная эксплуатация: небрежное обращение с воротами при открывании и закрывании, удары внутризаводского транспорта, отсутствие текущего ремонта.

15.9.2 Наиболее часто встречающиеся дефекты деревянных ворот следующие: перекос, коробление и рассыхание полотна, неплотность притвора, неудовлетворительное состояние запорных и фиксирующих устройств и др.

15.9.3 Ворота, не требующие открывания для нормального хода производства, на зиму должны быть закрыты. При этом должна быть предусмотрена возможность быстрого и легкого открывания их в случае необходимости (при пожаре, аварии).

15.9.4 Ворота, которыми пользуются в зимний период, должны ежедневно осматриваться работниками цеховой службы технического надзора.

15.9.5 На складе службы технического надзора организации или ее цехового звена на случай срочной замены при поломке должен быть постоянный запас воротных полотен из расчета один комплект на каждые 8 – 10 действующих ворот.

15.9.6 С наружной стороны железнодорожных ворот к рельсам должны быть прикреплены цепями специальные башмаки для подкладки их под колеса железнодорожных транспортных средств, в случае необходимости.

15.9.7 Все запоры ворот в целях безопасности должны навешиваться только с наружной стороны.

15.9.8 Нельзя допускать пользования неисправными воротами, а также открывания и закрывания ворот с помощью ударов транспортными средствами.

15.9.9 При осмотре дверей сооружений промышленных предприятий следует обращать внимание на наиболее типичные для них дефекты, указанные в 15.9.2.

15.9.10 Проверка технического состояния дверей должна производиться 1 – 2 раза в год, обнаруженные при этом неисправности должны незамедлительно устраняться.

15.9.11 Щели, образующиеся в дверных полотнах, следует заделывать рейками на клею.

15.9.12 Расшатанные, рассохшиеся и перекошенные дверные полотна должны быть подвергнуты полной переборке.

15.9.13 Пришедшие в негодность дверные приборы (скобы, задвижки, петли, замки и т.п.) следует заменять в порядке планово-предупредительного ремонта.

15.9.14 Дверные коробки должны быть прочно укреплены в проемах, хорошо проконопачены или отделаны штукатуркой.

Нельзя допускать хлопание дверными полотнами при закрывании, так как при этом расшатываются дверные коробки, полотна и петли.

15.9.15 Мыть окрашенные двери следует теплой водой без мыла и соды. Окраска дверей должна обновляться один раз в 2 – 3 года.

15.9.16 Основным в уходе за металлическими дверями является предохранение их от механических повреждений и коррозии.

15.10 Полы

15.10.1 Эксплуатация полов в промышленных сооружениях как конструктивного элемента, подверженного весьма интенсивному физическому износу, должна находиться под постоянным контролем специалистов службы технического надзора сооружений.

15.10.2 Осмотр полов должен производиться два раза в год. С периодичностью 2 – 3 раза в месяц следует осматривать участки, наиболее подверженные износу и повреждениям:

- проезды внутрицехового и межцехового транспорта;
- места разгрузки и складирования заготовок и готовой продукции;
- места сопряжения различных видов полов;
- места пересечения полов каналами коммуникаций и др.

15.10.3 Выявленные при осмотрах дефекты и повреждения полов в зависимости от их характера и размеров должны устраняться в порядке аварийного или очередного ремонта.

15.10.4 Запрещается сбрасывать на полы тяжелые предметы и ставить тяжелое оборудование без подкладок из досок и брусьев.

15.10.5 Запрещается складировать непосредственно на полы горячий металл. В случае необходимости места, отведенные для складирования горячего металла, следует предварительно засыпать песком или землей.

15.10.6 Нельзя допускать перегрузки полов. Для этого следует устанавливать указатели предельно допустимых значений нагрузок на полы по отдельным их зонам.

15.10.7 Запрещается перетаскивать по полу тяжелые предметы волоком и другими способами, при которых покрытиям полов могут быть причинены повреждения.

15.10.8 Разгрузка, погрузка и складирование материалов, полуфабрикатов и изделий должны производиться только на предусмотренных проектом участках. Движение безрельсового транспорта в цехах вне выделенных по проекту транспортных зон не допускается.

15.10.9 При монтаже и ремонте станков и при перевозке тяжелых деталей и конструкций полы следует покрывать досками, специальными деревянными щитами и

т.п. Трасса перевозки указанных грузов должна быть согласована со службой технического надзора сооружений и документально оформлена.

15.10.10 Работы по прокладке или ремонту инженерных коммуникаций, связанные с нарушением целостности конструкций полов, должны согласовываться со службой технического надзора сооружений.

15.10.11 Способ уборки полов должен соответствовать санитарно-гигиеническим условиям, требованиям технологического процесса, правилам пожарной безопасности, материалам и устройству пола.

В помещениях, где выделяется большое количество пыли, стружки и т.п., полы следует подметать и протирать после предварительного легкого смачивания.

В цехах с мокрым технологическим процессом полы следует мыть водой.

15.10.12 Очистка и другие работы по содержанию полов должны производиться в сроки, установленные технологическим подразделением и санитарно-гигиенической службой в зависимости от назначения помещений, характера их эксплуатации, а также от материала и конструкции полов.

15.10.13 В горячих цехах бетонные полы следует поливать водой 2 – 3 раза в месяц.

В бетонных и цементных полах может происходить:

- выкрашивание одежды под воздействием случайных ударных нагрузок;
- разрушение одежды и подстилающего слоя растворами кислот и щелочей;
- просадка подстилающего слоя и разрушение одежды при перегрузках пола.

15.10.14 При эксплуатации полов необходимо принятие мер по обеспечению их сохранности. Появляющиеся повреждения должны устраняться. При ремонте покрытия пола необходимо вначале восстановить подготовку, а затем и верхний слой бетонного пола.

15.10.15 Бетонные, в т.ч. монолитные мозаичные полы и полы из цементно-песчаного раствора, не реже одного раза в смену следует посыпать мокрыми опилками, подметать и не реже одного раза в декаду промывать горячей водой со щетками и протирать. Пятна на полах следует очищать аммиачной водой (раствором нашатырного спирта).

15.10.16 Асфальтовые полы следует не реже одного раза в смену подметать или убирать пылесосом и не реже одного раза в декаду мыть водой.

15.10.17 При эксплуатации каменных полов из булыжника и брусчатки чаще всего возникают местные просадки и отдельные камни выпадают из своих гнезд. Такие дефекты устраняются перекладкой каменной одежды с добавлением или заменой песчаной подсыпки.

Аналогичный уход осуществляется за керамическими полами из клинкера и кирпича-железняка.

15.10.18 Полы брусчатые из клинкерного кирпича или каменных литых плит следует не реже одного раза в смену промывать холодной или теплой водой с добавлением соды; масляные пятна следует очищать подметанием с применением сухих древесных опилок.

15.10.19 При эксплуатации полов из керамических плиток могут возникать следующие дефекты:

- отставание отдельных плиток от подготовки, чаще всего в местах примыкания к другим видам полов;
- повреждение отдельных плиток при падении на пол твердых тяжелых предметов;
- разрушение цементной прослойки под воздействием жидкости, агрессивной по отношению к цементу;
- повреждения, связанные с просадкой подстилающего слоя под воздействием нагрузок.

15.10.20 Отставшие от основания плитки следует сразу же ставить на место на цементный раствор или цинковые белила.

15.10.21 На участках полов, подверженных воздействию агрессивных жидкостей, прослойку для керамических плиток следует выполнять из горячих или холодных битумных мастик.

15.10.22 Полы из керамической плитки следует не реже одного раза в смену промывать холодной или горячей водой, а попавшие на пол масло и эмульсию удалять подметанием с сухими древесными опилками.

15.10.23 При осмотре полов из торцовых деревянных шашек следует обращать внимание на:

- раздробление отдельных шашек при воздействии больших ударных нагрузок;
- выпадение отдельных шашек под влиянием выдергивающих усилий и в результате усушки;
- вспучивание пола на отдельных участках под воздействием влаги и от других причин;
- просадку пола под влиянием нагрузки или при просадке грунта основания и др.

15.10.24 Вспученные участки пола должны быть разобраны, подстилающий слой и торцовые шашки просушены и вновь произведен настил шашек с добавлением необходимого количества нового материала. Одновременно с этим необходимо принятие мер к недопущению в дальнейшем переувлажнения пола из торцовых деревянных шашек.

15.10.25 При обнаружении просадки пола необходимо установить причину. При случайной перегрузке следует ограничиться набетонкой подстилающего слоя до проектной отметки и уложить торцовую шашку по исправленному подстилающему слою.

Если же перегрузка в дальнейшем будет регулярно повторяться, следует дополнительно произвести местное упрочнение основания, а при необходимости и подстилающего слоя.

15.10.26 Уборку полов из торцовых деревянных шашек следует производить без применения обильного полива.

15.10.27 При эксплуатации дощатых полов необходимо следить за вентиляцией подполья и содержать полы в сухом состоянии, своевременно возобновляя их окраску.

15.10.28 Не допускается протекание на деревянные полы воды из санитарно-технических приборов, трубопроводов и т.д.

15.10.29 Не допускается мытье вновь настланных полов до сплачивания их; вновь настланные полы следует протирать сырой тряпкой.

15.10.30 Деревянные дощатые полы следует мыть горячей водой с содой. Пятна и загрязнения на неокрашенных дощатых полах необходимо удалять протиркой капроновыми мочалками в направлении древесных волокон. Острожка пола в целях очистки допускается только в случае крайней необходимости.

15.10.31 При осмотре паркетных полов необходимо обращать внимание на наличие местных повреждений клепок, плотность примыкания клепок или щитов друг к другу и к основанию, на прогиб и зыбкость пола, а также на признаки появления и развития грибковых и жучковых поражений.

Не реже одного раза в месяц паркетные полы должны натираться мастикой или периодически покрываться специальным износоустойчивым светлым лаком.

Запрещается мытье паркетных полов водой. Паркетные полы следует подвергать влажной уборке с последующей протиркой. Мытье паркетных полов допускается, как исключение, только перед натиркой или в случае сильного загрязнения с соответствующей просушкой.

15.10.32 Полы из цементно-песчаной плитки необходимо оберегать от ударов.

