

**ПОЛОЖЕНИЕ**  
**ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ**  
**ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

*Дата введения 1999-03-01*

СОГЛАСОВАНО  
письмом ЦК профсоюза  
машиностроителей  
Российской Федерации  
от 13.03.97 № 63

УТВЕРЖДЕНО  
Департаментом экономики  
машиностроения  
Министерства экономики  
Российской Федерации  
12 февраля 1998 г.

Положение. Техническая эксплуатация промышленных зданий и сооружений разработано Инженерным Центром обеспечения безопасности в промышленности - головной отраслевой организацией по охране и безопасности труда предприятий, учреждений и организаций машиностроительного комплекса Министерства экономики Российской Федерации, имеющей право утверждающей подписи отраслевой нормативной правовой документации по охране и безопасности труда в соответствии с Соглашением Департамента экономики машиностроения Министерства экономики Российской Федерации от 25.12.97 № 18-1320.

Положение разработано на основе действующего законодательства, стандартов системы безопасности труда, строительных норм и правил, санитарно-гигиенических нормативов и других нормативных правовых актов по охране и безопасности труда с использованием отраслевых стандартов, правил и положений бывших союзных машиностроительных министерств и учитывает результаты экспертизы предприятий и организаций бывшего Комитета Российской Федерации по машиностроению.

Положение содержит основные требования по безопасной эксплуатации промышленных зданий и сооружений и действует на всей территории Российской Федерации.

С введением в действие настоящего Положения аналогичные правила и положения машиностроительных министерств и ведомств бывших СССР и РСФСР не применяются и подлежат приведению в соответствие с настоящим Положением нормативные акты организаций по охране и безопасности труда.

**ВВЕДЕНИЕ**

Положение. Техническая эксплуатация промышленных зданий и сооружений (далее - Положение) разработано во исполнение постановления Совета Министров - Правительства Российской Федерации от 12.08.94 N 937 "О государственных нормативных требованиях по охране труда в Российской Федерации" в качестве отраслевого нормативного документа для предприятий, учреждений, организаций и производств машиностроительного профиля вне зависимости от их форм собственности, сферы хозяйственной деятельности и ведомственной принадлежности.

Положение разработано в соответствии с требованиями Положения о порядке разработки и утверждения правил и инструкций по охране труда и Методических указаний по разработке правил и инструкций по охране труда (постановление Минтруда России от 01.07.93 № 129).

**1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Настоящее Положение обязаны выполнять предприятия, учреждения и организации (далее - организации) машиностроительного профиля, включая проектные, конструкторские, научно-исследовательские и другие организации.

1.2. Настоящим Положением надлежит руководствоваться службам, осуществляющим эксплуатацию, ремонт и контроль за техническим состоянием и условиями эксплуатации производственных зданий и сооружений общепроизводственного назначения, включая строительные конструкции, санитарно-технические и энергетические устройства, инженерные коммуникации и благоустройство территории.

1.3. На основе настоящего Положения и с учетом конкретных условий в организации должны быть разработаны инструкции для работников, а также организационные и другие документы по обеспечению безопасности, сохранности и эксплуатационной надежности производственных зданий и сооружений путем организации надлежащего ухода за ними, своевременного и качественного их ремонта и постоянного технического надзора за состоянием.

1.4. Сроки приведения промышленных зданий и сооружений в соответствие с требованиями настоящего Положения, требующего значительных капитальных затрат, должны определяться организацией по согласованию с органом по труду субъекта Российской Федерации и органами надзора и контроля в части подконтрольных им объектов и принадлежности вопросов.

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

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

## 2. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОМЫШЛЕННЫМ ЗДАНИЯМ И СООРУЖЕНИЯМ

### 2.1. Требования к промплощадке организации

2.1.1. Планировка промплощадки организации должна обеспечивать благоприятные условия для производственного процесса и труда.

2.1.2. Расстояние между зданиями, сооружениями должны быть минимально допустимыми, при этом плотность застройки промплощадки организации зависит от вида выпускаемой продукции и должна быть не менее:

45% - для организаций, производящих трансформаторы, кабельную продукцию, электролампы;

50% - для организаций, производящих паровые и энергетические котлы и котельно-вспомогательное оборудование, дизеля, дизель-генераторы, прокатное, доменное, сталеплавильное оборудование, электрические мостовые и козловые краны, локомотивы и подвижной железнодорожный транспорт, путевые машины и контейнеры, крупные электрические машины и турбогенераторы, оборудование и арматуру для нефтегазодобывающей и целлюлозно-бумажной промышленности, металлорежущие станки, литейное и деревообрабатывающее оборудование, литье, поковки и штамповки, сварные металлоконструкции, автомобили, бульдозеры, скреперы, экскаваторы;

52% - для организаций, производящих энергетические атомные реакторы, паровые, гидравлические и газовые турбины и турбовспомогательное оборудование, механизированные крепи, выемочные комплексы и агрегаты, вагонетки, комбайны для очистных и проходческих работ и другое горно-шахтное и обогащительное оборудование, конвейеры ленточные, скребковые, подвесные грузонесущие, эскалаторы и другое подъемно-транспортное оборудование, тормозное оборудование для железнодорожного подвижного состава, электродвигатели, полупроводниковые приборы, искусственные алмазы, абразивные материалы и инструмент из них, тракторы, сельскохозяйственные машины, тракторные и комбайновые двигатели;

55% - для организаций, производящих низковольтную аппаратуру и светотехническое оборудование, аккумуляторы, промышленную трубопроводную арматуру, кузнечно-прессовое оборудование, моторы автомобильные, агрегаты, узлы и запчасти для автомобилей, подшипники, оборудование для мелиоративных работ;

57% - для организаций, производящих электроизоляционные материалы, агрегаты, узлы, детали и запчасти к тракторным и сельскохозяйственным машинам;

60% - для организаций, производящих высоковольтную аппаратуру, инструментальную продукцию;

63% - для организаций, производящих пневматический, электрический инструмент и средства малой механизации.

2.1.3. Плотность застройки определяется в процентах как отношение площади застройки, занятой зданиями и сооружениями всех видов, включая навесы, эстакады, галереи, подземные резервуары, погреба, убежища, тоннели, площадки погрузочно-разгрузочных устройств, открытые площадки для стоянки автотранспорта, открытые склады и др., к площади организации в ограде.

2.1.4. В площадь застройки не включаются площади, занятые отмостками вокруг зданий и сооружений, тротуарами, автомобильными и железными дорогами, временными зданиями и сооружениями, площадками для отдыха, зелеными насаждениями, подземными зданиями и сооружениями, над которыми могут быть размещены другие здания и сооружения.

2.1.5. Минимальную плотность застройки допускается уменьшать, но не более чем на 10% от установленной в п.2.1.2:

2.1.5.1. При расширении и реконструкции организации;

2.1.5.2. Для организаций, имеющих в своем составе заготовительные цехи (литейные, кузнечно-прессовые, копровые);

2.1.5.3. Для организаций тяжелого, энергетического и транспортного машиностроения при необходимости технологических внутриплощадочных перевозок грузов длиной более 6 м на прицепах, трейлерах (мосты тяжелых кранов, рамы вагонов, тепловозов) или межцеховых железнодорожных перевозок негабаритных или крупногабаритных грузов массой более 10 т (блоки паровых котлов, корпуса атомных реакторов и др.);

2.1.5.4. Для организаций, имеющих сложные инженерно-геологические и другие неблагоприятные естественные условия такие, как указаны, например в табл. 1.

Таблица 1  
(СНиП II-89-\*)

#### Уменьшение плотности застройки в зависимости от рельефа промплощадки

Уклон местности, %	Поправочный коэффициент понижения плотности застройки
2-5	0,95-0,90

5-10	0,90-0,85
10-15	0,85-0,80
15-20	0,80-0,70

2.1.6. На промплощадке организации производства должны размещаться с учетом исключения вредного воздействия на работников, а также на здоровье и санитарно-бытовые условия жизни населения прилегающей к организации селитебной территории.

2.1.7. Вспомогательные здания должны размещаться вне циркуляционной зоны (аэродинамической стены), образуемой зданиями и сооружениями, при наличии в организации источников загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами 1-го и 2-го классов опасности.

2.1.8. К зданиям и сооружениям по всей их длине должен быть обеспечен подъезд пожарных автомобилей: с одной стороны - при ширине здания или сооружения до 18 м и с двух сторон - при ширине более 18 м, а также при замкнутых дворах.

2.1.9. Уровень полов первого этажа зданий должен быть, как правило, выше планированной отметки примыкающих к зданиям участков не менее, чем на 15 см.

2.1.10. На промплощадке организации выделяющей вредные вещества в атмосферу, не допускаются древесно-кустарниковые насаждения в виде плотных групп и полос, вызывающих скопление вредностей.

2.1.11. Озеленение допускается размещать на покрытиях зданий, а также в передвижных контейнерах по типу "передвижных садов".

2.1.12. На промплощадке организации инженерные сети должны прокладываться преимущественно наземным или подземным способами.

2.1.13. Сети различного назначения, как правило, должны иметь совместное размещение в общих траншеях, тоннелях, каналах, на низких опорах, шпалах или на эстакадах с соблюдением соответствующих санитарных и противопожарных норм и правил безопасности эксплуатации этих сетей.

2.1.14. Размещение наружных сетей с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями и газами под зданиями и сооружениями запрещается.

2.1.15. При подземном размещении тепловых сетей допускается их пересечение с производственными и вспомогательными зданиями и сооружениями.

2.1.16. Способ размещения силовых кабельных линий должен соответствовать требованиям Правил устройства электроустановок.

2.1.17. Подземные сети, как правило, должны прокладываться вне проезжей части автомобильных дорог, равно как и вентиляционные шахты, входы и другие устройства каналов и тоннелей, и должны размещаться в местах, свободных от застройки.

При бесканальной прокладке допускается размещение сетей вдоль обочин.

2.1.18. Не допускается совместное размещение в канале и тоннеле: газопроводов горючих газов с кабелями силовыми и освещения за исключением кабелей для освещения самого канала или тоннеля; трубопроводов тепловых сетей с газопроводами сжиженного газа, кислородопроводами, азотопроводами, трубопроводами холода, трубопроводами с легковоспламеняющимися, летучими химически едкими и ядовитыми веществами и со стоками бытовой канализации; трубопроводов легковоспламеняющихся и горючих жидкостей с силовыми кабелями и кабелями связи, с сетями противопожарного водопровода и самотечной канализации; кислородопроводов с газопроводами горючих газов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей с трубопроводами ядовитых газов и с силовыми кабелями.

2.1.19. Допускается совместное размещение в общих каналах и тоннелях трубопроводов легковоспламеняющихся и горючих жидкостей с напорными сетями водопровода (кроме противопожарного) и напорной канализации.

2.1.20. Каналы и тоннели, предназначенные для размещения трубопроводов с пожаро-, взрывоопасными и токсичными материалами (жидкостями), должны иметь выходы не реже чем через 60 м и в концах.

2.1.21. При наземном размещении сетей должна предусматриваться защита их от механических повреждений и неблагоприятного атмосферного воздействия.

## 2.2. Требования к производственным зданиям

2.2.1. Производственные здания и помещения в зависимости от размещаемых в них производств по взрывопожарной и пожарной опасности подразделяются на 5 категорий (А, Б, В, Г и Д) в соответствии с Приложением 1.

2.2.2. Объемно-планировочные решения зданий и помещений должны обеспечивать возможность реконструкции и технического перевооружения производства, изменения технологических процессов и перехода на новые виды продукции.

2.2.3. Цветовая отделка интерьеров должна соответствовать требованиям ГОСТ 14202, ГОСТ 12.4.026.

2.2.4. Геометрические параметры зданий (модульные размеры пролетов, шагов колонн, высот этажей) должны соответствовать требованиям ГОСТ 23838 или ГОСТ 22853 для инвентарных зданий.

2.2.5. Высота одноэтажных зданий должна быть не менее 3 м, высота этажа (кроме технического) многоэтажного здания должна быть не менее 3,3 м.

2.2.6. В помещениях высота от пола до низа выступающих конструкций перекрытия (покрытия) должны быть не менее 2,2 м, до коммуникаций и оборудования в местах регулярного прохода людей и на путях эвакуации - не менее 2 м, в местах нерегулярного прохода людей - не менее 1,8 м.

При необходимости въезда в здание пожарных автомобилей высота проездов должна быть не менее 4,2 м.

2.2.7. Помещения категорий А и Б должны размещаться у наружных стен здания, а в многоэтажных зданиях - на верхних этажах.

Размещение помещений категорий А и Б в подвальных и цокольных этажах не допускается.

2.2.8. При размещении в одном здании или помещении технологических процессов с различной взрывопожарной и пожарной опасностью следует предусматривать мероприятия по предупреждению взрыва и распространения пожара путем разделения помещений различной категоричности противопожарными перегородками и перекрытиями в соответствии со СНиП 2.01.02.

2.2.9. В местах проемов в противопожарных перегородках, отделяющих помещения категорий А и Б от помещений других категорий, коридоров, лестничных клеток, должны быть оборудованы тамбуры с постоянным подпором воздуха в соответствии с требованиями СНиП 2.04.05.

2.2.10. Для сообщения между смежными помещениями категорий В, Г и Д в случае невозможности устройства в противопожарных стенах и перегородках закрывающихся противопожарных дверей или ворот, должны оборудоваться открытые тамбуры из конструкций с пределом огнестойкости 0,75 ч длиной не менее 4 м, оснащенные установками автоматического пожаротушения с объемом расхода воды на участке длиной 4 м в 1 л/с на 1 м<sup>2</sup> пола тамбура.

2.2.11. Для сообщения между смежными помещениями категорий А, Б, и В в случае невозможности устройства закрывающихся противопожарных дверей и ворот должен предусматриваться комплекс мер по предотвращению распространения в смежные этажи и помещения пожара и проникновения горючих газов, паров легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, пыли, волокон, способных к образованию взрывоопасных концентраций.

2.2.12. В помещениях и коридорах на случай пожара следует предусматривать дымоудаление в соответствии со СНиП 2.04.05.

В зданиях категорий А, Б и В коридоры должны быть разделены противопожарными перегородками через каждые 60 м, оборудованными противопожарными дверями.

2.2.13. При наличии в помещении подвесных (подшивных) потолков для обслуживания размещенных в этих пространствах коммуникаций должны быть устроены люки и вертикальные стальные лестницы.

Подвесные потолки не допускаются в помещениях категорий А и Б.

2.2.14. Конструкции подвесных потолков должны соответствовать требованиям СНиП 2.01.02.

2.2.15. В зданиях с покрытиями из стального профилированного настила с рулонной или мастичной кровлей заполнение каркаса подвесных потолков и изоляция трубопроводов, расположенных над подвесными потолками, должны быть выполнены из негорючих материалов.

2.2.16. При наличии в пространстве над подвесным потолком воздуховодов, трубопроводов или кабельных трасс с числом кабелей от 5 до 12 с изоляцией из горючих или трудногорючих материалов должна быть оборудована автоматическая пожарная сигнализация, а при числе кабелей более 12 - автоматическое пожаротушение.

При прокладке кабелей в стальных водогазопроводных трубах, трубопроводах и воздухопроводах с негорючей изоляцией пожарная сигнализация и автоматическое пожаротушение не требуются.