В течение первых трех суток после укладки цементно-песчаных плиток эти полы должны быть ограждены от каких-либо нагружений.

15.10.33 Для защиты от истирания и для повышения масло- и водостойкости поверхность полов из цементно-песчаной плитки должна покрываться защитным слоем лака не менее двух раз в год.

Такие полы должны промываться водой два раза в месяц.

15.10.34 Уход за металлическими полами из чугунных или стальных плит заключается, в основном, в уборке и очистке их от загрязнений. Нельзя допускать попадания на полы масел и эмульсий, так как полы становятся скользкими и возникает опасность промасливания и разрушения перекрытий. Полы необходимо очищать стальными щетками, поливая горячей водой, посыпая опилками и протирая.

При отсутствии запасных плиток выбоины в металлических полах допускается заделывать бетонной смесью.

15.10.35 Полы из ксилолита не следует часто и обильно смачивать водой.

Для исключения возможных случаев повышения электропроводности ксилолитовые полы следует, кроме пропитывания их специальными составами, натирать воском или паркетной мастикой.

15.10.36 Следует принимать меры по защите ксилолитовых полов от воздействия солей, кислот, щелочей, минеральных масел, органических растворителей и других химических соединений.

15.10.37 Ксилолитовые полы один раз в сутки должны подвергаться влажной уборке с протиркой без полива водой.

Сильно загрязненные полы следует предварительно очищать капроновыми мочалками, удаляя пятна мягкими щетками, водой с нейтральным мылом.

Небольшие царапины могут быть удалены шлифовкой наждачной бумагой.

15.10.38 Разрушенные участки пола должны вырубаться и заделываться ксилолитовой массой. Через 36 ч поверхность вновь уложенного участка может быть подвергнута циклевке заподлицо со старым покрытием. Не ранее чем через 10 сут вновь уложенный ксилолит пропитывается масляными составами с последующей натиркой воском или мастикой.

Через 20 – 30 дней после укладки массы для повышения водостойкости покрытие протирается подогретой олифой или смесью из 30%-ов растительного масла и 70%-ов скипидара.

15.10.39 При нарушении покрытия полов из полихлорвиниловой плитки дефектные участки зачищаются, затем наклеиваются новые плитки на битумных или синтетических мастиках.

Отставшие от основания края плиток зачищаются по основанию и с нанесением слоя мастики приклеиваются под гнетом.

15.10.40 Полы с линолеумным покрытием должны мыться водой. При этом запрещается применять средства, содержащие соду и другие щелочи. После мытья линолеум периодически должен натираться восковой мастикой. При вспучивании линолеума его следует снять, хорошо просушить, очистить основание и вновь наклеить на битумной мастике.

15.10.41 Удалять пыль с поливинилацетатных или полимерцементных мастичных полов следует пылесосами или методом влажной уборки.

15.10.42 Релиновые полы надлежит периодически протирать влажной тряпкой.

15.11 Лестницы

15.11.1 Технический осмотр лестниц должен производиться не реже двух раз в год (весной и осенью).

15.11.2 При осмотре лестниц и их конструктивных элементов необходимо обращать внимание на:

- состояние и прочность заделки лестничных площадок в стены лестничных клеток (по внешнему виду);

- сопряжение лестничных маршей с лестничными площадками;
- состояние ступеней и опор лестничных маршей и металлических деталей в местах их сварки с определением надежности их крепления и степени повреждения коррозией;
- наличие трещин и повреждений в лестничных площадках, маршах и накладных проступях;
- состояние и надежность крепления ограждения лестницы;
- состояние несущих поперечных стен в местах примыкания к низу лестничных площадок и маршей при лестницах в сооружениях с панельными и поперечными несущими стенами;
- появление трещин в углах, в местах сопряжения поперечных несущих стен с наружными стенами;
- состояние внутренних продольных стен, собираемых из панелей с заделанными инженерными проводками;
- состояние несущих конструкций ступеней, сопряжение косоура с металлической балкой лестничной площадки, на состояние и надежность крепления ограждений при лестницах на металлических косоурах в сооружениях с кирпичными стенами;
- состояние лестничных площадок, ступеней и подступенков, прочность крепления тетив к балкам, поддерживающим лестничные площадки, на надежность крепления лестничных перил и поручней, на появление дереворазрушителей в конструктивных деревянных элементах лестниц.

15.11.3 Все обнаруженные при осмотрах дефекты должны включаться в план текущего или капитального ремонта, неисправности в ограждениях лестниц должны устраняться немедленно.

15.11.4 Запрещается перемещать тяжелые крупногабаритные предметы по лестничным клеткам без предварительного принятия мер по предохранению ступеней, площадок, поручней и стен от повреждений.

Лестницы должны мыться теплой водой не реже одного раза в неделю, окраска лестничных клеток должна производиться не реже одного раза в 5 лет. Освещение лестницы (следует включать с одного пункта) – в соответствии с СП 52.13330.

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

15.11.6 Запасные лестничные клетки и лестницы, подступы к пожарному оборудованию и инвентарю, входы на чердаки не должны загромождаться, а выходы должны закрываться легко открывающимися изнутри запорами (крюками, засовами и т.п.).

15.11.7 Наружные входные двери должны плотно закрываться и быть оборудованы закрывающими их пружинными или другими устройствами.

15.12 Защита строительных конструкций от коррозии

15.12.1 Для защиты металлических конструкций от коррозии необходимо:
- периодически производить общие и частичные осмотры конструкций;
- содержать строительные конструкции в чистоте;
- выявлять и своевременно ликвидировать участки с преждевременной коррозией;
- обновлять общую окраску металлических конструкций.

15.12.2 Периодические общие осмотры металлических конструкций (с акцентом на выявление очагов коррозии) должны производиться не реже двух раз в год (весной и осенью). Для сооружений с агрессивной средой - не реже одного раза в месяц, а в случае значительных поражений коррозией металлических конструкций - один раз в 10 дней.

15.12.3 Ускоренной коррозии подвергаются металлические конструкции в местах непосредственного воздействия на них влаги, паров или агрессивных газов, в результате неисправности ограждающих и технологических конструкций, а также в местах сопряжения колонн с полом цеха. Башмаки колонн должны быть обетонированы не ниже уровня пола во избежание коррозии анкерных болтов.

15.12.4 Признаками разрушения защитного слоя лакокрасочного покрытия строительных металлических конструкций являются:

- выветривание пленки краски до просвечивания слоя грунта;
- местные вспучивания, отслаивания краски и появление на ней трещин (до металла);
- развитие под пленкой краски очагов коррозии (вздутий, заполненных ржавчиной) и появление ржавчины на поверхности.

Обнаруженные местные разрушения лакокрасочного покрытия целесообразно восстановить в ближайший текущий ремонт.

15.12.5 Не реже двух раз в год металлические конструкции должны очищаться от пыли и загрязнений с помощью сжатого воздуха и мягких щеток.

15.12.6 Для надежной защиты металлических конструкций от коррозии обновление общей покраски всех конструкций должно производиться через 3–6 лет эксплуатации сооружений. Срок службы покраски зависит от внешней среды, типа лакокрасочного покрытия и качества его нанесения.

15.12.7 Показателем необходимости общей покраски металлических конструкций служит массовое появление признаков разрушения защитного лакокрасочного покрытия.

15.12.8 При производстве работ по общей покраске необходимо:

- тщательно очистить поверхности подготавливаемой под окраску конструкции от пыли, грязи, жирных пятен, окалины и старой краски;
- нанести грунт и покрытие в соответствии с технологическими условиями и инструкцией по производству окрасочных работ.

15.12.9 Выбор пигмента для краски следует производить в соответствии с требованиями по проектированию цветной отделки сооружений промышленных предприятий.

15.12.10 Для организации приемлемой среды эксплуатации строительных металлических конструкций необходимо организовать отвод и удаление от источников образования агрессивных паров и газов.

16 Проведение ремонтно-восстановительных работ (с указанием объемов работ и сроков ремонтов) сооружений промышленных предприятий

16.1 Результатом правильной технической эксплуатации зданий и помещений является своевременное проведение ремонтно-восстановительных работ.

Ремонт сооружений подразделяется на два вида:

- текущий;
- капитальный.

16.2 Текущий ремонт производится для предупреждения преждевременного износа строительных конструкций сооружений и их инженерных систем, при этом:

- перечень работ по текущему ремонту, предусматриваемый в плане основной производственной деятельности организации, приведен в приложении Б;
- все работы по текущему ремонту делятся на профилактический ремонт, планируемый заранее, и непредвиденный;
- периодичность профилактического текущего ремонта не должна превышать двух лет.

Ремонтные работы должны производиться регулярно в течение года по графику службы, осуществляющей технический надзор сооружений, разработанному на основании результатов общих, текущих и внеочередных осмотров сооружений, а также по заявкам персонала, непосредственно отвечающего за эксплуатацию сооружения (начальников цехов и др.);

- непредвиденный текущий ремонт должен выполняться срочно для ликвидации дефектов, выявленных в процессе эксплуатации сооружений;

- максимальные сроки устранения неисправностей при выполнении непредвиденного текущего ремонта отдельных частей производственных сооружений приведены в приложении Б.

16.3 К капитальному ремонту сооружений относятся такие работы, в процессе которых производится: ремонт или смена изношенных конструкций и деталей или замена их на более прочные и экономичные; смена или замена более 20% основных конструкций, срок службы которых является наибольшим. Для зданий – это каменные и бетонные фундаменты, все виды стен. Для сооружений - это трубы наружных сетей, днища и стены резервуаров, отстойников, фильтров, ограждающие конструкции подземных каналов, земляное полотно автомобильных и железных дорог, опоры воздушных сетей и др.

Перечень работ по капитальному ремонту приведен в приложении В, при этом:

- наиболее эффективным способом восстановления и улучшения эксплуатационных качеств сооружений является проведение комплексного капитального ремонта.

Комплексный капитальный ремонт должен быть основным видом капитального ремонта сооружений;

- в случаях, когда комплексный капитальный ремонт сооружений может вызвать остановку отдельных цехов или когда намечается снос или перенос сооружений по плану реконструкции организации, целесообразно провести выборочный капитальный ремонт отдельных элементов и инженерных систем, угрожающих безопасности эксплуатации сооружений в целом;

- комплексный капитальный ремонт сооружений в зависимости от условий их эксплуатации должен осуществляться с примерной периодичностью, приведенной в приложении Г;

- выборочный капитальный ремонт сооружений в зависимости от условий эксплуатации соответствующих конструкций должен осуществляться по мере их износа. Примерная периодичность капитального ремонта конструктивных элементов приведена в приложении Г.