2.2.17. Подвальные помещения категории В должны быть разделены противопожарными перегородками на помещения площадью не более 3 тыс. м<sup>2</sup>, при этом ширина таких помещений не должна превышать 30 м, суммарная площадь окон должна быть не менее 0,2% площади пола помещения.

Окна должны иметь ширину не менее 0,75 м и высоту не менее 1,2 м. В помещениях площадью более 1 тыс. м<sup>2</sup> должно быть не менее двух окон.

2.2.18. Перекрытия над подвалами должны иметь предел огнестойкости не менее 0,75 ч.

2.2.19. Коридоры подвальных помещений должны быть шириной не менее 2 м с выходами непосредственно наружу или через обособленные лестничные клетки. Помещения категории В площадью 700 м<sup>2</sup> и более должны быть оборудованы установками автоматического пожаротушения, менее 700 м<sup>2</sup> - автоматической пожарной сигнализацией.

2.2.20. Помещения категории В, размещенные в подвалах не у наружных стен, должны быть площадью не более 1,5 тыс. м<sup>2</sup> и оборудованы устройствами для дымоудаления.

2.2.21. В подвалах, не имеющих выходов непосредственно наружу, помещения площадью 300 м<sup>2</sup> и более должны быть оборудованы установками автоматического пожаротушения, менее 300 м<sup>2</sup> - автоматической пожарной сигнализацией.

2.2.22. В помещения категории А и Б не должен допускаться въезд локомотивов всех типов, а паровозов и тепловозов - также в помещения категории В и в помещения с конструкциями покрытий или перекрытий из горючих материалов.

2.2.23. Перед лифтами в помещениях категорий А и Б должны быть устроены тамбуры - шлюзы с постоянным подпором воздуха 20 Па (2 кгс/м<sup>2</sup>). Двери тамбур-шлюзов со стороны шахт лифтов должны быть выполнены из негорючих материалов, без остекления.

2.2.24. При дистанционном автоматическом открытии ворот должна быть обеспечена также возможность открытия их вручную.

2.2.25. Эвакуационные выходы не должны проходить через помещения категорий А и Б.

Устройство эвакуационных выходов в производственных зданиях должно соответствовать требованиям СНиП 2.09.02.

2.2.26. Для помещений категории А площадь легкобросываемых конструкций должна составлять не менее  $0,05 \text{ м}^2$  на  $1 \text{ м}^3$  объема помещения и не менее  $0,03 \text{ м}^2$  на  $1 \text{ м}^3$  помещения категории Б.

В качестве легкобросываемых конструкций используются: остекление окон и фонарей, а также покрытия из стальных, алюминиевых и асбоцементных листов с расчетной нагрузкой от их массы не более  $0,7 \text{ кПа}$  ( $70 \text{ кгс/м}^2$ ).

2.2.27. По периметру наружных стен зданий должны быть ограждения на кровле высотой не менее  $0,6 \text{ м}$ .

2.2.28. Размещение на покрытиях зданий оборудования и коммуникаций не допускается.

2.2.29. Открытие створок фонарей должно быть механизированным, сдублированным ручным управлением.

2.2.30. Под остеклением зенитных фонарей, выполненных из листового силикатного стекла, стеклопакетов, профильного стекла, а также вдоль внутренней стены остекления прямоугольных светоаэрационных фонарей должна быть устроена защита из металлической сетки.

2.2.31. Остекление фонарей органическим стеклом, полиэфирным стеклопластиком и др. полимерными материалами допускается только в зданиях I и II степеней огнестойкости в помещениях категорий Г и Д с покрытиями из негорючих или трудногорючих материалов и рулонной кровлей, имеющей защитное покрытие из гравия.

2.2.32. Наружные стены производственных зданий выполняются, как правило, сборными из панелей и листовых материалов заводского изготовления.

2.2.33. Здания и помещения, в которых размещены производства с избытками явного тепла более  $50 \text{ Вт/м}^3$ , должны быть выполнены не утепленными ограждающими конструкциями.

При этом зоны постоянного пребывания работников при необходимости могут обогреваться с помощью средств местного обогрева.

2.2.34. На входах в отапливаемые здания должны быть устроены двойные тамбуры. Внутренний тамбур должен быть отапливаемым.

2.2.35. Ворота и технологические проемы в наружных стенах отапливаемых зданий должны иметь воздушно-тепловые завесы.

2.2.36. Ворота зданий с влажным или мокрым влажностным режимом помещений должны иметь воздушно-тепловые завесы и тамбуры.

2.2.37. Оконные проемы, не предназначенные для вентиляции и дымоудаления, должны иметь не открывающиеся переплеты.

Открытие переплетов, предназначенных для вентиляции и дымоудаления, должно быть механизированным.

2.2.38. Окна помещений с влажным или мокрым влажностным режимом должны быть герметизированы и исключать проникновение влаги из помещения в межстекольное пространство.

2.2.39. Уклон лестничных маршей в производственных помещениях должен быть  $1:2$  при ширине проступи  $300 \text{ мм}$ ; для подвальных помещений и чердаков допускается уклон маршей лестниц  $1:1,5$  при ширине проступи  $260 \text{ мм}$ ; уклон наружных открытых лестниц для эвакуации людей должен быть не более  $1:1$ . Эти лестницы должны иметь ширину не менее  $0,7 \text{ м}$ , ограждения высотой  $1,2 \text{ м}$  и площадки на уровне эвакуационных выходов.

### 2.3. Требования к административным и бытовым зданиям

2.3.1. Административные и бытовые помещения, как правило, должны размещаться в отдельных мобильных зданиях. Допускается их размещение во вставках и встройках производственных зданий I, II, III и IVa степени огнестойкости.

2.3.2. Высота административных и бытовых помещений должна быть не менее  $2,5 \text{ м}$ , в климатических районах IA, IB, IC, ID и IVA - не менее  $2,7 \text{ м}$ , залов вместимостью более  $75 \text{ чел.}$  - не менее  $3 \text{ м}$ .

2.3.3. Многоэтажные здания при разнице отметок пола вестибюля и верхнего этажа  $12 \text{ м}$  и более, а также при наличии на втором этаже и выше помещений, предназначенных для инвалидов, пользующихся креслами-колясками, должны оборудоваться лифтами.

2.3.4. В подвальных и цокольных этажах выходы из лифтовых шахт должны осуществляться через тамбур-шлюзы с подпором воздуха при пожаре.

2.3.5. Сообщение между отапливаемыми производственными зданиями с численностью работников более  $30 \text{ чел.}$  в смену и отдельно стоящими бытовыми зданиями должно быть организовано через отапливаемые переходы.

2.3.6. Эвакуационные выходы из подвалов должны быть организованы, как правило, через обособленные лестничные клетки, имеющие выходы непосредственно наружу. Допускаются выходы через общие лестничные клетки, отделенные от общей клетки глухой противопожарной перегородкой 1-го типа. Эвакуационные выходы должны соответствовать требованиям СНиП 2.09.04.

2.3.7. Облицовка и отделка поверхностей стен, перегородок, потолков залов более чем на  $75 \text{ мест}$  (кроме залов в зданиях V степени огнестойкости) должна быть из негорючих и трудногорючих материалов.

2.3.8. Отдельно стоящие здания и пристройки с числом этажей более четырех, вставки и встройки независимо от числа этажей, все помещения, кроме помещений с мокрыми процессами, должны быть оборудованы автоматической пожарной сигнализацией.

2.3.9. В состав санитарно-бытовых помещений входят гардеробные, душевые, умывальные, уборные, курительные, места для размещения полудушей, помещения для обогрева, устройства питьевого водоснабжения, помещения для обработки, хранения и выдачи спецодежды.

2.3.10. При гардеробных должны быть кладовые спецодежды, уборные, места для чистки обуви, для бритья, сушки волос.

2.3.11. При чистке и обезвреживании спецодежды после каждой смены вместо гардеробных должны быть раздаточные спецодежды.

2.3.12. Уборные в многоэтажных зданиях (бытовых, производственных, административных) при численности работников на двух смежных этажах более 30 чел должны быть на каждом этаже.

2.3.13. Общую уборную для мужчин и женщин допускается предусматривать при численности работников в смену не более 15 чел.

2.3.14. Вход в уборную должен осуществляться через тамбур с самозакрывающейся дверью.

2.3.15. В организации должны быть в соответствии с действующими нормами здравпункты, медпункты, помещения личной гигиены женщин, сауны, помещения для ингаляторов, фотариев, ручных и ножных ванн, психологической разгрузки, отдыха и др.

2.3.16. При списочной численности от 50 до 300 работающих должен быть предусмотрен здравпункт (площадью  $12 \text{ м}^2$  при списочной численности работающих до 150 чел. и  $18 \text{ м}^2$  при численности работающих от 151 до 300 чел.). При списочной численности работающих более 300 чел. должен предусматриваться фельдшерский здравпункт.

2.3.17. Фельдшерские или врачебные здравпункты должны размещаться на первом этаже зданий.

2.3.18. Помещения для личной гигиены женщин должны размещаться в уборных из расчета одна установка на 75 чел. с размещением в этих помещениях мест для раздевания и умывальника.

2.3.19. Сауна (парильная) должна размещаться у наружной стены на первом или цокольном этажах зданий I или II степеней огнестойкости, иметь самостоятельный эвакуационный выход и должна быть отделена от других помещений противопожарными перегородками I-го, противопожарными перекрытиями 3-го типов.

2.3.20. Ингалятории следует применять по согласованию с органами здравоохранения при производственных процессах, связанных с выделением пыли или газа раздражающего действия.

2.3.21. Фотарии следует применять при работах в помещениях с коэффициентом естественного освещения менее 0,1%.

Поверхности стен, кабин и перегородок фотариев должны быть окрашены силикатными красками светлых тонов.

2.3.22. Ручные ванны следует предусматривать при производственных процессах, связанных с вибрацией, передающейся на руки.

2.3.23. Ножные ванны следует предусматривать при производственных процессах, связанных с работой стоя или с вибрацией, передающейся на ноги.

2.3.24. Помещения и места отдыха в рабочее время, помещения психологической разгрузки следует размещать, как правило, при гардеробных домашней одежды или при здравпунктах.

2.3.25. При численности работников в смену более 200 чел. следует предусматривать столовую, работающую на полуфабрикатах, до 200 чел. - столовую-раздаточную.

Численность посадочных мест в столовой должна определяться из расчета одно место на четыре работающих в смене.

2.3.26. Комната приема пищи должна быть оборудована умывальником, стационарным кипятильником, электрической плитой, холодильником.

Ее площадь определяется из расчета  $1 \text{ м}^2$  на каждого посетителя.

При численности работающих до 10 чел. в смену вместо комнаты приема пищи допускается выделение в гардеробной места площадью  $6 \text{ м}^2$  с установкой стола.

2.3.27. В административных зданиях должны размещаться помещения управления, конструкторских и технологических бюро, информационно-технического назначения, копировально-множительных служб, вычислительной техники, охраны труда.

2.3.28. Площади помещений следует принимать из расчета  $4 \text{ м}^2$  на одного работника управления,  $6 \text{ м}^2$  на работника конструкторского бюро.

При оснащении рабочих мест крупногабаритным оборудованием дополнительно площади для его размещения должны определяться в соответствии с техническими условиями на эксплуатацию этого оборудования.

2.3.29. Площади для кабинетов руководителей должны составлять не более 15% общей площади рабочих помещений.

2.3.30. Площадь залов совещаний, при численности руководителей и специалистов 300 чел. и более, следует принимать из расчета  $0,9 \text{ м}^2$  на одно место в зале из расчета на 30% работающих.

2.3.31. При численности руководителей и специалистов в организации до 300 чел. для проведения совещаний допускается увеличить площадь одного из кабинетов руководителей из расчета  $0,8 \text{ м}^2$  на одно место, но не более  $72 \text{ м}^2$ .

2.3.32. Состав и площадь технических библиотек, архивов, подразделений вычислительной техники, производственно-диспетчерских, копировально-множительных служб, телетайпных должны определяться с учетом функциональных назначений и объемов выполняемых работ.

2.3.33. Технические библиотеки площадью не более 90 м<sup>2</sup> следует размещать в одном помещении.

2.3.34. Площади телетайпной, производственно-диспетчерских бюро, бюро программирования в вычислительных центрах должны рассчитываться из расчета 4,5 м<sup>2</sup> на одно рабочее место.

2.3.35. Площадь кабинета охраны труда должна определяться в зависимости от списочной численности работающих в организации (СНиП 2.09.04-\*):

до 1000 чел.	- 24 м <sup>2</sup> ,
от 1000 до 3000 чел.	- 48 м <sup>2</sup> ,
от 3000 до 5000 чел.	- 72 м <sup>2</sup> ,
от 5000 до 10000 чел.	- 100 м <sup>2</sup> ,
от 10000 до 20000 чел.	- 150 м <sup>2</sup> ,
от 20000 чел. и более	- 200 м <sup>2</sup> .

2.3.36. Температуру воздуха и воздухообмен в помещениях копировально-множительных служб, прачечных, химчисток, столовых, комнат приема пищи, здравпунктов, вычислительных центров, залов совещаний и др. следует обеспечивать в соответствии со СНиП по проектированию соответствующих зданий.

## 2.4. Требования к складским зданиям

2.4.1. Здания и помещения складов для хранения веществ, материалов, продукции и сырья подразделяются на категории А, Б, В и Д по взрывопожарной и пожарной опасности.

2.4.2. Административно-бытовые помещения для работающих на складах должны соответствовать требованиям СНиП 2.09.04.

2.4.3. Объемно-планировочные решения складских зданий должны позволять производить их реконструкцию, изменения технологии складирования грузов без существенной перестройки зданий.

2.4.4. В одном здании рекомендуется объединять помещения хранилищ, экспедиций, приемки, сортировки и комплектации грузов, а также бытовые, административные и другие помещения, если это не противоречит технологическим, санитарным и противопожарным требованиям.

2.4.5. Допускается экспедицию, приемку, сортировку и комплектацию грузов размещать непосредственно в хранилищах без отделения их перегородками и только с ограждением, при необходимости, рабочих мест товароведов, экспертов, кладовщиков, учетчиков, отбраковщиков.

2.4.6. Допускается с соблюдением требований СНиП 2.09.02 и СНиП 2.01.02 размещение складских помещений категорий В и Д в подвальных и цокольных этажах производственных и складских зданий.

2.4.7. Высота складских помещений должна позволять применение механизации складских работ. В местах регулярного прохода работников и на путях их эвакуации высота от пола до низа конструкции и выступающих элементов коммуникаций и оборудования должна быть не менее 2 м.

2.4.8. Высота одноэтажных складских зданий IIIа степени огнестойкости должна быть не более 25 м, IVа степени огнестойкости - не более 18 м.

2.4.9. Степень огнестойкости складских зданий и площадь этажа здания в пределах пожарного отсека должны соответствовать требованиям табл. 2.

Таблица 2  
(СНиП 2.11.01)

Степень огнестойкости и площади поэтажных  
пожарных отсеков складских зданий

Категория склада	Степень огнестойкости здания	Площадь пожарного отсека, м <sup>2</sup>		
		одноэтажных зданий	двухэтажных зданий	многоэтажных зданий
А	II	5200	-	-
	IIIа	3500	-	-
Б	II	7800	5200	3500
	IIIа	5200	-	-
В	II	10500	7800	5200
	III	3500	2500	2200
	IIIа	7800	-	-
	IIIб	7800	-	-
	IV	2200	1200	-
	IVа	3500	-	-
	V	1200	-	-
Д	II	не ограничивается		
	III	5200	3500	3000
	IIIа	не ограничивается	-	-

	ШБ	10500	-	-
	IV	3500	2200	-
	IVa	5200	-	-
	V	2200	1200	-

**Примечания:**

1. Суммарная площадь этажей, соединенных открытыми проемами в перекрытиях, не должна превышать площади этажа, указанной в таблице.

2. Допускаются одноэтажные здания IVa степени огнестойкости категорий А и Б площадью не более 75 м<sup>2</sup>.

3. При оборудовании установками автоматического пожаротушения указанные площади, за исключением зданий IIIa, IIIб и IVa степеней огнестойкости, допускается увеличивать в 2 раза.

2.4.10. Складские помещения производственных зданий, предназначенные для хранения горючих грузов (включая и грузы в горючей упаковке), должны быть отделены от других помещений противопожарными перегородками и перекрытиями.

2.4.11. Размещение помещений различных категорий, требования к эвакуационным путям, к устройствам шлюзов, тамбуров, лестничных клеток, лестниц, к устройствам дымоудаления следует определять по СНиП 2.09.02, СНиП 2.04.05.

2.4.12. Установками автоматического пожаротушения должны оборудоваться складские помещения:

2.4.12.1. Площадью от 1 тыс. м<sup>2</sup> и более для хранения горючих грузов или площадью от 1,5 тыс. м<sup>2</sup> для хранения негорючих грузов в горючей упаковке;

2.4.12.2. Размещаемых в подвальных этажах площадью от 0,7 тыс. м<sup>2</sup> и более для хранения горючих грузов или негорючих грузов в горючей упаковке;

2.4.13. Складские помещения площадью менее указанной в п.п.2.4.12.1 и 2.4.12.2 должны оборудоваться автоматической пожарной сигнализацией.

2.4.14. Установками автоматического пожаротушения должны оборудоваться стеллажи с высотой хранения грузов от 5,5 м и более для хранения горючих грузов и негорючих грузов в горючей упаковке.

2.4.15. Наружные ограждения помещений складов категорий А и Б должны быть легкобросаемыми.

2.4.16. Колонны и обрамления проемов в складских зданиях в местах интенсивного движения напольного транспорта должны быть защищены от механических повреждений неметаллическими материалами и окрашены в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.026.

2.4.17. Полы складских помещений должны выдерживать нагрузки от складированных грузов и от воздействия напольного транспорта.

2.4.18. Площадь оконных проемов складских зданий должна быть минимальной, но не менее определяемой по расчету дымоудаления при пожаре. Допускается в помещениях хранилищ не устраивать оконные проемы при наличии шахты дымоудаления в соответствии с требованиями СНиП 2.04.05.

2.4.19. Устройство ворот, вводов железнодорожных путей, зенитных фонарей, наружных пожарных лестниц, выходов на кровлю, внутренних водостоков, парапетов и приспособлений для очистки и ремонта остекления окон и фонарей следует принимать в соответствии с требованиями СНиП 2.09.02.

2.4.20. В складских помещениях с возможным выделением вредных веществ с превышением ПДК или выделением резких и неприятных запахов должна быть оборудована вентиляция в соответствии с требованиями СНиП 2.04.05.

В остальных складских помещениях должна быть естественная общеобменная вентиляция с однократным воздухообменом в 1 ч.

2.4.21. В отопляемых складских помещениях должно применяться, как правило, воздушное отопление, возможно, совмещенное с местными нагревательными приборами.

В одноэтажных зданиях категории Д площадью 500 м<sup>2</sup> допускается печное отопление.

## **2.5. Требования к погрузочно-разгрузочным рампам, платформам, пандусам**

2.5.1. Погрузочно-разгрузочные рампы, платформы должны быть выполнены с учетом требований защиты грузов и грузоподъемных механизмов от атмосферных осадков. Навес должен не менее чем на 0,5 м перекрывать ось железнодорожного пути и выступать не менее чем на 1,5 м от края рампы над автомобильным проездом.

2.5.2. Длина рампы должна определяться грузооборотом и вместимостью склада с учетом его объемно-планировочного решения.

2.5.3. Рампы и платформы должны иметь не менее двух рассредоточенных лестниц или пандусов.

2.5.4. Отметка края погрузочно-разгрузочной рампы для автомобильного транспорта должна быть на уровне 1,2 м от проезжей части дороги или погрузочно-разгрузочной площадки.

2.5.5. Рампы и платформы для железнодорожного подвижного состава должны соответствовать требованиям ГОСТ 9238.



2.5.6. Ширина рампы и платформ должна обеспечивать требования технологии и безопасность погрузочно-разгрузочных работ.

2.5.7. Ширина пандусов для проезда напольного колесного безрельсового транспорта должна превышать максимальную ширину груженых транспортных средств не менее чем на 0,6 м, уклон пандусов должен быть не более 16 % для закрытых помещений и не более 10% - снаружи зданий.

## 2.6. Требования к подпорным стенам

2.6.1. Подпорные стены, как правило, должны быть железобетонными, бетонными, бутобетонными, бутовой кладки.

2.6.2. Глубина заложения подошвы подпорной стены должна быть не менее 0,6 м в нескальных и не менее 0,3 м в скальных грунтах.

2.6.3. Высота подпорных стен для грузовых рампы автомобильного транспорта со стороны подъезда должна быть 1,2 м, для железнодорожного транспорта - 1,1 м от уровня головки рельсов для колеи 1520 мм и 0,75 м - для колеи 750 мм.

2.6.4. В местах возможного движения работников подпорные стены должны иметь ограждения высотой 1 м и бортовой камень высотой не менее 0,4 м при прохождении автодороги вдоль подпорной стены.

2.6.5. На косогорных участках для отвода атмосферных вод должен быть устроен водоотводный кювет.

## 2.7. Требования к подвалам

2.7.1. Подвалы, как правило, должны быть одноэтажными.

2.7.2. Допускается устройство подвалов с техническим этажом для кабельных разводок. В обоснованных случаях могут быть подвалы с большим числом кабельных этажей.

2.7.3. Высота подвалов должна быть не менее 3 м, технических этажей для кабельных разводок не менее 2,4 м, высота проходов (в чистоте) - не менее 2 м.

2.7.4. Полы должны быть с уклоном к приемкам канализации с обособленной системой отвода воды. Непосредственное соединение приемков с ливневой и другими типами канализации не допускается.

2.7.5. Стены подвалов должны быть выполнены из несущих железобетонных панелей, блоков и монолитного железобетона.

2.7.6. При наличии подземных вод должна быть гидроизоляция. В качестве основной меры защиты следует устраивать пластиковые дренажи под всем полом подвала.

2.7.7. Кабельные подвалы и кабельные этажи подвалов должны быть разделены на отсеки объемом не более 3 тыс. м<sup>3</sup> с оборудованием их средствами пожаротушения.

2.7.8. Двери и выходы из кабельных подвалов и между отсеками должны быть противопожарными, открываться по направлению ближайшего выхода, иметь устройства для самозакрывания, притворы дверей должны быть уплотнены.

2.7.9. Эвакуационные выходы из подвалов должны быть, как правило, через обособленные лестничные клетки с выходом непосредственно наружу. Допускается использование общих лестничных клеток с отделением глухой противопожарной перегородкой от остальной части лестничной клетки.

2.7.10. При невозможности устройства выходов непосредственно наружу допускается их устройство в помещения категорий Г и Д.

2.7.11. В маслоподвалах независимо от площади и в кабельных подвалах объемом более 100 м<sup>3</sup> должны предусматриваться автоматические установки пожаротушения, в кабельных подвалах меньшего объема - автоматическая пожарная сигнализация.

## 2.8. Требования к тоннелям и каналам

2.8.1. Тоннели (конвейерные, подштабельные, пешеходные, коммуникационные, кабельные, комбинированные) и каналы (кабельные и др.) должны быть выполнены, как правило, из сборных железобетонных элементов и иметь продольный уклон не менее 0,002 и поперечный - не менее 0,01 с устройством приемков через 100-150 м для сбора воды и отвода ее в канализацию.

2.8.2. Кабельные каналы не допускается располагать на участках, где могут иметь место контакты с расплавленным металлом, горючими и легковоспламеняющимися жидкостями, жидкостями с высокой температурой или веществами, разрушающими оболочку кабелей.

2.8.3. Тоннели и каналы, располагаемые вне зданий и дорог, должны быть, как правило, заглублены не менее чем на 0,3 м.

2.8.4. Тоннели и каналы, расположенные на огражденных территориях, доступных только для обслуживающего персонала, могут иметь отметку верха перекрытия на уровне планировочной отметки земли.

2.8.5. При расположении тоннелей и каналов внутри цеха минимальное заглубление верха перекрытия от отметки пола должно быть:

для тоннелей - 300 мм,

для каналов - на уровне отметки пола.

2.8.6. Выходы из тоннелей должны быть не реже чем через 100 м и их должно быть не менее двух.

2.8.7. Выходами из коммуникационных тоннелей могут быть люки с легкооткрывающимися изнутри крышками, оборудованные стационарными лестницами или скобами.

2.8.8. Выходы из конвейерных, коммуникационных и кабельных тоннелей должны быть на территории организации или в помещениях категорий Г и Д по степени огнестойкости.

2.8.9. Двери тоннелей на выходе в помещения должны быть самозапирающимися с уплотнением в притворах и иметь предел огнестойкости не менее 0,6 ч.

2.8.10. В тоннелях, кроме пешеходных и кабельных, допускается прокладка маслопроводов при условии разделения тоннелей на отсеки длиной не более 150 м с устройством перегородок с пределом огнестойкости не менее 0,75 ч, а дверей в перегородках - не менее 0,6 ч.

2.8.11. Кабельные тоннели и каналы должны быть выполнены из несгораемых материалов с пределом огнестойкости не менее 0,75 ч.

2.8.12. Тоннели должны быть разделены противопожарными перегородками на отсеки длиной не более 150 м.

2.8.13. Тоннели и каналы должны быть защищены от проникновения в них подземных и поверхностных вод.

2.8.14. Тоннели любого назначения должны проветриваться непрерывно действующими вентиляционными установками, оборудованными реверсивными устройствами, расположенными в зонах на поверхности, не загрязненных пылью, дымом, газами.

2.8.15. Установками автоматического пожаротушения должны оборудоваться внутрицеховые тоннели с внутренним объемом более  $100 \text{ м}^3$ , автоматической пожарной сигнализацией- внутрицеховые кабельные тоннели с внутренним объемом от 20 до  $100 \text{ м}^3$ , внутрицеховые комбинированные тоннели с проложенными в них от 5 до 12 кабелей, межцеховые кабельные тоннели с внутренним объемом более  $50 \text{ м}^3$  и межцеховые комбинированные тоннели, в которых проложено более 12 кабелей.

## 2.9. Требования к опускным колодцам

2.9.1. Опускные колодцы предназначены для устройства заглубленных сооружений с использованием внутреннего объема колодцев и для глубоких опор.

2.9.2. Колодцы в плане должны иметь форму круга или вписанного в него многоугольника с размерами в свету от 6 до 24 м - кратными 3 м, от 24 до 60 м - кратными 6 м.

2.9.3. Сборные железобетонные стены колодцев должны выполняться из тяжелого бетона класса не ниже В 25, монолитные железобетонные стены - из тяжелого бетона класса не ниже В 15.

2.9.4. Гидроизоляция колодцев должна выполняться с учетом гидростатического напора подземных вод на уровне пола наиболее заглубленной части колодца. Верхняя граница гидроизоляции стен колодца должна быть на 0,5 м выше прогнозируемого максимального уровня подземных вод.

2.9.5. Гидроизоляция колодцев из листовой стали, устраиваемая с внутренней стороны, может применяться лишь в исключительных случаях.

## 2.10. Требования к резервуарам для нефтепродуктов

2.10.1. Резервуары для нефти и нефтепродуктов как наземные - стальные и железобетонные вертикальные цилиндрические с плавающей крышей и со стационарной крышей (с понтонами и без понтонов), стальные цилиндрические горизонтальные, так и подземные - железобетонные (цилиндрические и прямоугольные), траншейного типа, горизонтальные цилиндрические (стальные) должны отвечать следующим основным требованиям:

2.10.1.1. Резервуары должны отвечать требованиям по охране окружающей среды и иметь при хранении минимальные потери нефтепродуктов от испарения;

2.10.1.2. Резервуары в зависимости от типов и хранимого продукта должны быть оснащены устройствами, обеспечивающими допустимое давление внутри резервуаров. Конструкция резервуаров должна позволять производить очистку от остатков хранимого продукта, проветривание, дегазацию при ремонте и окраске;

2.10.1.3. Резервуары должны иметь стационарные лестницы, площадки и переходы шириной не менее 0,7 м с ограждением по всему периметру высотой не менее 1 м, а также люки, люки-лазы (технологические, световые, монтажные);

2.10.1.4. Плавающие крыши резервуаров должны иметь устройства удаления ливневых и талых вод;

2.10.1.5. Плавающие крыши, понтоны и их направляющие должны иметь уплотнители (затворы), обеспечивающие герметизацию;

2.10.1.6. На плавающей крыше резервуаров емкостью 5 тыс.  $\text{м}^3$  и более должен быть стальной кольцевой барьер для удаления пены;

2.10.1.7. Плавающие крыши и понтоны должны иметь устройства для удаления паровоздушной смеси и регулирования давления под ними как на плаву, так и при нижнем фиксированном их положении, а также устройства для отвода статического электричества.

2.10.2. Подземные стальные резервуары траншейного типа допускаются для хранения только светлых нефтепродуктов.

2.10.3. Стальные резервуары высотой 12 м и более должны оборудоваться стационарными кольцами водяного орошения.

2.10.4. Горизонтальные стальные резервуары должны иметь опорные элементы или сплошное искусственное основание.

2.10.5. Под подземными горизонтальными стальными цилиндрическими резервуарами и резервуарами траншейного типа должен быть устроен лоток с наклоном и выходом в контрольный колодец для обнаружения утечек нефтепродукта при нарушении герметичности резервуара.

2.10.6. Подземные стальные резервуары на крышке должны иметь люки-лазы, выступающие над уровнем земли не менее чем на 200 мм.

2.10.7. Подземные горизонтальные стальные цилиндрические резервуары и резервуары траншейного типа должны иметь стационарные лестницы с креплением к патрубку люка-лаза, не доходящие до днища резервуара не менее чем на 500 мм.

2.10.8. Под днищем железобетонного подземного резервуара должна быть дренажная система с контрольными колодцами для регистрации возможных утечек продукта.

2.10.9. Узлы и стыки железобетонных подземных резервуаров должны быть замоноличены бетоном или раствором, по прочностным и эксплуатационным характеристикам не ниже показателей основных конструкций.

## 2.11. Требования к газгольдерам

2.11.1. Стальные газгольдеры предназначены для хранения, смешения, усреднения концентраций, выравнивания давления и распределения газов.