16.4 Отбор сооружений для профилактического текущего ремонта на планируемый год производится комиссией, назначенной приказом руководителя организации. Комиссия должна руководствоваться результатами технических осмотров всех видов, проведенных в установленном порядке.

Для включения в перспективный и годовой планы капитального ремонта отбор сооружений должен производиться в два этапа:

- предварительный отбор;

- окончательный отбор.

16.4.1 Предварительный отбор сооружений для проведения капитального ремонта должен производиться в том же порядке, что и при отборе сооружений для проведения профилактического текущего ремонта.

Объекты, отобранные на этом этапе для проведения капитального ремонта, вносятся в ведомость. Ведомость подписывается руководителем организации и один экземпляр этой ведомости направляется генеральной проектной организации.

16.4.2 Окончательный отбор сооружений для капитального ремонта производится организацией с обязательным участием генеральной проектной организации.

Окончательному отбору должна предшествовать работа генеральной проектной организации по визуальному техническому обследованию сооружений, предварительно отобранных организацией по представленной ей ведомости.

16.4.3 При выполнении визуального обследования генеральная проектная организация обязана:

- изучить целесообразность проведения капитального ремонта с учетом перспективы развития организации, ее реконструкции и расширения;
- выявить визуально техническое состояние сооружений, подлежащих включению в план капитального ремонта;
- рассмотреть предложения организации по характеру намечаемого ею ремонта;
- выяснить основные причины, оказывающие существенное влияние на состояние сооружений (путем опроса работников службы технического надзора и др.);
- выявить сохранность габаритов со времени постройки;
- выявить конструктивные изменения в период эксплуатации и их влияние на статическую устойчивость сооружений;
- рассмотреть имеющуюся проектную, производственную и эксплуатационную документацию (чертежи основного проекта, материалы изысканий прошлых лет, чертежи, сметы, описи работ ранее осуществленных ремонтов и др.).

16.4.4 По окончании визуального технического обследования генеральный проектировщик составляет отчет, в котором систематизируются фактические данные осмотра сооружений, предложения о целесообразности проведения капитального ремонта, технико-экономические расчеты и другие материалы.

16.4.5 Результаты визуального технического обследования обсуждаются комиссией организации и ее решения оформляются актами.

16.4.6 Окончательно отобранные комиссией объекты для проведения капитального ремонта вносятся в ведомость, которая оформляется подписями руководителей организации и главного инженера проекта.

16.4.7 В ведомость в первую очередь следует включать аварийные и наиболее ценные промышленные сооружения, которые по перспективному плану развития организации не подлежат сносу.

16.4.8 Пришедшие в ветхое состояние сооружения, подлежащие сносу по плану реконструкции, могут быть включены в план капитального ремонта только для выполнения поддерживающих работ, обеспечивающих нормальную эксплуатацию этих объектов на период предполагаемого срока их использования.

16.4.9 В план капитального ремонта не вносятся объекты, когда:

- сведения организации по дефектам сооружений не подтверждаются материалами визуального технического обследования;
- для устранения повреждений достаточно ограничиться выполнением текущего ремонта;
- требования организации о выполнении работ, характер которых подпадает под признаки реконструкции сооружений (надстройки, пристройки и др.);
- дефекты частей сооружений вызваны недостатками или браком, допущенным подрядной организацией, проводившей строительство или ремонт этих объектов.

16.5 Мероприятия планово-предупредительного ремонта (ППР) должны планироваться в порядке приведенном ниже:

- все работы, предусмотренные системой ППР по производственным сооружениям, должны выполняться по годовым планам (графикам), утвержденным руководителем организации.

В тех случаях, когда одновременно с проведением ремонта затруднено или невозможно выполнение технологических процессов или иной основной деятельности, планы всех видов ремонтов производственных сооружений должны быть увязаны с планами работ соответствующих производственных подразделений;

- планирование текущего ремонта осуществляется ежегодно на основании сметы на работы по объектам в пределах общего лимита, предусмотренного в плане производственной деятельности организации на финансирование этих работ;

- годовые планы ремонтов составляются на основании результатов технических осмотров сооружений, отдельных конструкций и видов инженерного оборудования;

- годовые планы капитального ремонта с поквартальной разбивкой составляются организацией в денежном выражении и натуральных показателях и должны содержать:

- утвержденный руководителем организации титульный список объектов ремонта;

- вид капитального ремонта;

- утвержденную сметную стоимость работ;

- объем работ на планируемый год;

- календарные сроки ремонтов;

- способы производства работ;

- наименование исполнителей ремонтно-строительных работ;

- источники финансирования.

Все объекты комплексного ремонта включаются в титульный список поименно. В годовой план не вносятся объекты, не обеспеченные утвержденной проектно-сметной документацией.

Годовой план капитального ремонта утверждается руководителем организации.

16.5.5 При выполнении работ подрядным способом в процессе подготовки плана на предстоящий год необходимо составить с намечаемой подрядной организацией и подписать протокол согласования подрядных работ по капитальному ремонту.

16.5.6 Годовой план капитального ремонта на предстоящий год должен быть увязан с планами обеспечения этих работ материалами.

16.5.7 Для производственных сооружений, имеющих спады или перерывы в эксплуатации по условиям производства, ремонт следует производить в периоды сезонных спадов или остановок.

16.5.8 Планирование ремонтов должно обеспечивать возможность круглосуточного производства работ для создания равномерной загрузки ремонтно-строительных организаций и сокращения сроков устранения дефектов в производственных сооружениях.

17 Эксплуатационный контроль (технический надзор) за качеством капитального ремонта промышленных сооружений

17.1 Служба технического надзора за состоянием, содержанием и ремонтом строительных конструкций промышленных сооружений предприятия призвана осуществлять контроль за качественным выполнением ремонта сооружений силами отдела капитального строительства, ремонтно-строительного цеха, производственными цехами предприятия и привлеченными подрядными ремонтно-строительными и строительными организациями.

17.2 На должность работника службы технического надзора за состоянием, содержанием и ремонтом строительных конструкций промышленных сооружений (далее – служба технического надзора) может быть назначен инженер или архитектор с высшим специальным образованием и производственным стажем в области строительства или капитального ремонта сооружений не менее трех лет или техник со средним специальным образованием и производственным стажем в области строительства или капитального ремонта сооружений не менее пяти лет.

17.3 Работники службы технического надзора не имеют права внесения изменений в утвержденную проектно-сметную документацию в процессе выполнения работ по капитальному ремонту.

Изменения могут вноситься только в установленном порядке.

17.4 В обязанности работников службы технического надзора, на которых возложен контроль за качеством капитального ремонта сооружений, входит:

- контроль выполнения графика производства ремонтно-строительных и монтажных работ по объектам, подвергнутым капитальному ремонту, с записью замечаний и предложений в журнал учета работ;
- проверка и освидетельствование подписью в соответствующих актах качества выполнения ремонтно-строительных и монтажных работ;
- контроль за правильным применением строительных материалов в соответствии с проектными решениями;
- контроль за периодическим взятием проб для определения годности вяжущих материалов, годности к дальнейшему применению кирпича, металлических и деревянных балок и пр., получаемых в результате разборки сооружений;
- контроль за правильным режимом ремонтно-строительных и монтажных работ в зимнее время года;
- контроль за правильным складированием производителями работ, правильным использованием выделенных им площадей с исключением внесения помех в работу основного производства;
- проверка компетентности мастеров, производителей работ и контроль за организацией работ на объектах капитального ремонта.

17.5 Работники службы технического надзора, осуществляющие контроль за качеством капитального ремонта, имеют право:

- давать предписания на переделку отдельных видов работ;
- при подрядном способе ремонтно-строительных и монтажных работ подготавливать руководству организации сообщения об отступлениях от проекта, допущенном браке или нарушении технических условий с предложениями штрафных санкций;
- ставить вопрос перед руководством предприятия о привлечении к ответственности работников предприятия за допущенный брак в ремонтно-строительных работах или за нарушение технических условий;
- в случае систематических нарушений ставить вопрос перед руководством предприятия о прекращении ремонтно-строительных работ, выполняемых подрядными организациями, об отстранении мастеров и производителей работ за недостаточностью квалификации или за систематические нарушения технических условий на производство и приемку общестроительных и специальных работ по капитальному ремонту промышленных сооружений.

17.6 Работники службы технического надзора за состоянием, содержанием и ремонтом строительных конструкций промышленных сооружений, осуществляющие контроль за качеством выполнения капитального ремонта объектов, несут ответственность за:

- принятие от отдела капитального строительства, ремонтно-строительного цеха, производственного цеха или подрядных ремонтных, строительных, строительно-монтажных организаций выполненных строительно-монтажных работ, их соответствие требованиям технических условий и проектно-сметной документации, за соблюдение правил производства ремонтно-строительных работ в зимнее время года;
- правильность оформления к оплате объемов и стоимости выполненных работ, за правильность отражения отступлений от проекта и технических условий.

17.7 В случае недобросовестного или некомпетентного отношения к выполнению своих обязанностей (при приемке к оплате неудовлетворительно выполненных работ, при грубых упущениях в работе и т.д.) работник службы технического надзора может быть отстранен от работы в установленном порядке и привлечен к административной или служебной ответственности.

18 Хранение и ведение проектной и производственной документации на промышленные сооружения

18.1 Вся проектная и производственная техническая документация на эксплуатируемые и вновь построенные промышленные сооружения, принятые приемочной комиссией к эксплуатации, должна храниться в техническом архиве организации как документация строгой отчетности.

18.2 В техническом архиве должна храниться следующая проектная и производственная техническая документация на сооружения:

- технические проекты;
- технологические рабочие проекты;
- рабочие чертежи;
- материалы инженерно-геологических изысканий (данные о геологических и гидрогеологических условиях площадки);
- акты приемки в эксплуатацию приемочной комиссией законченных строительством объектов;
- заводские сертификаты на поставленные стальные конструкции;
- документы, удостоверяющие качество примененных железобетонных конструкций, узлов, деталей, метизов, электродов и др.;
- акты на скрытые работы;
- акты приемки работ по антикоррозийной защите строительных конструкций;
- акты на испытание отдельных узлов (видов) инженерных систем.