2.11.2. Вместимость мокрых газгольдеров может быть до 50 тыс. м<sup>3</sup>, сухих с гибкой секцией - до 10 тыс. м<sup>3</sup>, шаровых - до 600 м<sup>3</sup>, горизонтальных цилиндрических - от 50 до 300 м<sup>3</sup>, вертикальных цилиндрических - от 50 до 200 м<sup>3</sup>.

2.11.3. Газгольдеры могут быть низкого давления - до 4 кПа (0,04 кгс/см<sup>2</sup>) и высокого - от 70 кПа (0,7 кгс/см<sup>2</sup>).

2.11.4. Изготовление и монтаж газгольдеров низкого давления (мокрых и сухих) должен производиться, в основном, методом рулонирования.

2.11.5. При изготовлении шаровых газгольдеров следует применять форму лепестков, обеспечивающую наименьшие отходы листовой стали, сварку лепестков необходимо производить встык.

2.11.6. Для обслуживания установленной арматуры, люков, приборов и др. устройств газгольдеры должны быть оборудованы лестницами, площадками, переходами шириной не менее 0,7 м с ограждением высотой 1,0 м.

2.11.7. Верхняя часть газгольдеров должна иметь цветовую окраску с коэффициентом отражения не менее 50%.

## 2.12. Требования к закромам

2.12.1. Закрома для хранения сыпучих и штучных материалов могут располагаться в зданиях и на открытых площадках. Закрома, как правило, применяются сблокированными, многоячейковыми, изготовленными из железобетона.

2.12.2. В закромах для хранения металлической шихты стены с внутренней стороны и сверху должны быть защищены деревянными брусками. В закромах для сыпучих материалов защита должна быть только поверху стен.

2.12.3. Полы закромов должны выполняться из камня грубого окола или грунтовыми с буферным слоем из хранимого материала толщиной не менее 300 мм.

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

## 2.13. Требования к бункерам

2.13.1. Бункера для несвязанных материалов (щебень, галька и другие материалы с крупностью зерен 2 мм и более, а также песок с крупностью зерен до 2 мм и влажностью до 2%) могут быть различной формы: пирамидальной, конической, с плоским горизонтальным днищем, параболической или другой симметричной или несимметричной формы и иметь выпускное отверстие, размеры которого определяются в зависимости от размера максимального куска сыпучего материала.

2.13.2. Бункера для связанных материалов (материалы, содержащие фракции менее 2 мм и имеющие влажность более 2%) могут быть конической, пирамидальной или лотковой формы с углами наклона стенок в зависимости от физико-механических характеристик сыпучего материала: угла внутреннего трения, удельного сцепления, угла внешнего трения, функции истечения и др.

2.13.3. Бункера должны быть железобетонными или сталежелезобетонными (из плоских железобетонных плит и стального каркаса) или сборно-монолитными железобетонными. Стальными могут быть воронки, сужающиеся части бункеров, а также бункера, которые подвергаются механическим, химическим и температурным воздействиям сыпучего материала и не могут быть выполнены из железобетона.

2.13.4. Бункера для пылевидных материалов должны быть герметичными, а для пылящих материалов - оборудованы аспирационными установками.

2.13.5. Бункера для влажных сыпучих материалов, располагаемых в неотапливаемых помещениях, должны быть оборудованы эффективным обогревом стен бункеров для предотвращения смерзания материала в бункере.

2.13.6. Бункера, как правило, должны иметь перекрытия из несгораемых материалов с проемами для загрузки.

2.13.7. Бункера для горячих сыпучих материалов должны иметь термоизоляцию из негорючих материалов: в стальных бункерах - при температуре нагрева свыше 300°C, железобетонных - свыше 100 °С.

2.13.8. Бункера должны оснащаться устройствами для механической очистки стен и удаления зависшего сыпучего материала с исключением необходимости спуска людей в бункера.

#### **2.14. Требования к открытым крановым эстакадам**

2.14.1. Открытые крановые эстакады предназначены для обслуживания складов и производств, которые располагаются на открытых площадках и требуют подъемно-транспортного оборудования в виде мостовых кранов и при которых не могут быть применены козловые краны.

2.14.2. Открытые крановые эстакады могут быть оборудованы мостовыми электрическими кранами общего назначения (крюковыми) грузоподъемностью до 50 т или специальными (магнитными, магнитогрейферными) грузоподъемностью до 20 т всех групп режима работы.

2.14.3. Открытые крановые эстакады могут быть одно- и многопролетными.

2.14.4. Открытые крановые эстакады должны располагаться на горизонтальных площадках с организованным отводом атмосферных вод с площадки.

2.14.5. На площадке крановой эстакады допускается прокладка автомобильных и железнодорожных путей вдоль и поперек эстакады.

2.14.6. Тормозные конструкции, концевые упоры на подкрановых балках, вертикальные связи по колоннам, поперечные распорки над крановым габаритом, площадки и лестницы должны выполняться из стальных конструкций.

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

2.14.8. Вдоль подкрановых путей по каждому продольному ряду колонн для работников должны быть устроены проходы шириной не менее 0,5 м, а в местах обхода колонн - не менее 0,4 м. Проходы должны иметь перила высотой не менее 1 м. По крайним рядам колонн перильные ограждения следует устанавливать только с наружной стороны, а по средним рядам - с двух сторон, с устройством в каждом шаге колонн съемного участка для выхода на кран.

По всей длине и ширине должен быть настил, вплотную подходящий к верхнему поясу подкрановых балок.

2.14.9. Каждый пролет эстакады должен быть оборудован посадочными и ремонтными площадками и лестницами для подъема работников на эстакаду.

2.14.10. На каждый проход вдоль подкрановых путей и посадочную площадку должны быть устроены постоянные стальные лестницы шириной не менее 0,7 м с углом наклона не более 60° с выходом на них через люки размером не менее 0,5×0,5 м. Крышки люков должны быть шарнирно закреплены, легко и удобно открываться и закрываться. Лестницы должны быть устроены по торцам эстакады и не реже чем через 200 м по ее длине.

#### **2.15. Требования к опорам и эстакадам под технологические трубопроводы**

2.15.1. Отдельно стоящие опоры и эстакады должны выполняться, как правило, из сборных унифицированных железобетонных конструкций. Допускается применение стальных конструкций.

2.15.2. Высота отдельно стоящих опор и эстакад может быть:

низких опор - от 0,3 до 1,2 м и кратной 0,3 м в зависимости от планировки земли и уклонов трубопроводов; высоких отдельно стоящих опор и эстакад - кратной 0,6 м, обеспечивающей проезд под трубопроводами и эстакадами железнодорожного и автомобильного транспорта в соответствии с установленными габаритами приближения строений.

2.15.3. Трассы трубопроводов на низких опорах по территории организации должны проходить без пересечений с дорогами и вне площадей застройки.

2.15.4. Уклон трубопроводов должен создаваться за счет изменения отметки верхнего обреза фундамента или длины колонны с учетом рельефа поверхности земли вдоль трассы.

2.15.5. Шаг опор должен быть кратным 3 м и, как правило, не менее 6 м исходя из прочностных и жесткостных характеристик прокладываемых труб. В местах подхода трассы к зданиям и сооружениям, а также в местах пересечения с автомобильными, железнодорожными и другими коммуникациями, шаг опор может иметь другие размеры.

2.15.6. Отдельно стоящие опоры и эстакады, по которым прокладываются трубопроводы с негорючими веществами, жидкостями или газами, могут выполняться из сгораемых материалов, с горючими и легковоспламеняющимися веществами, жидкостями и газами - из негорючих материалов.

2.15.7. По условиям эксплуатации эстакады должны быть оборудованы проходными мостиками для обслуживания трубопроводов.

2.15.8. Железобетонные опоры должны устанавливаться заземленными в отдельные фундаменты в виде свай-колонн, свай-колонн, объединенных в плоские или пространственные системы, в виде колонн, установленных на односвайные фундаменты из свай-оболочек или буронабивных свай.

2.15.9. Колонны стальных опор могут быть жестко соединенными с фундаментом или иметь шарнирное опирание на фундаменты при условии обеспечения устойчивости опор в продольном направлении, которая может быть обеспечена устройством анкерных опор в каждом температурном блоке.

Эстакады с железобетонными опорами, как правило, должны выполняться без анкерных опор.

2.15.10. Температурные швы эстакад должны совмещаться с компенсаторными устройствами трубопроводов.

2.15.11. Опоры и эстакады должны выдерживать нагрузки от веса трубопроводов с изоляцией, транспортируемого продукта, работников и ремонтных материалов на обслуживающих площадках, переходных мостиках, отложений производственной пыли, снеговые, ветровые и др. нагрузки, включая и дополнительные при гидравлических испытаниях расположенных на них систем.

Расчет на нагрузки должен производиться в соответствии со СНиП 2.09.03.

## **2.16. Требования к конвейерным, пешеходным, кабельным и комбинированным галереям и эстакадам**

2.16.1. Конвейерные галереи должны иметь несущие конструкции из сборных железобетонных или стальных элементов и внутренние размеры в соответствии с ГОСТ 12.2.022.

Ленточные конвейеры, как правило, должны быть подвесными для удобства уборки просыпи.

2.16.2. Пешеходные галереи и эстакады должны выполняться из негорючих материалов и иметь выходы не реже чем через 120 м.

2.16.3. Ширина проходов в проходных кабельных галереях и эстакадах должна быть не менее 0,9 м при одностороннем расположении кабелей, 1 м - при двустороннем.

2.16.4. Основные несущие строительные конструкции кабельных (с числом кабелей не менее 12) и комбинированных галерей и эстакад должны выполняться из железобетона и стали с пределами огнестойкости соответственно не менее 0,75 ч и не менее 0,25 ч, ограждающие конструкции галерей - не менее 0,25 ч.

2.16.5. В местах примыкания к производственным зданиям и сооружениям и в местах сопряжения между собой галереи должны разделяться негорючими противопожарными глухими перегородками или перегородками с противопожарными дверями.

2.16.6. При совмещении кабелей и трубопроводов расстояние между ними должно быть не менее 0,5 м. Условия совмещенной прокладки кабелей и трубопроводов с горючими газами и легковоспламеняющимися жидкостями должны соответствовать требованиям Правил устройства электроустановок во взрывоопасных условиях.

2.16.7. Наружные кабельные галереи и эстакады должны быть оборудованы молниезащитой.

2.16.8. Кабельные галереи должны быть вентилируемыми и оборудованы заслонками для предотвращения доступа воздуха в случае возникновения пожара.

2.16.9. Кабельные и комбинированные галереи должны разделяться на отсеки негорючими противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее 0,75 ч. Двери в перегородках должны иметь предел огнестойкости не менее 0,6 ч. Предельная длина отсека - 150 м. Такие перегородки должны быть и в местах примыкания галереи к зданиям.

2.16.10. Расстояния между выходами в кабельных и комбинированных галереях должны быть не более 150 м, на эстакадах - не более 300 м. Расстояние от торца эстакады или галереи до выхода не должно быть более 25 м.

2.16.11. Выходы с галерей и эстакад должны оборудоваться открытыми стальными лестницами с уклоном не более 1:1. Выходы должны иметь двери, предотвращающие свободный доступ на галерею или эстакаду работникам, не связанным с их обслуживанием. Двери должны открываться наружу и снабжаться самозапирающимися замками, открываемыми без ключа изнутри галереи или эстакады.

## **2.17. Требования к разгрузочным железнодорожным эстакадам**

2.17.1. Разгрузочные железнодорожные эстакады для разгрузки из вагонов сыпучих материалов могут быть тупиковыми и проходными.

2.17.2. В конце тупиковой эстакады должен быть тупиковый упор.

2.17.3. Железнодорожные пути на эстакаде должны располагаться в продольном профиле на горизонтальном участке и, как правило, в плане - на прямом участке.

2.17.4. Высота эстакады должна быть равной 1,8; 3; 6; 9 м или другой, если это обусловлено местными условиями.

2.17.5. Эстакады высотой до 3 м, как правило, должны быть выполнены из железобетонных блоков или подпорных стен. Эстакады высотой более 3 м должны быть выполнены балочной конструкции с железобетонными монолитными или сборными опорами и стальными или сборными предварительно напряженными железобетонными пролетными строениями.

2.17.6. Верхнее строение железнодорожного пути на эстакаде должно быть усиленной конструкции.

2.17.7. Эстакады высотой до 3 м должны оборудоваться передвижными обслуживающими площадками, эстакады высотой 3 м и более должны оборудоваться, как правило, стационарными площадками.

Эстакады для разгрузки только вагонов-самосвалов допускается оборудовать обслуживающей площадкой со стороны, противоположной разгрузке.

2.17.8. По концам эстакады должна быть оборудована стальными лестницами шириной не менее 0,7 м, с уклоном не более 60° и с ограждением высотой 1 м.

2.17.9. При разгрузке крупного кускового материала массой более 50 кг, химически активного материала, материала с температурой более 50 °С эстакада должна иметь соответственно механическую, антикоррозионную и термическую защиту элементов ее конструкции.

## 2.18. Требования к градирням

2.18.1. Строительные конструкции, основные габаритные размеры и технические требования вентиляторных и башенных градирен должны соответствовать требованиям СНиП 2.04.02.

2.18.2. Глубина воды в водосборных резервуарах градирен должна быть не менее 1,7 м, а расстояние от наивысшего уровня воды в резервуаре до верха ее борта - не менее 0,3 м. Для градирен, располагаемых на крышах зданий, допускается устройство поддонов с глубиной воды не менее 0,15 м.

2.18.3. Верх фундамента градирни, верх стен водосборного резервуара градирни должен быть выше уровня планировки вокруг градирни не менее чем на 0,2 м.

2.18.4. Стальные конструкции градирен должны быть доступными для периодических осмотров и повторной обработки антикоррозионными покрытиями без демонтажа оборудования.

2.18.5. Для деревянных конструкций градирен следует применять модифицированную древесину мягколиственных пород. Допускается применять антисептированную невымываемую антисептиками древесину хвойных пород не ниже 2-го сорта.

2.18.6. В сопряжениях сборных железобетонных элементов градирен не должно быть открытых стальных закладных и накладных деталей. Отдельные открытые закладные и накладные детали и их сварные соединения должны защищаться комбинированными металлоизоляционными лакокрасочными покрытиями в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11.

2.18.7. К градирням должны быть обустроены подъезды и площадки для установки пожарных автомобилей с целью использования воды градирен в качестве резервного пожарного резервуара.

2.18.8. Вокруг градирен должна быть отмостка шириной не менее 2,5 м и кюветы для сбора и отвода атмосферных вод, выносимых ветром из воздухоходных окон градирен.

2.18.9. В многосекционных вентиляторных градирнях водосборный резервуар может объединять не более двух секций.

2.18.10. Ограждающие конструкции вентиляторных секционных градирен могут выполняться из дерева, асбоцементных или пластмассовых листов или из железобетона, а также из стали.

При высоте градирен 15 м и более, при установке их на крыше зданий каркас и обшивка должны выполняться из негорючих материалов.

2.18.11. Башенные градирни систем оборотного производственного водоснабжения должны иметь гиперболическую, коническую или пирамидальную форму и выполняться из монолитного или сборного железобетона, а также располагаемого вне зоны непосредственного увлажнения охлаждаемой водой стального или деревянного решетчатого каркаса с обшивкой (при площади нижней части градирни до 100 м<sup>2</sup> и высоте градирни до 15 м).

2.18.12. Обшивка стальных каркасов башен может выполняться алюминиевыми гофрированными листами толщиной ниже 1 мм, а также асбоцементными листами с гидроизоляционной обработкой, пластмассовыми волнистыми листами и в отдельных случаях - деревянными антисептированными щитами.

Асбоцементные листы могут применяться в районах с расчетной средней температурой наиболее холодной пятидневки не ниже минус 25 °С.

2.18.13. Крепление обшивки к каркасу градирен должно производиться оцинкованными кляммерами или болтами.

2.18.14. Градирни с железобетонными вытяжными башнями могут применяться в районах с расчетной средней температурой наиболее холодной пятидневки не ниже минус 28 °С.

2.18.15. В верхней части вытяжных башен должны быть площадки для подвески люлек при ремонтных работах и установки осветительных сигнальных огней для обеспечения безопасности полетов самолетов и других воздушных судов.

2.18.16. Для подъема на верхнюю площадку вытяжной башни и на водоохлаждающее устройство должна быть устроена лестница с ограждением и промежуточными площадками.

## 2.19. Требования к дымовым трубам

2.19.1. Дымовые трубы с несущими стволами из кирпича, железобетона и стали предназначены для эффективного рассеивания дымовых газов различной температуры, влажности и агрессивности до допустимых санитарными нормами пределов концентрации на уровне земли.

2.19.2. Расстояние между соседними дымовыми трубами должно быть не менее пяти средних наружных диаметров трубы. Минимальный диаметр в свету по футеровке для кирпичных труб - не менее 1,2 м, для монолитных железобетонных - не менее 3,6 м, для стальных - не менее 0,4 м при высоте трубы до 45 м.

2.19.3. В местах соединения газоходов с трубой должны предусматриваться осадочные швы или применяться компенсаторы.

2.19.4. При вводе в трубу в одном горизонтальном сечении двух газоходов они должны располагаться с противоположных сторон на одной оси, при вводе трех газоходов - под углом 120° один к другому, при этом суммарная площадь ослабления в одном горизонтальном сечении не должна превышать 40% общей площади сечения железобетонного ствола трубы или стакана фундамента, 30% ствола кирпичной трубы и 20% несущего ствола стальной трубы.

2.19.5. Для защиты от температуры и агрессивности отводимых газов должна быть выполнена футеровка и тепловая изоляция ствола трубы из шамотного, кислотоупорного или глиняного обыкновенного кирпича, специального бетона, керамики, стали или пластмасс.

2.19.6. В нижней части дымовой трубы, фундаменте или подводящих газоходах должны быть устроены лазы для осмотра трубы, а в необходимых случаях - устройства, обеспечивающие отвод конденсата.

2.19.7. С наружной стороны трубы должны быть устроены площадки и лестницы, а в кирпичных трубах - скобы. Лестницы или скобы следует устанавливать на расстоянии 2,5 м от поверхности земли. Площадки, лестницы и скобы должны иметь ограждения.

2.19.8. Газоотводящие стволы следует выполнять из металла или из неметаллических несгораемых термостойких материалов с нанесением с наружной стороны тепловой изоляции с обеспечением на ее поверхности температуры не выше 60°C.

2.19.9. Предельные значения осадок и кренов для фундаментов труб должны приниматься по СНиП 2.02.01.

2.19.10. Кроме того, для кирпичных дымовых труб:

2.19.10.1. Стволы кирпичных труб должны выполняться в виде усеченного конуса с наклоном образующей наружной поверхности ствола к вертикали в пределах, как правило, 0,02-0,04 на всю высоту;

2.19.10.2. Для кладки стволов труб должен применяться кирпич глиняный лекальный марок 125-150. Допускается обыкновенный глиняный кирпич пластического прессования марки не ниже 125 с водопоглощением не более 15 %. Марку кирпича по морозостойкости следует принимать в зависимости от режима работы трубы, но не ниже 25. Для кладки ствола необходимо применять сложные растворы марок не ниже 50;

2.19.10.3. По высоте кирпичной кладки трубы надлежит устанавливать горизонтальные стяжные кольца из полосовой стали с шагом не более 1,5 м.

2.19.11. Кроме того, для железобетонных дымовых труб:

2.19.11.1. Стволы железобетонных дымовых труб должны выполняться в форме цилиндра, усеченного конуса или комбинации цилиндра и конуса с отношением высоты всего ствола или отдельного его участка к своему наружному диаметру не более 20. Наклон образующей поверхности трубы к вертикали должен быть, как правило, не более 0,1;

2.19.11.2. Сборные железобетонные дымовые трубы должны выполняться набором из отдельных царг с соединением их высокопрочными шпильками или болтами;

2.19.11.3. Стволы железобетонных монолитных труб должны выполняться на портландцементе класса не ниже В 30 с содержанием трехкальциевого алюмината до 8% или сульфатостойкий портландцемент с минеральными добавками; марка бетона по морозостойкости должна быть не менее F 200, по водонепроницаемости - W 8. Для труб с возможным образованием конденсата морозостойкость бетона должна быть не менее F 300.

2.19.12. Кроме того, для стальных дымовых труб:

2.19.12.1. Ствол стальной дымовой трубы, как правило, должен состоять из верхней цилиндрической и нижней конической частей;

2.19.12.2. Для свободно стоящих стальных труб соотношения размеров к общей высоте трубы должны удовлетворять следующим условиям:

диаметр цилиндрической части - не менее 1/20;

диаметр основания конической части - не менее 1/10;

высота конической части - не менее 1/4;

2.19.12.3. Стальные дымовые трубы без футеровки высотой 60 м и более, а также футерованные трубы с отношением высоты трубы к диаметру более 20 должны выполняться с оттяжками;

2.19.12.4. Расположение оттяжек по высоте трубы должно быть:

высота верхней части ствола трубы над оттяжками при одном ярусе оттяжек должна составлять от 1/3 до 1/4 общей высоты трубы, при двух ярусах - не более 1/5; расстояние между ярусами оттяжек должно быть равно 1/3 высоты трубы;

2.19.12.5. Стальные дымовые трубы высотой более 120 м должны быть раскреплены в нижней части жесткими подкосами.

В качестве несущих конструкций допускается использовать решетчатые башни;

2.19.12.6. Цилиндрическую и коническую части стальной трубы следует, как правило, соединять встык без ребер. Толщина стенок трубы должна быть не менее 4 мм;

2.19.12.7. Верх цилиндрической части трубы необходимо усиливать горизонтальным ребром жесткости;

2.19.12.8. Футеровка стальных труб должна производиться с опиранием на специальные горизонтальные кольцевые ребра, привариваемые к стенке трубы с внутренней стороны;

2.19.12.9. Ввод газохода в месте сопряжения с дымовой трубой должен иметь круглую, овальную или с закругленными углами форму, при этом в целях обеспечения равнопрочности сечения оболочку ствола следует усиливать приваркой листов по периметру выреза.

## 2.20. Требования к водонапорным башням

2.20.1. Водонапорные башни, предназначенные для использования в системах хозяйственно-питьевого, производственного и противопожарного водоснабжения организации, надлежит сооружать, как правило, без шатров, со стальными баками и опорами из железобетона, кирпича или стали.

2.20.2. Высота опор для башен с баками емкостью от 15 до 50 м<sup>3</sup> следует принимать кратной 3 м, с баками емкостью 100 м<sup>3</sup> и более - кратной 6 м.

2.20.3. В покрытии бака должен быть люк со стремянкой для спуска в бак и трубы для вентиляции.

2.20.4. Днище бака должно выполняться с уклоном не менее 5% к подводяще-отводящей или сливной трубе.

2.20.5. Опоры водонапорной башни следует, как правило, выполнять в форме цилиндра или в виде системы сборных железобетонных стоек. Допускается монолитный железобетон, кирпич или сталь в качестве исходных материалов для опор.

2.20.6. При применении сплошных конструкций опор (монолитный железобетон или кирпич) пространство под баками может быть использовано для размещения служебных, складских, конторских и производственных помещений без образования пыли, дыма и газовыделений.

2.20.7. Башни должны оборудоваться стальными лестницами для подъема к баку и на его покрытие, а также площадками для осмотра и обслуживания строительных конструкций и трубопроводов. Лестницы допускаются вертикальные, типа стремянок и другие, обеспечивающие безопасность пользования ими. Расстояние между площадками не должно превышать 8 м.

2.20.8. Строительные конструкции водонапорной башни должны иметь антикоррозионную защиту. Для внутренней антикоррозионной защиты баков следует применять материалы, включенные в перечни материалов и реагентов, разрешенных органами санитарно-эпидемиологического надзора для применения в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения.

### **3. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

3.1. В организации должен быть установлен систематический строительный надзор за техническим состоянием несущих и ограждающих конструкций промышленных зданий и сооружений с целью своевременного обнаружения и контроля за устранением выявленных неисправностей и повреждений, возникающих в процессе эксплуатации.

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

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

3.4. При безцеховой структуре управления ответственность за техническую эксплуатацию зданий, сооружений или отдельных помещений должны нести старшие мастера, мастера или другие работники, в ведении которых находятся эти здания, сооружения или отдельные помещения.

3.5. Начальники корпусов, цехов, отделов, участков и др. должны обеспечивать необходимые условия для надлежащей технической эксплуатации зданий и сооружений.

3.6. Начальники цехов, отделов, участков, старшие мастера, мастера по вопросам технической эксплуатации промышленных зданий и сооружений должны находиться в функциональном подчинении главному механику, главному энергетнику или начальнику ЭМО организации.

3.7. Начальники цехов, отделов, участков, старшие мастера и мастера должны осуществлять свою деятельность в части эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с требованиями настоящего Положения.

3.8. Основными задачами начальников цехов, отделов, участков в части обеспечения технической эксплуатации зданий и сооружений являются:

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

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

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

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

3.9.2. Поддержания в надлежащем техническом состоянии кровли здания, водосточных труб, воронок, трубопроводов внутреннего водостока, отмостки, планировки прилегающей территории, внутренних и внешних сетей водоснабжения, канализации, теплоснабжения и др. для исключения замачивания грунтов у основания фундаментов и поддержания в зданиях и помещениях проектного температурно-влажностного и санитарно-гигиенического, противопожарного, взрывобезопасного и др. режимов;

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

3.9.4. Выполнения работ, сопряженных с изменением несущих возможностей строительных конструкций зданий и сооружений, осуществляемых по письменному разрешению соответствующих служб надзора за техническим состоянием этих зданий и сооружений;

3.9.5. Соблюдения правил и норм складирования, габаритов проходов и проездов как внутри зданий, так и при входах, въездах в них и на прилегающих к ним территориях;

3.9.6. Участия в планировании мероприятий по уходу и надзору за всеми ремонтами зданий, сооружений и помещений;

3.9.7. Выполнения предписаний соответствующих служб технической эксплуатации промышленных зданий и сооружений по устранению нарушений правил их технической эксплуатации.



3.10. Для выполнения работ, связанных с содержанием в надлежащем состоянии строительных конструкций, систем энергообеспечения и санитарно-технического оборудования (текущего ремонта, организации интерьеров, улучшения архитектурно-эстетического вида зданий и сооружений, очистки кровли зданий от снега, промышленной пыли, протирки стекол, их промывки, уборки пыли со строительных конструкций и элементов зданий 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 здания или сооружения, от состояния и сложности строительных конструкций, санитарно-технического оборудования, систем энергообеспечения, канализации и других систем и элементов.

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

3.12. 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 зданиями и сооружениями могут выполняться силами ремонтных служб отделов главного механика, главного энергетика или энерго-механического отдела и других привлекаемых для этих целей подразделений организации.

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

3.13.1. За надлежащее исполнение возложенных на них обязанностей в части обеспечения правильной технической эксплуатации промышленных зданий и сооружений;

3.13.2. За нарушения требований настоящего Положения, за бездействие, проявленное в вопросах содержания, ухода и ремонта зданий и сооружений, несвоевременного принятия мер по выявлению и устранению угрожающих нормальной эксплуатации зданий и сооружений дефектов, возникающих в процессе их эксплуатации;

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

#### **4. ОРГАНИЗАЦИЯ СЛУЖБЫ ТЕХНИЧЕСКОГО НАДЗОРА ЗА СОСТОЯНИЕМ, СОДЕРЖАНИЕМ И РЕМОНТОМ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

4.1. Служба технического надзора за состоянием, содержанием и ремонтом строительных конструкций промышленных зданий и сооружений должна формироваться, как правило, в отделе главного механика или в энерго-механическом отделе (ЭМО) и находиться соответственно в подчинении главного механика или начальника ЭМО.

4.2. На службу технического надзора возлагается надзор и контроль за выполнением в организации комплекса организационно-технических мероприятий по эксплуатации:

строительных конструкций производственных, складских, административных, бытовых и других зданий;

строительных конструкций внутриплощадочных водопроводно-канализационных сооружений, сооружений теплофикации, газоснабжения, электроснабжения и других сооружений, находящихся на балансе организации;

внутриплощадочных автомобильных дорог;

элементов благоустройства территории промплощадки (ограждение территории организации, тротуары, площадки и т.д.) и др.

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

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

4.4. Служба технического надзора осуществляет свою деятельность в соответствии с настоящим Положением и другой нормативно-технической документацией, а также в соответствии с приказами и распоряжениями по организации, изданными в их развитие.

4.5. Структуру и численность службы по надзору за техническим состоянием, содержанием и ремонтом промышленных зданий и сооружений рекомендуется определять в зависимости от площади обслуживаемых ею производственных зданий и сооружений согласно табл. 3.

**Структура службы надзора за техническим состоянием зданий и сооружений**

Площадь зданий, тыс. м <sup>2</sup>	Рекомендуемый состав и численность службы по надзору
до 5,0 до 10,0 до 50,0 до 100,0	Техник или инженер-строитель Старший инженер-строитель Старший инженер-строитель и инженер-строитель Группа по надзору за состоянием, содержанием и ремонтом строительных конструкций промышленных зданий и сооружений в составе: руководителя группы - он же старший инженер-строитель, инженера-строителя, инженера-конструктора и инженера-сметчика
до 300,0	Главный архитектор, он же зам. главного механика, старший инженер-строитель - 3 чел., инженер-строитель - 3 чел., инженер-сметчик - 1 чел., инженер по эстетике промышленных зданий - 1 чел., плановик - 1 чел.
до 500,0	Главный архитектор - он же зам. Главного механика, зам. главного архитектора, ст. инженер-строитель - 5 чел., ст. инженер-конструктор - 1 чел., инженер-конструктор - 2 чел., ст. инженер-сметчик - 1 чел., инженер-сметчик - 2 чел., плановик - 2 чел. и инженер по эстетике - 2 чел.