18.3 При отсутствии необходимой проектной и производственной документации промышленных сооружений руководитель организации обязан принять меры к получению, восстановлению или составлению недостающих документов.

18.4 Все необходимые технические и технико-экономические данные о сооружениях сосредотачиваются в двух документах: техническом паспорте на сооружение и техническом журнале по эксплуатации сооружения.

18.5 Технический паспорт составляется на каждое капитальное сооружение и является основным документом, содержащим конструктивную и технико-экономическую характеристику объекта и все основные сведения, необходимые в процессе его эксплуатации.

18.6 Паспорт заполняется по единой форме в соответствии со сводом правил о проведении ППР производственных сооружений (приложение Д).

18.7 К паспорту должны быть приложены:

- копии рабочих чертежей или обмерные чертежи планов, разрезов, фасадов сооружения с внесенными в них отступлениями от проекта;
- перечень предусмотренных проектом или экспертизой требований по обеспечению нормальной эксплуатации сооружения.

18.8 Ответственность за своевременное составление технического паспорта, полноту и достоверность внесенных в него сведений, а также за своевременное внесение изменений возлагается на начальника службы технического надзора за состоянием, содержанием и ремонтом строительных конструкций промышленных сооружений. Заполненный технический паспорт является документом для служебного пользования.

18.9 Технический журнал по эксплуатации промышленного сооружения является документом, отражающим состояние эксплуатируемого объекта.

18.10 В журнал заносятся:

- результаты систематических наблюдений за сооружением и их конструктивными элементами;
- заключения по результатам инструментальных наблюдений за осадками и другими деформациями конструктивных элементов;

- основные заключения по результатам периодических технических осмотров объекта;

- сведения о фактах серьезных нарушений правил технической эксплуатации промышленного сооружения и мерах по пресечению таких нарушений;

- данные о проведенных капитальных ремонтах (сроки, характер ремонта, объем и место производства работ);

- сведения о проведенных реконструкциях (сроки, характер).

Все эти сведения отражают не только историю эксплуатации объекта, но и техническое его состояние на каждый конкретный период времени и используются при планировании ремонта и составлении дефектных ведомостей.

Ведение технического журнала по эксплуатации поручается лицу, на которое в цехе возложены наблюдение и уход за сооружением.

Технический журнал по эксплуатации составляется в одном экземпляре на каждый крупный объект или группу небольших объектов. Форма технического журнала по эксплуатации приведена в приложении Е.

18.11 Дополнительные требования к сбору, хранению и ведению технической документации приведены в специальных требованиях по эксплуатации многоэтажных и одноэтажных промышленных зданий.

19 Порядок приемки в эксплуатацию промышленных сооружений после капитального или текущего ремонтов

19.1 Приемку в эксплуатацию промышленных сооружений после капитального или текущего ремонтов надлежит производить в соответствии с настоящим разделом, СП 68.13330 и [3].

19.2 Капитально отремонтированные промышленные сооружения предъявляются комиссии к приемке в эксплуатацию только после окончания всех работ, предусмотренных утвержденной проектно-сметной документацией. Запрещается производить приемку в эксплуатацию сооружений с недоделками, препятствующими их нормальной и безопасной эксплуатации.

Ввод в эксплуатацию капитально отремонтированных объектов производится только после приемки объектов специальной комиссией.

19.3 Комиссия по приемке отремонтированных сооружений назначается приказом руководителя организации в составе представителей цеха, участка, службы технического надзора, соответствующих служб, ответственных за эксплуатацию энергетических устройств и установок, ремонтно-строительной организации, проектной и других заинтересованных организаций.

Возглавляет комиссию главный инженер (технический директор) организации или его заместитель, ответственный за эксплуатацию сооружений.

19.4 Комиссия по приемке капитально отремонтированных сооружений должна быть создана в пятидневный срок после получения письменного уведомления ремонтно-строительной организации о готовности объекта к сдаче.

19.5 Ремонтно-строительная организация представляет комиссии следующие документы:

- комплект рабочих чертежей на капитальный ремонт объектов, предъявляемых к приемке в эксплуатацию;

- комплект сметной документации;

- акты промежуточной приемки отдельных ответственных конструкций и узлов;

- акты на скрытые работы;

- журналы производства работ.

19.6 Приемку законченных работ по капитальному ремонту сооружений необходимо начинать с изучения проектно-сметной документации, актов на

промежуточную приемку отдельных объектов и работ, актов на скрытые работы и др. После ознакомления с технической документацией комиссия производит осмотр выполненных работ в натуре.

19.7 Комиссия по приемке законченных работ по капитальному ремонту сооружений обязана:

- установить соответствие выполненных строительно-монтажных работ проектно-сметной документации;
- проверить устранение недоделок и дефектов, отмеченных ранее соответствующими службами;
- дать оценку качеству выполненных ремонтно-строительных и монтажных работ.

19.8 Комиссия по приемке законченных работ по капитальному ремонту сооружений имеет право:

- производить, в необходимых случаях, вскрытие конструкций, узлов для проверки соответствия выполненных работ актам на скрытые работы;
- проверять, в выборочном порядке, соответствие данных, изложенных в актах, фактическому состоянию выполненных работ в натуре.

19.9 Если комиссия по приемке отремонтированного объекта придет к выводу, что объект не может быть принят в эксплуатацию, составляется мотивированное заключение, которое представляется руководителю организации.

19.10 Приемка объектов после капитального ремонта оформляется актом рабочей комиссии.

19.11 Вся техническая документация на капитальный ремонт сооружений и один экземпляр акта приемочной комиссии должны быть приобщены к эксплуатационной технической документации. Кроме того, отчетность по капитальному ремонту объектов должна быть представлена в головную организацию (при ее наличии).

Форма акта приемки приведена в приложении Ж.

19.12 Приемка выполненных работ по текущему ремонту сооружений осуществляется начальником цеха, отдела, участка и ответственным сотрудником соответствующей службы в присутствии представителя исполнителя ремонтных работ и оформляется актом приемки или записью в Журнале технической эксплуатации.

20 Общие положения по охране труда при эксплуатации и ремонтно-строительных работах

20.1 Требования к эксплуатации и выполнению текущего и капитального ремонтов промышленных сооружений приведены в [43], [44].

20.2 В соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.036 администрацией организации, ремонтно-строительной организацией должны быть проработаны или разработаны вновь и согласованы в установленном порядке инструкции и инструктивные указания по охране труда по профессиям с учетом местных условий и [43]–[46].

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

20.4 Требования к разработке проектов организации капитального ремонта и проектов производства работ приведены в [43], [44] и других действующих правилах охраны труда, а также санитарных и противопожарных нормах.

Эти требования должны учитывать проектные организации – генеральные проектировщики и ремонтно-строительные организации.

20.5 Рабочие места необходимо оборудовать ограждениями, обеспечивать защитными и предохранительными устройствами и приспособлениями. При работе, требующей подмащивания, запрещается использовать случайные опоры.

20.6 Проемы в стенках и перегородках, расположенные на высоте до 0,7 м от настила (покрытия или пола), примыкающего только с одной стороны, должны быть обеспечены ограждением высотой не менее 1 м и бортовой доской высотой не менее 15 см.

20.7 Запрещается ходить по подшивке деревянных перекрытий или выполнять какие-либо работы, находясь на ней. Для этого должен устраиваться настил из досок или щитов, уложенных по прочным балкам или другому надежному основанию.

20.8 Предохранительные пояса, выдаваемые работникам, должны иметь паспорт, номер и дату испытания. Через каждые 6 мес пояс должен проходить испытания на статическую нагрузку (300 кг) в течение 5 минут.

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

20.10 Работающие на кровле с уклоном более 25° работники должны снабжаться, кроме предохранительных поясов и страховочных канатов, переносными стремянками с нашитыми планками, работа должна быть организована по наряду-допуску.

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

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

20.13 При наклейке рулонных материалов на горячих мастиках кровельщики, во избежание ожогов, должны находиться с наветренной стороны и надевать защитные очки и специальные костюмы (с брюками).

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

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

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

20.17 На каждом объекте, где ведутся ремонтно-строительные работы, должна быть аптечка первой медицинской в установленном наборе.

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

20.19 К работам в особо опасных или вредных условиях, к которым предъявляются повышенные требования безопасности, должны допускаться лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, обученные по утвержденной программе, сдавшие экзамены и получившие соответствующее удостоверение на право производства этих работ.

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

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

20.22 Если в ходе ремонтно-строительных работ возникли угрожающие условия (осадка оснований под строительными лесами, аварийные деформации разбираемых

конструкций, обрыв проводов электролиний и т.п.), необходимо немедленно удалить персонал, поставить ограждения и принять срочные меры для устранения опасности.

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

Руководители ремонтных работ совместно с администрацией организации обязаны разработать мероприятия, обеспечивающие безопасность производства работ.

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

20.25 Ответственность за соблюдение требований по охране труда при выполнении ремонтных работ хозяйственным способом возлагается на администрацию организации: директора и главного инженера (технического директора), начальника цеха, отдела, участка, а также на работников линейного персонала, непосредственно руководящих производством работ.

20.26 Руководитель проектной организации (директор или главный инженер) и исполнители отдельных проектов несут ответственность, в соответствии с законодательством Российской Федерации, за несчастные случаи, происшедшие на объектах вследствие неправильных решений, принятых в проектной документации.

20.27 Ответственность в целом за обеспечение безопасных условий технической эксплуатации промышленных сооружений в организации несет эксплуатирующая организация.

21 Обеспечение пожарной безопасности в процессе эксплуатации

21.1 Специальные требования по обеспечению пожарной безопасности в процессе эксплуатации сооружений должны соответствовать специальным требованиями по эксплуатации многоэтажных и одноэтажных промышленных зданий, которые соответствуют СП 1.13130 – СП 12.13130, СП 112.13330 СП 155.13130, ГОСТ 12.1.004 и [44].

22 Требования к правилам содержания территории сооружений промышленных предприятий

22.1 Специальные требования к правилам содержания территории промышленных сооружений должны соответствовать специальным требованиям по эксплуатации многоэтажных и одноэтажных промышленных зданий.