***Примечание.** В организациях, где здания и сооружения имеют большой физический износ, а также эксплуатируемые с тяжелым режимом крановых нагрузок; на территориях, подработанных подземными горными выработками и в сейсмических районах, служба технического надзора должна быть увеличена по составу с учетом местных условий.*

4.6. Основными задачами службы технического надзора являются:

4.6.1. Обеспечение совместно с цехами, отделами, участками сохранности, надлежащего технического состояния и постоянной эксплуатационной годности строительных конструкций зданий и сооружений путем проведения текущего и капитального ремонтов, выполняемых в плановом порядке в соответствии с единой системой плано-предупредительного ремонта (ППР);

4.6.2. Организация выполнения и контроль за осуществлением мероприятий, направленных на поддержание состояния и улучшение эксплуатационных качеств зданий и сооружений;

4.6.3. Исключение простоев и неплановых остановок производства по причине неудовлетворительного состояния строительных конструкций зданий и сооружений.

4.7. Основными функциями службы технического надзора являются:

4.7.1. Надзор за соблюдением цехами, отделами, участками правил содержания и ухода за строительными конструкциями зданий и сооружений;

4.7.2. Надзор за соблюдением цехами, отделами, участками необходимых условий для осуществления нормального хода производственных процессов;

4.7.3. Организация систематических наблюдений и технических осмотров состояния строительных конструкций зданий и сооружений;

4.7.4. Надзор за состоянием среды в помещениях, температурно-влажностного режима;

4.7.5. Оформление заявок на выполнение визуальных и детальных технических обследований строительных конструкций зданий и сооружений;

4.7.6. Участие в работе по подготовке зданий и сооружений к эксплуатации в зимних условиях;

4.7.7. Участие в комиссиях по определению целесообразности списания с баланса организации изношенных или морально устаревших зданий и сооружений;

4.7.8. Участие в комиссиях по расследованию аварий строительных конструкций;

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

4.7.10. Оказание технической помощи цехам, отделам, участкам по вопросам, связанным с содержанием и уходом за строительными конструкциями зданий и сооружений;

4.7.11. Организация и участие в работе по отбору зданий и сооружений для проведения текущего и капитального ремонтов;

4.7.12. Оформление заявок и договоров на разработку проектно-сметной документации на капитальный ремонт зданий и сооружений;

4.7.13. Организация разработки силами организации сметной документации на проведение ремонтных работ в случаях, когда для их выполнения не требуется разработка проектной документации;

4.7.14. Контроль качества и сроков разработки проектно-сметной документации;

4.7.15. Подготовка проектно-сметной документации к утверждению в установленном порядке;

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

4.7.17. Надзор и контроль качества текущего ремонта, выполняемого цехами, отделами, участками;

4.7.18. Надзор и контроль качества капитального ремонта, выполняемого подрядными организациями или хозяйственным способом;

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

4.7.20. Участие в комиссиях по приемке в эксплуатацию зданий и сооружений после капитального и текущего ремонтов;

4.7.21. Планирование всех видов осмотров строительных конструкций зданий и сооружений;

4.7.22. Планирование текущего ремонта строительных конструкций зданий и сооружений на год с разбивкой объемов работ по месяцам;

4.7.23. Разработка перспективного плана капитального ремонта строительных конструкций зданий и сооружений с разбивкой объемов работ по годам и кварталам;

4.7.24. Планирование капитального ремонта строительных конструкций на год и по месяцам. Составление титульного списка работ по капитальному ремонту зданий и сооружений;

4.7.25. Составление расчетов и заявок на потребное количество строительных материалов и механизмов в соответствии с годовым планом ремонта строительных конструкций зданий и сооружений;

4.7.26. Своевременное представление отчетных данных по ремонтным работам;

4.7.27. Организация и участие в работе по переоценке и определению износа конструкций зданий и сооружений;

4.7.28. Организация и участие в работе по составлению паспортов на здания и сооружения;

4.7.29. Ведение технического журнала по эксплуатации зданий и сооружений;

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

4.7.31. Участие в комиссиях по приемке в эксплуатацию вновь построенных или реконструированных зданий и сооружений;

4.7.32. Составление заявок на периодические выполнения изыскательскими организациями исполнительного генплана с учетом сноса, реконструкции и строительства зданий и сооружений;

4.7.33. Контроль правильности использования средств, предназначенных для проведения капитального ремонта строительных конструкций зданий и сооружений.

4.8. Служба технического надзора имеет право:

4.8.1. Давать указания и распоряжения начальникам цехов, отделов, участков и другим ответственным лицам, в ведении которых находятся здания, сооружения или отдельные помещения, по вопросам эксплуатации строительных конструкций, по содержанию зданий и 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;

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

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

4.8.3. Докладывать руководству организации о техническом состоянии строительных конструкций зданий и сооружений;

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

4.8.5. Осуществлять контроль и участвовать в приемке в эксплуатацию промышленных зданий и сооружений после выполнения всех видов ремонтов;

4.8.6. Оформлять подписью акты на скрытые работы, а также на дополнительные работы, неучтенные проектно-сметной документацией;

4.8.7. Оформлять к оплате акты на выполненные ремонтно-строительные работы;

4.8.8. Представлять организацию в вышестоящих и других организациях при рассмотрении вопросов технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений;

4.8.9. Участвовать в приемке в эксплуатацию вновь построенных или реконструированных зданий и сооружений;

4.8.10. Представлять руководству организации предложения по пообъектному распределению средств, предназначенных для проведения ремонтных работ;

4.8.11. Требовать от отдела снабжения своевременного и полного обеспечения ремонтных работ необходимыми материалами и изделиями;

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

4.9. Специалисты службы технического надзора несут ответственность:

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

4.9.2. За обеспечение ремонтных работ необходимой проектно-сметной документацией;

4.9.3. За обеспечение своевременного проведения всех видов ремонта строительных конструкций;

4.9.4. За бездействие, проявленное в случаях некачественного проведения ремонтов зданий и сооружений;

4.9.5. За бездействие, проявленное в случаях аварийного состояния строительных конструкций зданий и сооружений.

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

4.9.6. Наравне с начальниками цехов, отделов, участков, ответственных за эксплуатацию зданий и сооружений, за выполнение предписаний государственной инспекции охраны труда и других органов контроля и надзора в части эксплуатации строительных конструкций зданий и сооружений;

4.9.7. За организацию ведения и содержания эксплуатационной технической документации на здания и сооружения;

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

4.9.9. За правильное использование строительных материалов, полученных от разборки строительных конструкций ремонтируемых зданий и сооружений;

4.9.10. За бездействие, проявленное при вскрывшихся нарушениях в правильности расходования средств, предназначенных на капитальный ремонт зданий и сооружений;

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

## **5. ВЗАИМООТНОШЕНИЯ СЛУЖБЫ ТЕХНИЧЕСКОГО НАДЗОРА С ДРУГИМИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМИ ОРГАНИЗАЦИИ**

5.1. Здания, 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 с Положением о проведении ППР зданий и сооружений.

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

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

5.4. Цех благоустройства (дворовый цех), как правило, должен находиться в подчинении заместителя директора организации или другого руководителя. Работы по благоустройству (озеленению, планировке и др.) территории должны планироваться и контролироваться службой технического надзора.

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

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

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

5.8. Контроль за эксплуатацией и проведением текущего ремонта опорных строительных конструкций, несущих подъемно-транспортные средства, непосредственно в цехах осуществляется службой технического надзора зданий, контроль за эксплуатацией и проведением текущего ремонта подкрановых путей в цехах организации осуществляется службой механика цеха.

## **6. ТЕХНИЧЕСКИЙ НАДЗОР ЗА СОСТОЯНИЕМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ**

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

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

6.2. Систематические ежедневные наблюдения осуществляются специалистом, уполномоченным начальником цеха (отдела, службы), за которым закреплено производственное здание или его часть. Наблюдения за состоянием конструкций заключаются в проведении ежедневного беглого визуального осмотра всех конструкций и поэлементных осмотров в сроки, устанавливаемые службой технического надзора зданий и сооружений согласно графикам, утвержденным руководителем, 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 здания и другие специфические условия.

6.3. В зданиях с кранами тяжелого режима работы, эксплуатирующихся в условиях резко переменного температурного режима или высокоагрессивной среды, а также в зданиях и 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.

6.4. Периодические осмотры подразделяются на текущие, общие и внеочередные.

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

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

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

6.6. При общем осмотре производится визуальное обследование всех элементов и инженерных систем зданий и сооружений.

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

6.7. Весенний осмотр зданий и сооружений проводится с целью:

проверки технического состояния несущих и ограждающих конструкций и инженерных систем зданий и сооружений;

определения характера и опасности повреждений, полученных в результате эксплуатации зданий и 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 зданиями и сооружениями.

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

6.8. Осенний осмотр проводится с целью проверки готовности зданий и сооружений к эксплуатации в зимний период. При проведении осеннего осмотра производится проверка:

исправности открывающихся элементов окон, фонарей, ворот, дверей и других устройств;

наличия инструментов и инвентаря для очистки покрытий от снега;

исправности инженерных систем (отопления, водопровода, канализации и др.);

состояния водостоков, желобов, ливневой канализации, кровли;

исправности элементов благоустройства, автомобильных дорог, железнодорожных путей.

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

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

6.11. Общие и внеочередные осмотры зданий и сооружений должны проводиться специальной технической комиссией, назначенной приказом руководителя организации. Этим же приказом устанавливается порядок и продолжительность работы технической комиссии.

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

6.13. 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 зданий и сооружений.

6.14. 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.

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

немедленно доложить об этом руководству организации;

выдать предписание начальнику цеха (Приложение 2);

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.

6.16. При расследовании аварий зданий, сооружений или отдельных их элементов следует руководствоваться требованиями раздела 4 настоящего Положения.

## **7. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

7.1. В целях предохранения строительных конструкций зданий от перегрузок нельзя допускать:

7.1.1. 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;

7.1.2. Превышения предельных нагрузок на полы, междуэтажные перекрытия, антресоли, площадки. На стенах, колоннах и других хорошо видимых элементах здания должны быть сделаны надписи, указывающие величину допускаемых предельных нагрузок;

7.1.3. Изменения нагрузок от временных устройств и приспособлений, используемых при производстве ремонтных работ в действующих цехах;

7.1.4. Превышения допустимых скоростей движения внутрицехового транспорта и его резкого торможения. Режим движения транспорта в цехе должен быть регламентирован соответствующими знаками и плакатами.

7.2. Для предохранения строительных конструкций зданий от механических повреждений необходимо их оберегать от ударов:

7.2.1. При транспортировке грузов мостовыми кранами, при перемещении грузов безрельсовыми и рельсовыми транспортными средствами;

7.2.2. По неосторожности, при небрежной разгрузке материалов, изделий, деталей, от передвижки оборудования волоком и т.п.;

7.2.3. 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.

7.3. Для защиты строительных конструкций от воздействия высоких температур нельзя допускать:

7.3.1. Попадания жидкого металла на строительные конструкции, соприкосновения с раскаленными деталями, открытым пламенем;

7.3.2. Прямого воздействия на строительные конструкции лучистой энергии.

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

7.4. Строительные конструкции и элементы зданий 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.

7.5. Поддержание в производственных помещениях проектного температурно-влажностного режима должно обеспечивать климатические условия надежной долговременной безаварийной эксплуатации несущих строительных конструкций зданий и сооружений.

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

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

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

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

7.6.4. Не допускать скопления снега у стен зданий, приводящего к переменному намоканию и замораживанию наружных стен;

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

7.6.6. Обеспечивать исправность ограждающих конструкций и элементов зданий (стен, покрытий, заполнений проемов и др.);

7.6.7. 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.

7.7. За зданиями и отдельными их конструктивными элементами должен быть установлен постоянный надзор и уход, которые должны позволять своевременно обнаруживать повреждения, возникшие в процессе эксплуатации или допущенные при строительстве и не устраненные до ввода объектов в действие.

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

7.8.1. Соблюдение производственных габаритов проходов и проездов как внутри зданий, так и при входах и въездах в здания. Их границы должны быть четко обозначены на полах или других удобных для этой цели местах;

7.8.2. Своевременная уборка отходов производства в предназначенные для этого места;

7.8.3. Запрещение загромождения прилегающей к зданиям и сооружениям территории материалами, готовой продукцией, отходами производства и другими предметами;

7.8.4. Содержание в чистоте поверхностей всех несущих и ограждающих конструкций, частей зданий и инженерного оборудования внутри зданий;

7.8.5. Систематическая очистка световых проемов и регулярное восстановление окраски внутренних поверхностей помещений;

7.8.6. Строгое соблюдение правил противопожарной безопасности.

7.9. Вновь принятые в эксплуатацию новые или капитально отремонтированные здания должны подвергаться тщательному контролю в первый год их эксплуатации. Обнаруженные при этом недостатки, допущенные производителем работ (подрядчиком), должны последним устраняться безвозмездно и незамедлительно.

7.10. Подрядчик обязан за свой счет устранить дефекты, допущенные по его вине и обнаруженные в следующие гарантийные сроки:

7.10.1. По общестроительным работам - в течение одного года со дня передачи здания, сооружения в эксплуатацию;

7.10.2. По законченному монтажом оборудованию, промышленным проводкам и электромонтажным работам - в течение 6 месяцев со дня передачи их в эксплуатацию;

7.10.3. По огнеупорной кладке промышленных плавильных печей (домен, мартенов, вагранок и пр.) - в течение 2 месяцев, а по огнеупорной кладке прочих печей и сушил, фабрично-заводских труб, боровов и паровых котлов - в течение 6 месяцев со дня передачи их в эксплуатацию;

7.10.4. По системе центрального отопления - в течение одного отопительного периода после передачи в эксплуатацию;

7.10.5. По наружным сетям водопровода и канализации - в течение одного года со дня подписания акта сдачи-приемки;

7.10.6. По системам промышленной вентиляции, внутреннему водопроводу, канализации, производственным трубопроводам - в течение 6 месяцев со дня подписания акта сдачи-приемки.

7.11. Дефекты, выявленные в течение гарантийного срока, должны фиксироваться двухсторонними 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 вправе составить односторонний акт, который направляется подрядчику и его вышестоящей организации.

7.12. За задержку устранения допущенных подрядчиком дефектов в работах и конструкциях против сроков, предусмотренных актом сторон и односторонним актом, заказчик вправе предъявить подрядчику неустойку в размере 1% стоимости работ за каждый день просрочки.

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 до 50% затрат по устранению дефектов согласно договорных обязательств.

## **8. ПРАВИЛА УХОДА ЗА СТРОИТЕЛЬНЫМИ КОНСТРУКЦИЯМИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

### **8.1. Фундаменты и подвальные помещения**

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

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

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

8.1.4. 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.

8.1.5. 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.

8.1.6. 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.

8.1.7. В целях предохранения зданий от неравномерных осадков запрещается производить без согласования в установленном порядке:

земляные работы (кроме поверхностной планировки) на расстоянии менее 2 метров от фундаментов зданий и сооружений;

срезку земли вокруг зданий и сооружений;

пристройку временных зданий;

устройство в подвалах новых фундаментов для размещения оборудования вблизи стен;

выемку земли с целью 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 здания материалов, изделий и т.п. сверх нагрузки, установленной проектом;  
вскрытие фундаментов без обратной засыпки прилегающих участков отмостки и пола.

## 8.2. Колонны

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

8.2.2. При осмотре колонн особое внимание следует обращать на повреждения в виде:  
местных деформаций от перегрузки отдельных элементов колонн дополнительными коммуникациями, площадками и др., 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.

8.2.3. Не разрешается ослаблять несущие металлические конструкции вырезкой отдельных элементов или их частей, сверления отверстий, произвольного прогиба деталей конструкций.

8.2.4. Не допускается обнажение арматуры железобетонных конструкций и крепления к ней каких-либо деталей. При передаче на колонны дополнительных нагрузок должны производиться проверочные расчеты и разрабатываться чертежи узлов крепления и усиления.

8.2.5. 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.

8.2.6. В сборных железобетонных колоннах эксплуатируемых промышленных зданий могут допускаться волосные трещины.

8.2.7. 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.

8.2.8. 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.

8.2.9. 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 при помощи торкретирования цементным раствором в 2 слоя по 15 мм каждый.

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

## 8.3. Подкрановые конструкции

8.3.1. Технические осмотры состояния подкрановых конструкций должны производиться один раз в месяц, а в производственных зданиях 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.

8.3.2. 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.

8.3.3. Отмеченные в актах осмотра повреждения подкрановых конструкций должны устраняться в зданиях 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.

8.3.4. 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 величины допустимой полезной нагрузки.

8.3.5. 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.

8.3.6. 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.

8.3.7. 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.

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

## 8.4. Перекрытия

8.4.1. 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.

8.4.2. 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.

8.4.3. 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.

8.4.4. При обнаружении провисаний штукатурки или глубоких трещин в ней необходимо проверить состояние штукатурки простукиванием. При вспучивании и отслаивании 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.

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

8.4.6. 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.

8.4.7. 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.

8.4.8. В процессе эксплуатации нельзя допускать превышения величины установленной проектом предельной нагрузки на перекрытия.

8.4.9. 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.

## 8.5. Покрытия

8.5.1. Покрытия производственных зданий и 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.

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

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

8.5.4. 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.

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

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

8.5.7. Железобетонные утепленные плиты покрытий зданий горячих цехов для защиты от неравномерного нагрева и охлаждения следует по возможности утеплить, если несущие конструкции покрытий способны выдержать дополнительную от утеплителя нагрузку.

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

8.5.9. Все деревянные конструкции покрытий должны подвергаться не реже одного раза в год (предпочтительно весной) детальному обследованию. При этом необходимо учитывать, что местами, особенно подверженными увлажнению и загниванию, являются:

- 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.

8.5.10. При обследовании основных несущих конструкций покрытий необходимо проверять:

- соответствие фактических нагрузок расчетным и не превышение предельно допустимых величин;
- 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.

8.5.11. 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 усилению конструкций.

## 8.6. Кровли

8.6.1. Пребывание работников на кровле, за исключением случаев очистки кровли от снега, пыли и грязи, ремонта покрытий кровли и фонарей, производства монтажных работ и т.п., не допускается. Выходы на кровлю должны быть постоянно заперты, а ключи должны храниться в установленном месте с возможностью их получения в любое время суток.

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

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

8.6.3. Засорения или неисправности желобов, труб внешних водостоков, воронок и труб внутренних водостоков должны устраняться немедленно.

8.6.4. Установка подпорок под створки фонарного остекления с опиранием их на кровлю не допускается.

8.6.5. Установка на кровле каких-либо предметов не разрешается и может быть допущена, как исключение, с разрешения службы технического надзора. При этом должна быть обеспечена защита кровли как в местах установки этих предметов, так и по пути транспортирования их по кровле до места установки.

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

8.6.7. Стальные кровли, разжелобки, водосточные трубы и другие детали водостоков должны периодически окрашиваться.

Сроки обновления окраски стальной кровли должны назначаться с учетом степени воздействия окружающей среды, систем и состояния противокоррозийной защиты, стойкости лакокрасочных материалов и т.д.

При обнаружении на кровле отдельных участков поврежденного лакокрасочного покрытия их необходимо незамедлительно зачистить и покрасить.

Перед окраской фальцы и гребни должны быть тщательно обработаны суриковой краской.

Окраску следует начинать с желобов, ендов, карнизов, спусков, воронок, водосточных труб и мест примыкания кровли к другим строительным конструкциям. Окраска должна производиться по очищенной и

высушенной поверхности в сухую погоду. Перед окраской необходимо отремонтировать кровлю и все устройства, выходящие или расположенные в ней.

8.6.8. Для повышения срока службы рулонных кровель необходимо:

своевременно выявлять и устранять дефекты;

выполнять профилактические работы по устройству защитных слоев или бронирующих посыпок;

содержать кровли в чистоте.

8.6.9. Общий технический осмотр кровли должен проводиться ежегодно два раза - весной и осенью.

8.6.10. При весеннем общем осмотре необходимо руководствоваться следующим порядком:

осмотреть помещения, расположенные под крышей;

обмести после снеготаяния поверхность рулонного ковра и удалить скопившийся за зиму мусор;

детально проверить техническое состояние ковра в наиболее ответственных местах: ендовах, разжелобках, сопряжениях различных плоскостей;

проверить состояние поперечных и продольных швов наружного слоя ковра, деформационных швов, наличие механических повреждений ковра, защитного слоя, плотность в местах нахлестки полотнищ при шпаклевке их кромок;

определить объем работ по профилактическому текущему ремонту покрытия и кровли в летнее время и работ по выборочному капитальному ремонту на ближайший год;

установить порядок и сроки устранения обнаруженных дефектов и неисправностей с расчетом завершения работ в летние месяцы.

8.6.11. Осенний общий осмотр должен быть проведен до дождливого периода с целью проверки полноты выполнения летнего профилактического ремонта и готовности кровли к эксплуатации в осенне-зимний период.

8.6.12. С наступлением осеннего периода с водонаполненной кровли должна быть спущена вода, убраны отложения пыли и грязи и удалена растительность, если таковая появилась на кровле за летний период.

8.6.13. К наступлению осеннего периода должны быть закончены все работы по ремонту кровель.

Осенью кровли и водоприемные устройства необходимо очистить от технологической пыли и мусора.

Запрещается сметать пыль и мусор в водостоки.

8.6.14. Летом кровли должны обследоваться раз в месяц с тщательным осмотром водосточных устройств, различных примыканий и защитного слоя кровельного ковра. Скопившийся мусор должен убираться.

8.6.15. Не реже одного раза в три года мягкий кровельный ковер должен окрашиваться битумной мастикой с посыпкой (бронированием) гравием или крупнозернистым песком.

8.6.16. Кровли, которые по техническим условиям охлаждаются слоем воды, с наступлением теплых дней должны заливаться водой. Уровень воды на кровлях (от 2,5 до 8 см) должен поддерживаться автоматически установкой в водоприемные воронки переливных патрубков необходимой высоты. В местах подачи воды на кровлю должны быть уложены металлические или деревянные водоотбойные щиты для предохранения защитного слоя кровли.

8.6.17. Для подхода обслуживающих работников к инженерному оборудованию, установленному на кровле, должны укладываться деревянные щиты или выполняться дополнительные защитные слои кровли.

8.6.18. На участках кровли производственных зданий с постоянной пылеуборкой должен быть уложен защитный слой из песчаного асфальтобетона.

От этих участков должны быть проложены ходовые доски для перевозки пыли к приемным шахтам или бункерам, которые должны иметь надежные ограждения.

8.6.19. В зимнее время должны приниматься меры против обледенения и заноса снега в вентиляционные каналы, щели, вентилирующий подкровельный слой покрытия.

Кровлю надлежит систематически очищать от снега и сосулек.

8.6.20. Очистка кровли от снега должна проводиться для устранения возможной перегрузки несущих конструкций покрытий от снегового покрова. При этом следует принимать меры по исключению повреждения кровли: для очистки кровли должны применяться деревянные лопаты или скребковые устройства, на кровле следует оставлять слой снега толщиной 5-10 см, очистку необходимо производить в валяной или резиновой обуви и др.

8.6.21. При наличии внутренних водостоков удаление снега при температуре наружного воздуха не ниже минус 5°C должно производиться методом размывания снега струей холодной воды, выпускаемой из пожарных рукавов под давлением.

8.6.22. С плоских кровель снег, как правило, не убирается, кроме аварийных случаев и при необходимости выполнения срочного ремонта кровли.

8.6.23. Уборка больших наледей с карнизных участков кровли, не имеющей специальных обогревающих устройств, должна производиться при помощи пара, огневых форсунок и других приспособлений. Применять для этих целей ломы и железные лопаты запрещается.

8.6.24. Стояки внутренних водостоков должны прочищаться со стороны воронок круглыми проволочными щетками, диаметр которых должен соответствовать диаметру трубы стояка. Нижние участки стояка прочищаются через ревизии. Скопившуюся в воронках грязь необходимо убирать скребками и щетками, а затем воронки должны промываться содовым раствором или горячей водой.

8.6.25. Частичный осмотр отдельных конструкций покрытия с установленным на нем оборудованием должен выполняться при обнаружении опасных деформаций в конструкциях покрытия, могущих привести к аварии, или когда установленное на покрытии оборудование требует более частых осмотров. Такие осмотры должны проводиться в течение десяти суток с момента обнаружения дефектов.

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

8.6.27. Все виды технических осмотров покрытия должны производиться не попутно при осмотре здания в целом, а специально.

Результаты всех видов осмотров-покрытий, кровли и объемы необходимых ремонтно-строительных работ должны заноситься в журнал технической эксплуатации здания в раздел "Покрытия и кровли". Записи, сделанные в журнале, являются основой для составления планов текущего и капитального ремонтов покрытия, кровли и водостоков.

## 8.7. Фасады

8.7.1. Осмотру с особой тщательностью подлежат 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.

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

8.7.3. 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.

8.7.4. Стены надлежит периодически очищать, восстанавливать штукатурку и перекрашивать.

8.7.5. На фасадах зданий 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.

## 8.8. Стены

8.8.1. При осмотре стен зданий из кирпича, крупных блоков и крупных панелей необходимо особое внимание обращать:

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

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

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

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

на состояние участков опирания ферм, балок и прогонов на стены, осадочных и температурных швов, защитных покрытий (штукатурки, облицовки и пр.);

на отсутствие отклонений от вертикали (кренов);

на наличие высолов, плесени, инея и т.п.;

на проницаемость швов;

на состояние стыков и сопряжений, а также участков, вблизи которых размещено технологическое и другое оборудование;

на 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.

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

8.8.3. При появлении в стенах трещин необходимо установить регулярное наблюдение за ними для определения причин их возникновения. При выявлении дальнейшего развития трещин необходимо принять 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.

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

8.8.5. 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.

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

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

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

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

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

8.8.11. При осмотре стен деревянных зданий особое внимание следует обращать:  
на заражение каркасов зданий, венцов (особенно нижних) в рубленых стенах дереворазрушающими грибами и жуками-точильщиками;  
на наличие и состояние гидроизоляции каменного цоколя от нижнего венца;  
на плотность заделки пазов;  
на выход отдельных венцов и простенков из плоскости стены;  
на просадку углов и отдельных мест стен;  
на состояние облицовки или наружной штукатурки;  
на состоянии отделки углов, мест сопряжений внутренних стен с наружными, оконных и дверных проемов;  
на плотность прилегания отливных досок к нижним венцам, на наличие у этих досок надлежащего уклона, обеспечивающего отвод атмосферных вод от стен.

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

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

8.8.14. Осадка утеплителя или недостаточная толщина его могут стать причиной промерзания и продувания стен каркасно-засыпных и каркасно-щитовых зданий. При осадке утеплителя образовавшиеся пустоты должны быть заполнены новым теплоизолирующим материалом, а при недостаточной толщине утеплителя стены должны быть дополнительно утеплены оштукатуриванием или облицовкой листовым теплоизолирующим материалом с окраской влагостойкими покрытиями.

## 8.9. Перегородки

8.9.1. 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.

К несущим панельным перегородкам в зданиях с самонесущими и навесными стенами должно быть проявлено особенно повышенное внимание.

8.9.2. 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 здания.

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

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

8.9.5. 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.

8.9.6. 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.

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

## 8.10. Окна и фонари

8.10.1. При эксплуатации производственных зданий к окнам должны предъявляться следующие требования:  
створки переплетов при открывании окон должны ставиться на ветровые крючки или другие фиксирующие устройства, исключающие поломку переплетов, выпадение стекол от ветровой нагрузки;  
не следует открывать деревянные переплеты в сырую дождливую погоду во избежание их намокания и разбухания;

при закрывании створок следует плотно притягивать переплеты к фальцам-четвертям оконных коробок;  
задвижки и другие запоры должны закрываться до упора во избежание перекоса переплетов;  
оконные переплеты должны быть остеклены целыми стеклами;  
коробки, переплеты, подоконные доски окон следует регулярно окрашивать;  
отверстия или вырезы для стока воды с наружной стороны нижней части оконной коробки, а также наружный отлив окна необходимо периодически очищать от снега, грязи и пыли;  
оконные переплеты на лестничных клетках должны плотно закрываться и быть полностью остекленными.

8.10.2. Ревизия технического состояния оконных заполнений должна производиться ежегодно весной при раскрытии окон.

При этом особое внимание следует обращать:

на состояние крепления оконных коробок к стенам и штукатурную отделку их по периметру проемов;  
на течи через фонари и участки их сопряжения с покрытием;  
на повреждения остекления, уплотняющих прокладок, герметизирующих мастик, штапиков и кляммеров, крепящих стекла;

на состояние систем отвода конденсата из межрамного пространства и с подоконников;  
на состояние арматуры, бетона и раствора в заполнениях проемов из стеклоблоков;  
на места и характер осаждения конденсата на остеклении;  
на загрязнение остекления.

8.10.3. Обнаруженные при осмотре поврежденные и подгнившие части оконных коробок, переплетов; подоконных досок следует безотлагательно заменять новыми. Вновь поставленные деревянные части оконных заполнений должны быть загрунтованы и окрашены.

8.10.4. Переплеты, расклеившиеся в углах обвязок, необходимо переклеить с постановкой новых нагелей или металлических угольников. При отсутствии отливов наружных переплетов необходимо изготовить новые и установить их в паз на клею и шурупах с тщательной шпаклевкой и окраской соединений.

8.10.5. При появлении конденсационной воды на подоконниках или между переплетами ее нужно немедленно удалить во избежание загнивания подоконных досок, низа переплетов и коробок, промокания стен.

8.10.6. Окна служебно-бытовых помещений перед наступлением отопительного периода следует подготовить к зиме с выполнением следующих работ:

переплеты, коробки, подоконные доски, стекла необходимо промыть теплой водой без мыла и соды и насухо протереть;

створки летних и зимних переплетов плотно притянуть к четвертям оконных коробок и закрепить их задвижками или шпингалетами. При этом глухие переплеты закрепить на месте задвижками или шурупами и уплотнить щели и зазоры сначала в летних, а затем и в зимних переплетах;

зазоры между зимними переплетами и четвертями коробок необходимо заклеить тканевой с уплотняющей пропиткой или бумажной лентой.

8.10.7. При подготовке к зиме окон производственных помещений необходимо:

замазать фальцы или заменить негодные прижимные штапики;

вставить недостающие стекла;

закрыть створные части переплетов, за исключением тех, которые необходимы для целей аэрации;

уплотнить зазоры в притворах, закрываемых на зиму;

проверить исправность и регулировку приборов открывания створок, которые должны использоваться в зимнее время для целей аэрации.

8.10.8. Подготовка окон на зиму должна производиться в сухую солнечную погоду, когда окна не потеют.