Содержание и благоустройство территории должны осуществляться в соответствии с действующими нормативными документами и проектными требованиями к безопасной эксплуатации территории промышленного предприятия, на которой расположено сооружение.

22.2 При осмотрах прилегающей к сооружению территории необходимо выявлять следующие неисправности:

недостаточные уклоны отмосток, тротуаров, проездов и т.д., не обеспечивающие отвод воды от стен сооружения и с прилегающей к нему территории;

вымывание грунта (песка) вокруг сооружения;

разрушение или просадку отмосток, тротуаров, покрытий проездов или площадок и т.д.;

образование выбоин или валиков наката на проезжей части;

щели в местах примыкания отмосток, тротуаров, покрытий проездов или площадок к сооружению;

наличие подсыпки грунта у стен сооружения выше уровня гидроизоляции;

застой атмосферных осадков на участках примыкания пристроек к сооружению.

застой атмосферных осадков на отдельных участках территории.

22.3 Обнаруженные щели между отмосткой и стенами сооружения необходимо расчищать и заделывать бетоном, асфальтом или горячим битумом.

22.4 Все просадки, образовавшиеся на месте ремонта инженерных сетей, должны своевременно засыпаться песком с трамбованием слоями по 20см и восстановлением ранее существовавшего покрытия с учетом требований СП 124.13330.

22.5 Не допускается нарушение выполненной по проекту планировки прилегающей к сооружению территории с образованием навалов, уплотнения грунта около наружных стен или с подсыпкой грунта выше гидроизоляции цоколя.

22.6 В процессе эксплуатации необходимо поддерживать проектные уклоны отмосток, дорог, тротуаров и планировки территории.

Уклоны или нарушения отмостки вокруг здания, тротуаров и дорог, просадка, выбоины или трещины, появившиеся в зимний период, должны быть восстановлены или заделаны с наступлением положительных температур наружного воздуха.

22.7 Без письменного согласования проектной организацией не допускаются изменения планировки и благоустройства прилегающей к сооружению территории, в частности: срезка или подсыпка грунта на прилегающей к сооружению территории, отрывка котлованов и другие земляные работы (кроме наружной поверхностной планировки) на расстоянии менее двух метров от обрезов подошвы фундаментов.

Запрещается производить, без согласования в установленном порядке, земляные работы по отрыву траншей и котлованов глубже 1,5м, на расстоянии менее 2 м от подпорных и подвальных стен или фундаментов сооружений.

22.8. Летом необходимо производить уборку и проливку тротуаров, проездов для автотранспорта и зелёных насаждений.

В зимний период года необходимо постоянно убирать снег от стен здания на расстояние не менее 2 м, своевременно очищать от снега и посыпать песком или обрабатывать антигололедными реагентами тротуары и проезды для автомобильного транспорта, для исключения возможности гололеда и гололедицы.

При использовании бульдозеров или других машин для уборки снега или планировки земли необходимо принимать меры по предупреждению повреждений цоколя сооружения, наружных стен, тротуаров, отмостки, стоков, колодцев, геодезических знаков и т.д.

Для очистки отмостки и тротуаров от снега следует применять снегоочистительные машины.

22.9 Необходимо ограждать с устройством световой сигнализации: временно открытые смотровые колодцы, котлованы, траншеи, ямы или вскрытые фундаменты.

22.10 Расположенные на территории примыкающей к сооружению ливневые колодцы следует систематически очищать от ила, травы, мусора и наносов, поддерживая достаточные для пропуска вод сечения и уклоны в сторону водосброса. Перекрывающие водоприёмные колодцы решетки и плиты следует содержать в исправном состоянии. Не допускается чистить каналы и приямки железными лопатами или другими инструментами, которые могут повредить элементы решёток, каналов и колодцев.

22.11 Систему ливневой канализации (с колодцами) сооружения необходимо прочищать не реже двух раз в год – к началу весеннего таяния снега и осенних дождей. Весной перед таянием снега следует открывать все ограждения, обеспечивая сброс воды в основной коллектор, а в период таяния снега постоянно контролировать и своевременно счищать наледи.

На зимний период все смотровые колодцы должны быть надежно утеплены.

Дренажную сеть надлежит защищать от повреждений, засорения и промерзания. Смотровые колодцы следует держать закрытыми.

22.12 В случае повышения уровня грунтовых вод, определяемого по смотровым скважинам и колодцам, необходимо привлечь специализированную организацию для выяснения причин повышения и разработки мероприятий по снижению уровня грунтовых вод.

22.13 Неисправности прилегающей к сооружению территории должны устраняться с наступлением устойчивых положительных температур наружного воздуха.

22.14 Допускается складирование материалов, навалов грунта, устройство цветников и газонов не ближе шести метров от сооружения.

Посадку деревьев и кустарников следует производить на расстоянии шести метров и более от сооружения. Случайные поросли необходимо регулярно удалять.

23 Мероприятия по обеспечению безопасного уровня воздействия сооружений на окружающую среду

23.1 При реализации мероприятий по обеспечению безопасного уровня воздействия сооружений на окружающую среду необходимо руководствоваться разделом проектной документации «Охрана окружающей среды», а также ст.40 [5], иных действующих законодательных актов в области охраны окружающей среды производственных объектов.

Специальные требования к мероприятиям по обеспечению безопасного уровня воздействия на окружающую среду для производственных объектов должны соответствовать специальным требованиям по эксплуатации многоэтажных и одноэтажных промышленных зданий.

Приложение А

Форма предписания

Служба технического надзора за состоянием, содержанием и ремонтом строительных конструкций промышленных сооружений

Начальнику цеха
_____
_____
_____

ПРЕДПИСАНИЕ № ___

Указания работников службы технического надзора за состоянием, содержанием и ремонтом строительных конструкций промышленных сооружений организации являются обязательными и могут быть отменены только директором или главным инженером (техническим директором) организации

Предлагаю выполнить и по истечении срока сообщить об исполнении
_____
_____
_____

Срок исполнения «___» _____ ____ г.
Подпись _____

Направляется в службу технического надзора за состоянием, содержанием и ремонтом строительных конструкций промышленных сооружений

Цех _____
сообщает о выполнении предписания №_____
от «___»_____ ____ г.
Подпись _____
«___»_____ ____ г.

Приложение Б

Перечень работ по текущему ремонту промышленных сооружений

Б.1 Фундаменты

Б.1.1 Восстановление планировки около здания.

Б.1.2 Ремонт отмостки вокруг здания с восстановлением до 20% общей площади отмостки.

Б.1.3 Замена отдельных кирпичей в ограждении наружных приямков около подвальных помещений.

Б.1.4 Постановка на раствор отдельных ослабевших кирпичей в фундаментных стенах с внутренней стороны подвальных помещений.

Б.1.5 Расчистка и заделка неплотностей в сборных и монолитных бетонных фундаментных стенах.

Б.1.6 Ремонт облицовки фундаментных стен со стороны подвальных помещений, перекладка до 2% кирпичной кладки облицованной поверхности.

Б.1.7 Ремонт штукатурки фундаментных стен со стороны подвальных помещений в объеме до 5% общей площади оштукатуренных фундаментных стен.

Б.2 Стены и колонны

Б.2.1 Постановка на раствор отдельных ослабевших или выпавших кирпичей.

Б.2.2 Затирка раствором мелких трещин в кирпичных стенах.

Б.2.3 Восстановление защитного слоя арматуры железобетонных колонн и панелей.

Б.2.4 Расчистка и заделка вертикальных и горизонтальных стыков крупноблочных и крупнопанельных стен в местах повышенной продуваемости или проникновения атмосферной влаги.

Б.2.5 Ремонт каменной облицовки цоколя в объеме до 10% общей площади облицовки.

Б.2.6 Укрепление сжимов, ранее установленных на деревянных стенах.

Б.2.7 Проконопатка отдельных мест в рубленых стенах.

Б.2.8 Установка защитных уголков на кирпичных и бетонных колоннах.

Б.3 Перегородки

Б.3.1 Укрепление перегородок постановкой ершей, клиньев и др.

Б.3.2 Заделка отверстий и просветов в верхней части перегородок при осадке их, а также в местах примыкания к стенам.

Б.3.3 Постановка на растворе отдельных ослабевших кирпичей в перегородках.

Б.3.4 Замена отдельных порванных сеток в деревянно-сетчатых перегородках.

Б.3.5 Сплачивание чистых дощатых перегородок.

Б.3.6 Замена разбитых стекол в остекленной части перегородок.

Б.4 Крыши и покрытия

Б.4.1 Усиление стропильных ног нашивкой обрезной доски или других дополнительных креплений.

Б.4.2 Постановка дополнительных болтов скоб в местах ослабевших сопряжений, стыков и пр.

Б.4.3 Мелкий ремонт деревянных ферм покрытия (подтягивание болтов).

Б.4.4 Возобновление защитного слоя в местах оголенной арматуры железобетонных конструкций (ферм, балок, плит покрытия).

Б.4.5 Мелкий ремонт устройств закрывания и открывания световых фонарей.

Б.4.6 Антисептическая и противопожарная защита деревянных конструкций.

Б.4.7 Ремонт слуховых окон.

Б.4.8 Восстановление и ремонт выходов на крышу.

Б.4.9 Укрепление фальцев и обжимка гребней в стальной кровле, промазка гребней и свищей замазкой.

Б.4.10 Постановка заплат на стальной кровле.

Б.4.11 Ремонт металлической кровли со сменой до 10% кровли общей площади покрытия.

Б.4.12 Смена отдельных плиток в черепичной и других видах кровли из отдельных плиток.

Б.4.13 Ремонт отдельных мест кровли из рулонных материалов с перекрытием до 10% общей площади покрытия.

Б.4.14 Ремонт отдельных частей настенных желобов и карнизных спусков. Закрепление сорванных стальных листов.

Б.4.15 Ремонт или возобновление покрытий вокруг дымовых труб и других выступающих частей на крыше.

Б.4.16 Укрепление стальных парапетов, ремонт оголовков вентиляционных шахт, газоходов, канализационных стояков и других выступающих частей на крыше.

Б.4.17 Восстановление и ремонт стремянок на крышах.

Б.4.18 Периодическая окраска стальной кровли.

Б.4.19 Периодическая промазка рулонных кровель нефтебитумной мастикой.

Б.4.20 Ремонт воронок внутренних водостоков.

Б.5 Перекрытия и полы

Б.5.1 Восстановление защитного слоя железобетонных перекрытий (прогонов, балок и плит).

Б.5.2 Дополнительное утепление промерзающих металлических балок.

Б.5.3 Заделка выбоин в цементных, бетонных и асфальтовых полах (до 10% общей площади).

Б.5.4 Замена отдельных шашек в торцевых полах (до 10% общей площади).

Б.5.5 Замена поврежденных и вставка выпавших плиток в керамических, цементных, мраморных полах.

Б.5.6 Сплачивание дощатых полов.

Б.5.7 Подклейка отдельных отставших мест полов из линолеума.

Б.5.8 Мелкий ремонт паркетных полов с переклейкой имеющихся на месте клепок и постановкой недостающих.

Б.5.9 Укрепление отставших деревянных плинтусов и галтей или их замена.

Б.5.10 Ремонт цементных плинтусов.

Б.5.11 Дополнительное утепление чердачных перекрытий с добавлением смазки и засыпки.

Б.6 Окна, двери и ворота

Б.6.1 Исправление перекосов дверных полотен и ворот и укрепление их путем постановки металлических угольников и нашивки планок.

Б.6.2 Укрепление переплетов с частичной заменой горбыльков переплетов.

Б.6.3 Устройство новых форточек.

Б.6.4 Замена разбитых стекол, промазка фальцев замазкой.

Б.6.5 Оконопатка оконных и дверных коробок в деревянных рубленых стенах, а также промазка зазоров между коробкой.

Б.6.6 Заделка щелей под подоконниками.

Б.6.7 Замена неисправных оконных и дверных приборов.

Б.6.8 Утепление входных дверей и ворот.

Б.6.9 Постановка пружин к наружным дверям.

Б.7 Лестницы и кровля

Б.7.1 Заделка выбоин в бетонных и каменных ступенях, на лестничных площадках и в пандусах.

Б.7.2 Замена отдельных изношенных досок в деревянных лестницах и площадках.

Б.7.3 Укрепление перил и поручней на лестничных маршах с заменой отдельных участков деревянного поручня.

Б.8 Внутренние штукатурные, облицовочные и малярные работы

Б.8.1 Ремонт штукатурки стен и потолков с предварительной отбивкой штукатурки (до 10% оштукатуренной поверхности стен и потолков).

Б.8.2 Смена облицовки стен (до 10% общей площади облицованной поверхности).

Б.8.3 Окраска помещений и отдельных конструкций.

Б.9 Фасады

Б.9.1 Укрепление угрожающих падением облицовочных плиток, архитектурных деталей или кирпичей в перемычках, карнизах и других выступающих частей (до 10% общей площади облицованной поверхности).

Б.9.2 Ремонт наружной штукатурки (отдельными местами) с отбивкой отставшей штукатурки (до 5% оштукатуренной поверхности фасада).

Б.9.3 Ремонт и поддержание в порядке водосточных труб, воронок, колен, отводов, лотков, а также наружных стальных и цементных покрытий на выступающих частях фасада .

Б.9.4 Окраска фасадов обычными составами.

Б.9.5 Очистка или промывка от копоти и пыли фасадов, облицованных или окрашенных устойчивыми составами.

Б.10 Печи для дымовых труб

Б.10.1 Мелкий ремонт печей с частичной заменой печных приборов, с расшивкой трещин и шабровкой внешних поверхностей.

Б.10.2 Устранение завалов в печах.

Б.10.3 Исправление разделок.

Б.10.4 Ремонт дымовых труб и боровов.

Б.10.5 Побелка труб.

Б.11 Центральное отопление

Б.11.1 Промывка трубопроводов и приборов системы центрального отопления (ежегодно по окончании отопительного сезона).

Б.11.2 Регулирование систем центрального отопления.

Б.11.3 Устранение течи в трубопроводах, приборах и арматуре подтягиванием муфт, контргаек, постановкой хомутов на резиновых прокладках, обматыванием специальной лентой и пр.

Б.11.4 Замена отдельных секций отопительных приборов и небольших участков трубопроводов при устранении утечек и засоров в трубах.

Б.11.5 Ремонт (в т.ч. набивка сальников) и замена в отдельных помещениях регулировочной и запорной арматуры.

Б.11.6 Укрепление существующих крюков, хомутов, кронштейнов и подвесок, а также постановка дополнительных средств крепления трубопроводов и приборов.

Б.11.7 Утепление расширительных баков на чердаке, сливных и воздушных труб.

Б.11.8 Промывка конденсационных горшков и баков, грязевиков.

Б.11.9 Покраска трубопроводов и приборов.

Б.12 Водопроводно-канализационные сооружения

Б.12.1 Трубопроводы и арматура сетей

Б.12.1.1 Подчеканка отдельных раструбов.

Б.12.1.2 Сварка или подварка отдельных стыков стальных труб.

Б.12.1.3 Заделка отдельных мест для устранения утечек с постановкой ремонтных муфт, хомутов, бандажей или путем заварки.

Б.12.1.4 Замена одиночных труб.

Б.12.1.5 Набивка сальников, подтяжка болтов и смена отдельных сальников в арматуре.

Б.12.1.6 Смена болтов и прокладок во фланцевых соединениях фасонных частей и арматуры.

Б.12.1.7 Обновление указательных табличек.

Б.12.1.8 Ремонт крепления гидрантов.

Б.12.1.9 Ремонт водоразборных колонок.

Б.13.2 Колодцы

Б.13.2.1 Устранение отдельных свищей в стенах колодцев.

Б.13.2.2 Заделка выпадающих кирпичей.

Б.13.2.3 Замена отдельных ходовых скоб.

Б.13.2.4 Ремонт лестниц.

Б.13.2.5 Ремонт отдельных мест штукатурки.

Б.13.2.6 Исправление лотков.

Б.13.2.7 Ремонт поврежденных люков.

Б.14. Теплофикация

Б.14.1. Каналы и камеры

Б.14.1.1 Устранение свищей в стенах проходных каналов и заделка выпадающих кирпичей.

Б.14.1.2 Замена отдельных ходовых скоб.

Б.14.1.3 Ремонт лестниц.

Б.14.1.4 Ремонт поврежденных люков.

Б.14.2 Трубопроводы и арматура

Б.14.2.1 Сварка или подварка отдельных стыков труб.

Б.14.2.2 Замена отдельных труб.

Б.14.2.3 Частичный ремонт тепловой изоляции (до 5% общей длины трубопровода).

Б.14.2.4 Набивка сальников, подтяжка болтов и смена отдельных деталей арматуры.

Б.14.2.5 Замена болтов и прокладок во фланцевых соединениях.

Б.15 Электрические сети и связь

Б.15.1 Перетяжка провисших проводов.

Б.15.2. Ликвидация обрывов проводов.

Б.15.3 Замена отдельных изоляторов.

Б.15.4 Постановка дополнительных скруток на пасынках.

Б.15.5 Заделка трещин и других повреждений железобетонных опор и пасынков.

Б.15.6 Выправка отдельных опор.

Б.15.7 Выправка и замена отдельных траверс.

Б.21 Прочие сооружения

Б.21.1 Сплошная окраска металлических элементов сооружений.

Б.21.2 Ремонт отдельных элементов эстакад для воздушной прокладки трубопроводов и крановых эстакад с заменой мелких деталей.

Б.21.3 Ремонт отдельных звеньев ограждений (заборов) со сменой отдельных досок, затиркой и оштукатуркой отдельных мест.

Б.21.4 Ремонт дымовых труб с укреплением отдельных кирпичей, расшивкой швов, затиркой или оштукатуркой отдельных мест с заменой отдельных скоб, с подтяжкой болтовых соединений, ремонт и восстановление молниеотводов.

Б.21.5 Ремонт погрузочно-разгрузочных площадок с заменой отдельных досок деревянных настилов и мелким ямочным ремонтом булыжных, щебеночных, бетонных и асфальтовых покрытий.

Приложение В

Перечень работ по капитальному ремонту промышленных сооружений

В.1 Водопроводно-канализационные сооружения. Трубопроводы и арматура сети

В.1.1 Частичная или полная замена антикоррозийной изоляции трубопровода.

В.1.2 Замена отдельных участков трубопровода без изменения диаметра труб. При этом разрешается замена чугунных труб на стальные, керамических на бетонные или железобетонные и наоборот, но не допускается замена асбестоцементных труб на металлические (кроме аварийных случаев).

Протяженность участков сети, на которых допускается сплошная смена труб, не должна превышать 200 м на 1 км сети.

В.1.3 Замена изношенных фасонных частей, задвижек, пожарных гидрантов, вантузов, клапанов, водоразборных колонок или ремонт их с заменой изношенных деталей.

В.1.4 Замена отдельных труб дюкеров.

В.2 Водопроводно-канализационные сети. Колодцы

В.2.1 Ремонт кладки колодцев.

В.2.2 Замена люков.

В.2.3 Набивка вновь лотков взамен разрушенных.

В.2.4 Замена пришедших в негодность деревянных колодцев.

В.2.5 Восстановление штукатурки.

В.3 Теплофикация. Каналы и камеры

В.3.1 Частичная или полная замена покрытий каналов и камер.

В.3.2 Частичная или полная замена гидроизоляции каналов и камер.

В.3.3 Частичная перекладка стенок кирпичных каналов и камер (до 20% общей поверхности стенок).

В.3.4 Частичная перекладка дренажных систем.

В.3.5 Ремонт днищ каналов и камер.

В.3.6.Возобновление защитного слоя в железобетонных конструкциях каналов и камер.

В.3.7 Замена люков.

В.4 Теплофикация. Трубопроводы и арматура

В.4.1 Частичная или полная замена тепловой изоляции трубопровода.

В.4.2 Возобновление гидроизоляции трубопроводов.

В.4.3 Замена отдельных участков трубопровода без увеличения диаметра труб.

В.4.4 Замена фасонных частей, задвижек, компенсаторов или ремонт их с заменой изношенных деталей.

В4.5 Замена подвижных и неподвижных опор.

В.5 Электрические сети и связь

В.5.1 Замена арматуры.

В.5.2 Замена крюков на траверсы.

В.5.3 Замена проводов.

В.5.4 Ремонт и замена концевых и соединительных кабельных муфт.

В.5.5 Ремонт или замена заземляющих устройств.

В.5.6 Замена опор (до 30% на 1 км).

В.15.7 Установка кабельных колодцев.

В.6. Прочие сооружения

В.6.1 Ремонт или замена на другие опоры эстакад для воздушной прокладки трубопроводов.

В.6.2 Ремонт и замена площадок, лестниц и ограждений эстакад для воздушной прокладки трубопроводов.

В.6.3 Ремонт или замена отдельных колонн (до 20%) крановых эстакад.

В.6.4 Ремонт или замена подкрановых балок крановых эстакад.

В.6.5 Ремонт галерей и эстакад топливоподачи котельных и газогенераторных подстанций со сменой (до 20%) конструкций без смены фундаментов.

В.6.6 Частичная или полная замена деревянных столбов ограждений.

В.6.7 Ремонт или замена отдельных бетонных и железобетонных столбов (до 20%) ограждений.

В.6.8 Ремонт отдельных участков элементов ограждений (до 40% заполнений между столбами).

В.6.9 Ремонт отдельных участков сплошных каменных ограждений (до 20%).

В.6.10 Ремонт отдельных участков сплошных глинобитных ограждений (до 40%).

В.6.11 Ремонт дымовых труб со сменой или заменой футеровки, с постановкой обручей, с восстановлением защитного слоя железобетонных труб.

В.6.12 Ремонт и замена отдельных звеньев металлических дымовых труб.

В.6.13 Ремонт золошлакоотводов с полной заменой отдельных звеньев трубопроводов (без увеличения диаметра).

В.6.14 Ремонт погрузочных платформ с полной заменой деревянного настила, отмостки или асфальта. Замена отдельных опор или участков подпорных стен (до 20%). В случае, если разгрузочная площадка является частью складского объекта (рампа), допускается полная замена всех конструкций.

Приложение Г

Периодичность капитального ремонта сооружений промышленных предприятий

Таблица Г.1

	Наименование сооружений	Периодичность капитального ремонта, в годах
1	**Трубопроводы водопроводно-канализационных сооружений**	
1.1	Трубопроводы чугунные	20
1.2	Трубопроводы стальные	15
1.3	Трубопроводы асбестоцементные	10
1.4	Колодцы железобетонные, бетонные и кирпичные	10
1.5	Колодцы деревянные	5
1.6	Водоразборные колонки	4
1.7	Арматура	5
2	**Очистные сооружения водопровода**	
2.1	Смесители, камеры реакции, отстойники, фильтры	6
2.2	Осветлители	3
2.3	Подземные резервуары и водонапорные железобетонные башни	8
2.4	Брызгательные бассейны и железобетонные градирни	4
2.5	Градирни деревянные	3
2.6	Водонапорные башни деревянные	5
2.7	Водонапорные башни каменные	8
3	**Объекты теплофикации**	
3.1	Трубопроводы	15
3.2	Каналы и камеры,	5
3.3	Арматура	5
4	**Электрические и телефонные сети**	8 – 12
5	**Резервуары, газгольдеры**	По результатам экспертизы промышленной безопасности
6	**Прочие сооружения**	
6.1	Эстакады для воздушной прокладки трубопроводов	8 – 15
6.2	Эстакады крановые	10 – 14
6.3	Галереи и эстакады топливоподачи	10 – 16
6.4	Ограждения каменные, бетонные и железобетонные	10 – 14
6.5	То же, деревянные	6 – 8
6.6	То же, глинобитные	4 – 6
6.7	Дымовые трубы каменные и железобетонные	20 – 30
6.8	Дымовые трубы металлические	10 – 15
6.9	Погрузочно-разгрузочные платформы деревянные	6 – 8
6.10	То же, каменные, бетонные и железобетонные	8 – 12
Примечание – Необходимость проведения капитального ремонта отдельных конструкций устанавливается по результатам технического обследования.		

Приложение Д

Форма паспорта на промышленные сооружения

_____

(наименование организации)

ПАСПОРТ НА ПРОМЫШЛЕННЫЕ СООРУЖЕНИЯ

_____

(наименование цеха, мастерской и т.п.)

Составлен _____ ____ г.
Балансовая (восстановительная) стоимость сооружения в масштабе цен на 01.01.20 ___
Всего в млн. руб. _____
В том числе:
а) производственной части _____ млн. руб.
Начальник цеха* _____
(подпись)

Зам. директора предприятия (организации) по капитальному ремонту или другое должностное лицо, отвечающее за проведение капитального ремонта на предприятии в целом

_____
(подпись)

Общие сведения

1 Год постройки _____
2 Этажность:
а) производственной части _____ этажей(уровней) с подвалом, без подвала (ненужное зачеркнуть)

3 Площадь застройки, всего _____ $м^2$
в том числе:
а) производственной части _____ $м^2$
б) служебно-бытовой части _____ $м^2$
4 Строительный объем, всего _____ $м^3$
в том числе:
а) производственной части _____ $м^3$
б) служебно-бытовой части _____ $м^3$
5 Светокопии основных рабочих чертежей сооружения прилагаются к паспорту.

_____

* Если в одном здании (корпусе) расположено несколько цехов, паспорт подписывает один из начальников цехов, на которого возложена общая ответственность за здание.

Конструктивная характеристика

Д.1 Характеристика

Д. 1.1 Фундаменты _____

Д.1.2 Колонны и подкрановые балки _____

Д.1.3 Стены и перегородки _____

Д.1.4 Несущие конструкции перекрытий _____

Д.1.5 Несущие элементы кровли и утеплитель _____

Д.1.6 Кровля (водоизолирующий слой) _____

Д.2 Площади помещений, м^2

(при наличии)

Таблица Д.2

Наименование помещений	Общая площадь, м^2	В том числе, м^2, в части	
		одноэтажной	многоэтажной

Д.2.1 Производственная площадь, в том числе:

Д.2.2 Площадь складов, в том числе:

Д.2.3 Площадь служебных помещений, в том числе:

Д.2.4 Площадь прочих помещений _____

Схематические планы и площади полов

Д.3 Площади полов, м^2

Таблица Д.3

Наименование площади полов	Общая площадь, м^2	В том числе, м^2, в части	
		одноэтажной	многоэтажной

Д.3.1 Торцовая шашка _____
Д.3.2 Бетонные _____
Д.3.3 Гранитная брусчатка _____
Д.3.4 Чугунные, стальные _____
Д.3.5 Асфальтовые _____
Д.3.6 Цементные _____
Д.3.7 Мозаичные _____
Д.3.8 Из метлахской плитки _____
Д.3.9 Ксилолитовые _____
Д.3.10 Паркетные _____
Д.3.11 Дощатые _____
Д.3.12 Линолеумные _____
Д.3.13 Наливные бесшовные _____
Д.3.14 Из плитки ПХВ _____
Д.3.15 Прочие _____

Д.4 Размеры наружных поверхностей ограждающих покрытий, м^2

Д.4.1 Площадь стен за вычетом проемов _____
Д.4.2 Площадь стеновых светопроемов, всего _____
в т.ч. с размерами стекол:
а) _____ см^2
б) _____ см^2
в) _____ см^2
Д.4.3 Общая площадь стенового остекления _____
Д.4.4 Число и площадь автомобильных ворот _____ шт
Д.4.5 Число и площадь железнодорожных ворот _____ шт
Д.4.6 Число и площадь наружных дверей _____ шт
Д.4.7 Площадь кровли, всего _____
в том числе:
а) мягкой _____
б) асбошиферной _____
в) из кровельной стали _____

Д.5 Размеры внутренних поверхностей ограждающих и несущих конструкций одноэтажной части, м^2

Д.5.1 Развернутая площадь перекрытия, всего _____
в том числе:
а) железобетонного _____
б) деревянного _____
в) металлического _____
Д.5.2 Площадь стен _____
Д.5.3 Площадь перегородок, всего _____
в том числе:
а) металлических _____
б) стеклянных _____
в) кирпичных, шлакобетонных и др. _____
Д.5.4 Развернутая поверхность колонн:
а) металлических (со связями) _____
б) железобетонных и кирпичных _____
в) прочих _____
Д.5.5 Развернутая поверхность подкрановых балок:
а) железобетонных _____
б) металлических _____
Д.5.6 Развернутая поверхность:
а) металлических прогонов перекрытия _____
б) металлических ферм перекрытия _____
в) металлических связей перекрытия _____
г) прочих металлоконструкций _____
д) труб промразводок _____
е) вентиляционных систем _____
ж) внутренних дверей и ворот _____

Д.6 Проектные данные о допускаемых полезных нагрузках на основные несущие конструкции и элементы зданий

Д.6.1 На перекрытия.
Д.6.2 На подкрановые балки (попролетно).
Д.6.3 На полы с изображением схемы плана нагрузок (если это необходимо).
Д.6.4 На междуэтажные перекрытия многоэтажной части (поэтажно) с составлением схемы плана нагрузок (если это необходимо).

Примечание – При отсутствии проектных данных о значениях допускаемых полезных нагрузок, они должны быть установлены поверочными расчетами.

Приложение Е

Форма технического журнала по эксплуатации сооружений

_____

(наименование организации)

Технический журнал по эксплуатации сооружений

_____

(наименование по инвентарной карточке)

Дата приемки в эксплуатацию _____

Основные технико-экономические показатели

Е.1 Площадь застройки _____ $м^2$

Е.2 Строительный объем _____ $м^2$

Е.3 Балансовая (восстановительная) стоимость _____ млн. руб.

Таблица Е.1

Дата записи	Содержание записей	Примечание
	В графу заносятся важнейшие результаты повседневных наблюдений за сооружением и их конструктивными элементами; результаты инструментальных измерений осадок, прогибов и других деформаций отдельных конструктивных элементов; основные заключения по результатам периодических осмотров сооружения; сведения о фактах существенных нарушений правил эксплуатации и о намеченных или принятых мерах по пресечению таких нарушений; основные данные о проведенных ремонтах (сроки, характер, объем); основные данные о проведенных реконструкциях (сроки, характер)	
Примечание – Основные данные о проведенных ремонтах (сроки, характер, объем); основные данные о проведенных реконструкциях (сроки, характер, объем) можно выделить в отдельную графу.		

Приложение Ж

Форма акта приемки в эксплуатацию приемочной комиссией законченного капитальным ремонтом объекта

УТВЕРЖДАЮ
«___»_____ ____ г.

Акт
приемки в эксплуатацию приемочной комиссией законченного капитальным ремонтом объекта

_____
(наименование объекта)

_____ «___» _____ _____ г.
(место нахождения)

Приемочная комиссия, назначенная _____

_____
(наименование органа, назначившего приемочную комиссию)

приказом от «___» _____ ____ г. № _____,
в составе:
председателя _____
(фамилия, имя, отчество, занимаемая должность)

членов комиссии _____
(фамилия, имя, отчество, занимаемая должность)

представителей привлеченных организаций _____

_____
(фамилия, имя, отчество, занимаемая должность)

_____
(наименование привлеченной организации)

составила настоящий акт о нижеследующем:
Ж.1 Капитальный ремонт _____
(наименование сооружения)
осуществлялся генеральным подрядчиком (или хозспособом)

_____
(наименование генерального подрядчика)

выполнившим _____
(наименование работ)

и его субподрядными организациями _____

_____

(наименование субподрядных организаций

_____

и выполненные ими специальные работы)

Ж.2 Приемочной комиссии предъявлена следующая документация:

_____

(перечислить все предъявленные документы и материалы или перечислить их в приложениях к настоящему акту)

Ж.3 Капитальный ремонт был осуществлен в сроки:
начало работ _____

(год и месяц)

окончание работ _____

(год и месяц)

при продолжительности ремонта в соответствии с утвержденными нормами

_____

(указать продолжительность)

Ж.4 На основании рассмотрения представленной документации и осмотра предъявленных к приемке в эксплуатацию объектов в натуре, выборочной проверки конструкций и узлов, а также дополнительных испытаний _____

_____

(наименование конструкций и дополнительных испытаний)

приемочная комиссия устанавливает следующее:
Ж.4.1 Проектно-сметная документация на капитальный ремонт _____

_____

(наименование объекта)

разработана _____

(наименование генерального проектировщика и других

_____

проектных организаций, принимавших участие в разработке проекта)

и утверждена _____

(наименование органа, утвердившего

_____

проектно-сметную документацию, дата утверждения)

Ж.4.2 Капитальный ремонт произведен на основании: _____

_____

(указать дату и номер решения)

Ж.4.3 По охране труда и технике безопасности выполнены _____

_____

(дать характеристику проведенных мероприятий и работ,

_____

_____

выполненных в целях обеспечения охраны труда и безопасного

_____

ведения работ на сдаваемом в эксплуатацию объекте)

Ж.4.4 Выполнены противопожарные мероприятия _____

_____

(дать характеристику по проведенным противопожарным мероприятиям)

Ж.4.5 Выполнены мероприятия, обеспечивающие очистку и обезвреживание сточных вод, а также мероприятия, обеспечивающие очистку выбросов в атмосферу _____

(дать характеристику

_____

проведенных по этому вопросу мероприятий)

Ж.4.6 Ремонтные работы по _____

(наименование объекта)

выполнены с оценкой _____

(дать оценку качества работ по отдельным

_____

сооружениям, качества смонтированного оборудования,

_____

а также качества проектно-сметной документации)

и по объекту в целом: _____

(отлично, хорошо, удовлетворительно)

Ж.4.7 В процессе капитального ремонта имели место следующие отступления от утвержденного проекта, рабочих чертежей, строительных норм и правил, в том числе и отступления от норм продолжительности ремонта _____

_____

(перечислить выявленные отступления, указать, по какой причине эти

_____

отступления произошли, кем и когда санкционированы, дать решение

_____

приемочной комиссии по этому вопросу)

Ж.4.8 Имеющиеся недоделки согласно приложению № _____

_____

(дать полный перечень недоделок, их сметную стоимость

_____

_____

и сроки устранения недоделок, а также наименование организаций,

_____

обязанных выполнить работы по устранению этих недоделок)

не препятствуют нормальной эксплуатации _____

_____

(наименование объекта)

Ж.4.9 Полная сметная стоимость капитального ремонта по утвержденной сметной документации _____ млн. руб.
фактические затраты _____ млн. руб.

Заключение

Капитальный ремонт _____

(наименование сооружения)

выполнен в соответствии с проектом, строительными нормами и правилами и требованиями приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов.

Решение приемочной комиссии

Предъявленный к приемке _____

(наименование объекта)

принять в эксплуатацию с общей оценкой (отлично, хорошо, удовлетворительно) _____
Приложение к акту:
Председатель приемочной комиссии _____

(подпись)

Члены комиссии: _____

(подписи)

Представители привлеченных организаций _____

(подписи)

Примечание – Настоящий акт может быть дополнен с учетом особенностей вводимого в эксплуатацию после капитального ремонта объекта.

Библиография

[1] Федеральный закон от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»

[2] Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

[3] Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

[4] Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

[5] Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»

[6] ОДМ 218.2.038-2014 «Методические рекомендации по капитальному ремонту и реконструкции подпорных стен и удерживающих сооружений»

[7] Справочное пособие к СНиП 2.09.03-85 «Проектирование подпорных стен и стен подвалов»

[8] Руководство по проектированию коммуникационных тоннелей и каналов

[9] Правила технической эксплуатации резервуаров и инструкции по их ремонту. Утверждены Госкомнефтепродуктом СССР 26 декабря 1986 г.

[10] Правила технической эксплуатации резервуаров. Утверждены ОАО «НК «РОСНЕФТЬ» 28 января 2004 г.

[11] РД 153-39.4-078-01 Правила технической эксплуатации резервуаров магистральных нефтепроводов и нефтебаз

[12] РД 34.23.601-96 Рекомендации по ремонту и безопасной эксплуатации металлических и железобетонных резервуаров для хранения мазута

[13] РМГ 116-2011 Государственная система обеспечения единства измерений. Резервуары магистральных нефтепроводов и нефтебаз. Техническое обслуживание и метрологическое обеспечение в условиях эксплуатации

[14] Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 декабря 2012 г. № 780 «Об утверждении Руководства по безопасности вертикальных цилиндрических стальных резервуаров для нефти и нефтепродуктов»

[15] Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 31 марта 2016 г. № 136 «Об утверждении Руководства по безопасности «Рекомендации по техническому диагностированию сварных вертикальных цилиндрических резервуаров для нефти и нефтепродуктов»

[16] РД 08-95-95 Положение о системе технического диагностирования сварных вертикальных цилиндрических резервуаров для нефти и нефтепродуктов

[17] РД 153-112-017-97 Инструкция по диагностике и оценке остаточного ресурса вертикальных стальных резервуаров

[18] СТО 0030-2004 (02494680, 01400285, 01411411, 40427814) Резервуары вертикальные цилиндрические стальные для нефти и нефтепродуктов. Правила технического диагностирования, ремонта и реконструкции

[19] РД 03-420-01 Инструкция по техническому обследованию железобетонных резервуаров для нефти и нефтепродуктов

[20] СТО ВНИИСТ 7.2-3152-0.034-2011 Покрытия лакокрасочные для антикоррозионной защиты наружной поверхности резервуаров для хранения нефти и нефтепродуктов. Программа и методика испытаний

[21] ИГ-93 Инструкция по эксплуатации, техническому надзору, методам ревизии, отбраковке и ремонту мокрых газгольдеров

[22] РД 03-380-00 Инструкция по обследованию шаровых резервуаров и газгольдеров для хранения сжиженных газов под давлением

[23] ВНТП 03-89 Нормы технологического проектирования мельничных предприятий. Утверждены Министерством хлебопродуктов СССР 5 октября 1989 г. № 8-14/679

[24] Руководство по расчету и проектированию железобетонных, стальных и комбинированных бункеров

[25] Пособие по проектированию предприятий, зданий и сооружений по хранению и переработке зерна (к СНиП 2.10.05-85). Утверждено приказом ЦНИИпромзернопроекта от 30 сентября 1985 г. № 496

[26] Приказ Министерства заготовок СССР от 17 декабря 1981 г. № 360 «Об утверждении Правил технической эксплуатации элеваторных сооружений»

[27] Приказ Ростехнадзора от 21 ноября 2013 г. № 560 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности взрывопожароопасных производственных объектов хранения и переработки растительного сырья»

[28] ПТЭ КХП-2015 Правила технической эксплуатации коксохимических предприятий и производств

[29] Пособие к СНиП 2.09.03-85 «Проектирование открытых крановых эстакад»

[30] Приказ Ростехнадзора от 12 ноября 2013 г. № 533 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»

[31] Пособие по проектированию отдельно стоящих опор и эстакад под технологические трубопроводы (к СНиП 2.09.03-85). Утверждено приказом ЦНИИпромзданий Госстроя СССР от 15 января 1986 г. № 6

[32] Приказ Ростехнадзора от 27 декабря 2012 г. № 784 «Об утверждении руководства по безопасности «Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов»

[33] Пособие по проектированию конвейерных галерей (к СНиП 2.09.03-85). Утверждено приказом ГПИ Ленпроектстальконструкция Госстроя СССР от 7 мая 1987 г. № 29

[34] ВУП СНЭ-87 Ведомственные указания по проектированию железнодорожных сливо-наливных эстакад легковоспламеняющихся и горючих жидкостей и сжиженных углеводородных газов

[35] РД 34.22.505-75 Методические указания по эксплуатации вентиляторных градирен

[36] РД 34.22.402-94 Типовая инструкция по приемке и эксплуатации башенных градирен

[37] Руководство по эксплуатации промышленных дымовых и вентиляционных труб. Утверждено Комитетом Российской Федерации по металлургии 7 февраля 1993 г.

[38] СП 13-101-99 Правила надзора, обследования, проведения технического обслуживания и ремонта промышленных дымовых и вентиляционных труб

[39] МТ 34-70-014-84 Методика обследования металлоконструкций вытяжных башен обшивных градирен

[40] МДК 3-02.2001 Правила технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации

[41] СП 2.2.1.1312-03 Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий

[42] СП 13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений

[43] СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования

[44] СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство

[45] СН 2.2.4/2.1.8.562-96 Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки

[46] СН 2.2.4/2.1.8.566-96 Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий

gost.e-ecolog.ru