8.10.9. Фонари производственных зданий должны подвергаться периодическим техническим осмотрам одновременно с кровлей.

8.10.10. При осмотре фонарей следует проверять:

плотность притвора переплетов и отделки бортов козырьками из кровельной стали;

сохранность геометрической формы переплетов;

состояние и безотказность действия приборов открытия;

состояние противокоррозийного покрытия стальных переплетов и козырьков отделки бортов;

древесину переплетов и других элементов на загнивание;

крепление стекол (кляммеры, шпильки, замазку).

8.10.11. Все обнаруженные повреждения и дефекты должны быть устранены до закрытия фонарей на зиму, стекла с трещинами должны быть заменены и, желательнее, армированными.

8.10.12. Очистку фонарного остекления от пыли, копоти и других загрязнений необходимо производить не менее двух раз в год.

Зимой очистку остекления окон зданий необходимо производить только с внутренней стороны.

Мытье остекления растворителями и другими агрессивными к материалам переплетов и коробок окон и вызывающих их коррозионное разрушение средствами не допускается.

8.10.13. Очищать остекление световых фонарей от снега следует немедленно после сильного снегопада. Снег необходимо удалять деревянными скребками и метлами, допускается применение теплового способа. Тепловой способ удаления снега с поверхности стекложелезобетонных изделий не допускается.

8.10.14. В цехах с большими тепловыделениями и во всех цехах теплых районов ежегодно весной рекомендуется вынимать часть стекол из нижней зоны стеновых переплетов во избежание неорганизованного растрескивания. Вынутые стекла необходимо упаковать в ящики и организовать хранение до осени, когда эти стекла должны быть вновь поставлены на место.

## 8.11. Ворота и двери

8.11.1. Причиной неудовлетворительного технического состояния и преждевременного выхода из строя цеховых ворот является их неправильная эксплуатация: небрежное обращение с воротами при открытии и закрытии, удары внутризаводского транспорта, несвоевременный ремонт.

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

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

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

8.11.5. На складе службы технического надзора организации или ее цехового звена на случай срочной замены при поломке следует иметь постоянный запас воротных полотен из расчета один комплект на каждые 8-10 действующих ворот.

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

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

8.11.8. Нельзя допускать пользования неисправными воротами, а также открытия и закрытия ворот при помощи ударов транспортными средствами.

8.11.9. При осмотре дверей производственных зданий следует обращать внимание на наиболее типичные для них дефекты:

рассыхание, коробление, перекося и провисание дверных полотен;

неплотность притвора;

неудовлетворительную работу устройств фиксации и запираания дверей.

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

8.11.11. Щели, образующиеся в дверных полотнах, следует заделывать рейками с постановкой на клею.

8.11.12. Расшатанные, разошедшиеся и перекошенные дверные полотна должны быть подвергнуты полной переборке.

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

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

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

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

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

## 8.12. Полы

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

8.12.2. Осмотр полов должен производиться 2 раза в год. С периодичностью 2-3 раза в месяц следует осматривать участки, наиболее подверженные износу и повреждениям, как-то:

проезды внутрицехового и межцехового транспорта;

места разгрузки и складирования заготовок и готовой продукции;

места сопряжения различных видов полов;

места пересечения полов каналами промразводок и др.

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

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

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

8.12.6. Нельзя допускать перегрузки полов. С этой целью следует установить указатели предельно допустимых величин нагрузок на полы по отдельным их зонам.

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

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

8.12.9. 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 зданий и сооружений и документально оформлена.

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

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

8.12.12. 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.

8.12.13. В горячих цехах бетонные полы следует поливать водой 2-3 раза в месяц.

В бетонных и цементных полах могут иметь место:

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.

8.12.14. 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.

8.12.15. Бетонные, в том числе 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),

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

8.12.17. 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.

Аналогичен уход за керамическими полами из клинкера и кирпича-железняка.

8.12.18. 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.

8.12.19. 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.

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

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

8.12.22. 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.

8.12.23. При осмотре деревянных полов из торцевой шашки следует обращать внимание:

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

8.12.24. Вспученные участки пола должны быть разобраны, подстилающий слой и торцевые 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 торцевых деревянных шашек.

8.12.25. При обнаружении просадки пола необходимо установить причину. При случайной перегрузке следует ограничиться набетонкой подстилающего слоя до проектной отметки и уложить торцевую 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.

8.12.26. Уборку полов из торцевых деревянных шашек следует производить без применения обильного полива.

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

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

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

8.12.30. 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.

8.12.31. 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 износостойчивым 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.



8.12.32. 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 нагрузжений.

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

Такие полы должны промываться водой два раза в месяц.

8.12.34. 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.

8.12.35. 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.

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

8.12.37. Ксилолитовые полы с периодичностью 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.

8.12.38. Разрушенные участки пола должны вырубаться и заделываться ксилолитовой массой. Через 36 часов поверхность вновь уложенного участка может быть подвергнута циклевке заподлицо со старым покрытием. Не ранее чем через 10 суток 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% растительного масла и 70% скипидара.

8.12.39. 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.

8.12.40. 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 следует его снять, хорошо просушить, очистить основание и вновь наклеить на битумной мастике.

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

8.12.42. Релиновые полы надлежит периодически протирать влажной тряпкой.

### 8.13. Лестницы

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

8.13.2. При осмотре лестниц и их конструктивных элементов необходимо обращать внимание:

на состояние и прочность заделки лестничных площадок в стены лестничных клеток (по внешнему виду), а у лестниц из сборных железобетонных элементов в крупноблочных и крупнопанельных зданиях - к несущим стенам;

на сопряжение лестничных маршей с лестничными площадками;

на состояние ступеней и опор лестничных маршей и металлических деталей в местах их сварки с определением надежности их крепления и степени повреждения их коррозией;

на наличие трещин и повреждений в лестничных площадках, маршах и накладных проступях;

на состояние и надежность крепления ограждения лестницы;

на состояние несущих поперечных стен в местах примыкания к низу лестничных площадок и маршей при лестницах в зданиях с панельными и поперечными несущими стенами;

на появление трещин в углах, в местах сопряжения поперечных несущих стен с наружными стенами;

на состояние внутренних продольных стен, собираемых из панелей с заделанными инженерными проводками;

на состояние несущих конструкций ступеней, сопряжение косоура с металлической балкой лестничной площадки, на состояние и надежность крепления ограждений при лестницах на металлических косоурах в кирпичных зданиях;

на состояние лестничных площадок, ступеней и подступенков, прочность крепления тетив к балкам, поддерживающим лестничных площадки, на надежность крепления лестничных перил и поручней, на появление дереворазрушителей в конструктивных деревянных элементах лестниц.

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

8.13.4. 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.

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

8.13.6. 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.).

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

#### **8.14. Защита строительных конструкций от коррозии**

8.14.1. 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.

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

8.14.3. 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.

8.14.4. 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.

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

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

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

8.14.8. При производстве работ по общей покраске необходимо:

поверхности подготавливаемой под окраску конструкции тщательно очистить от пыли, грязи, жирных пятен, окалины и старой краски;

грунт и покрытие нанести в соответствии с технологическими условиями и инструкцией по производству окрасочных работ.

8.14.9. Выбор пигмента для краски следует производить в соответствии с требованиями Указаний по проектированию цветной отделки интерьеров производственных зданий промышленных предприятий.

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

#### **8.15. Отделка поверхностей ремонтируемых зданий**

8.15.1. При капитальном ремонте зданий должны быть найдены и выполнены решения по внешнему архитектурно-художественному облику здания и его интерьеру.

8.15.2. Необходимые архитектурные качества могут быть приданы ремонтируемому зданию путем подбора цветов для окраски, выбора соответствующего материала для облицовки. Важную роль в архитектуре здания могут играть различные элементы, располагаемые по фасаду: козырьки над входами, козырьки над рампами складов, наружные водосточные трубы, парапетные решетки и т.д.

8.15.3. Не следует без особой надобности уничтожать существующие архитектурные детали, подлежащие ремонту, если их наличие на фасаде вполне уместно. В то же время нельзя перегружать фасад здания излишними с эстетической точки зрения архитектурными заново выполняемыми деталями.

8.15.4. При решении интерьеров производственных зданий должны быть обеспечены комфортные условия для выполнения производственных операций, высокие эстетические качества интерьера и производственной среды.

8.15.5. Производственные помещения необходимо максимально освободить от вспомогательных устройств (отопительных, вентиляционных, осветительных) и от коммуникаций (трубопроводов, коробов). Эти устройства по возможности следует вынести в подпольные траншеи, каналы внутри стен, конструкции перекрытий, межферменные или технические этажи. В случае оставления коммуникаций в пространстве производственного помещения их следует располагать сосредоточенно, объединять в комплекс и находить для этого комплекса такое положение, при котором не нарушались бы эстетические качества интерьера.

8.15.6. Большое значение в решении интерьера имеет цвет строительных элементов, оборудования.

8.15.7. Для повышения качества интерьеров производственных помещений целесообразно применять новые отделочные материалы: для металла - эмалевые краски; для бетона, кирпича, штукатурки - силикатные, цементные и полимерцементные краски; для полов - полимербетонные составы.

Эксплуатационные и декоративные качества этих красок гораздо выше традиционных.

8.15.8. При ремонте фасадов эксплуатируемых зданий должны использоваться пластмассы для создания выразительной живописной фактуры. Так могут быть оформлены стеновые панели, парапеты. Пластмассы применяют для глухих и прозрачных входных дверей, навесов или козырьков перед входом в здание, дверных ручек и других строительных элементов и деталей. Из оргстекла и цветного стеклопластика выполняются ограждения лестниц, подвесные потолки. Полам из пластмасс можно придавать любой цвет, выкладывать разнообразные рисунки из плиток как одного размера, так и в сочетании плиток различных размеров.

8.15.9. При ремонте и эксплуатации зданий и сооружений необходимо руководствоваться Указаниями по проектированию цветной отделки интерьеров производственных зданий промышленных предприятий.

8.15.10. При цветовом решении производственных помещений следует учитывать также указания СНиП 23-05.

8.15.11. Лакокрасочные и отделочные материалы, применяемые для выполнения цветовой отделки производственных помещений, должны удовлетворять требованиям соответствующих ГОСТ и технических условий.

8.15.12. До начала работ по капитальному и текущему ремонтам фасадов и внутренних помещений зданий необходимо составлять паспорта на цветовую отделку поверхностей.

Паспорта должны составляться с учетом следующих факторов:

особенностей технологического процесса и общего характера работ;

условий зрительного плана;

характера и интенсивности освещения, в том числе спектрального состава цвета, обусловленного типом светильников, ориентацией помещения;

санитарно-гигиенических условий в помещениях;

особенностей объемно-пространственной структуры интерьеров (абсолютных размеров и пропорций помещений, их планировочных решений, степени насыщенности оборудованием и коммуникациями, характера конструктивного решения и др.);

требований охраны труда.

8.15.13. Окраска трубопроводов должна осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 14202.

8.15.14. Окраска шин электроустановок должна осуществляться в соответствии с требованиями Правил устройства электроустановок.

8.15.15. Окраска баллонов и емкостей со сжатыми, сжиженными и растворенными газами должна осуществляться в соответствии с требованиями Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.

8.15.16. Для выполнения сигнально-предупреждающей окраски устанавливаются следующие категории сигнальных цветов:

основные - красный, желтый, зеленый;

вспомогательные - оранжевый, синий.

8.15.17. Сигнально-предупреждающей окраской следует обозначать:

элементы строительных конструкций для предупреждения об опасности наезда транспортных средств, падения людей, травмирования вследствие удара об угол или низко расположенные элементы и др.;

устройств и средства обеспечения безопасности;

габариты проездов и проходов на полу.

8.15.18. Сигнально-предупреждающую окраску элементов строительных конструкций, представляющих опасность, опасные элементы производственного оборудования и внутрицехового транспорта, устройств и средств пожаротушения, а также цветовое решение производственных знаков безопасности надлежит выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.026.

8.15.19. При подготовке поверхностей под окраску, при нанесении лакокрасочных материалов и сушке лакокрасочных покрытий, при производстве работ по устройству полов должны строго соблюдаться правила по технике безопасности и противопожарные мероприятия, предусмотренные СНиП III-4, специальными указаниями по применению красителей и действующими противопожарными нормами и правилами.

8.15.20. В цехах с особо точными и точными производствами поверхности, окрашенные масляными и нитроглифталевыми красками, должны:

протираются мягким влажным сукном ежедневно;

промываться теплым трехпроцентным раствором аммиака два раза в год; перекрашиваться раз в год.

8.15.21. В цехах: механических, сборочных, инструментальных, ремонтных, в бытовых и складских помещениях поверхности, окрашенные водорастворимыми красками должны:

обрабатываться пылесосами два раза в год;

перекрашиваться потолки один раз в 2 года;

перекрашиваться железобетонные фермы и стены один раз в год,

а окрашенные масляными и нитроглифталевыми красками:  
обрабатываться пылесосом один раз в год;  
промываться теплым трехпроцентным раствором аммиака один раз в 2 года;  
перекрашиваться потолки, фермы, стены один раз в 4 года.

8.15.22. В цехах: литейных, кузнечных, термических поверхности, окрашенные водорастворимыми красками должны:

обрабатываться пылесосом три раза в год;  
перекрашиваться потолки, железобетонные фермы и стены один раз в год, а окрашенные масляными красками:

обрабатываться пылесосом два раза в год; промываться теплым пятипроцентным раствором аммиака один раз в год; перекрашиваться потолки, фермы и стены один раз в год.

## **9. ПРАВИЛА СОДЕРЖАНИЯ ТЕРРИТОРИИ ОРГАНИЗАЦИИ**

9.1. Территория организации должна быть ограждена и постоянно охраняться. Необходимо установить надзор и контроль за техническим состоянием ограждения и ворот и содержать их в исправном состоянии.

9.2. Проезды для транспорта на территории организации должны обеспечивать удобное и кратчайшее сообщение между зданиями цехов, складами и погрузочно-разгрузочными пунктами.

9.3. Подъездные дороги, пожарные проезды на территории организации должны содержаться в исправности, их поверхность должна быть ровной, без выбоин и обратных уклонов. Уклоны от зданий, а также к водоотводным лоткам и люкам или водоприемникам ливневой канализации должны быть не менее 0,01. Все просадки, образовавшиеся над местами укладки или ремонта инженерных сетей, должны своевременно засыпаться песком с трамбованием слоями по 20 см и восстановлением ранее существовавших покрытий.

9.4. Дороги не должны загромождаться строительными материалами, оборудованием, мусором, тарой и т.п.

9.5. Небольшие по объему дефекты - выбоины, бугры и трещины в покрытии автодорог, а также засорение кюветов должны устраняться во время текущего ремонта.

9.6. Замена разрушенного покрытия дорог, устройство дренажей, канав, усиление основания, расширение полотна выполняются при капитальном ремонте.

9.7. При восстановлении старого или устройстве нового полотна необходимо особое внимание обращать на укатку полотна дороги.

9.8. К водоемам, являющимися источниками противопожарного водоснабжения, должны прокладываться тупиковые дороги с петлевыми объездами или устраиваться площадки размерами не менее 12×12 м для разворота пожарных автомобилей.

9.9. Отмостки, тротуары и проезды вокруг зданий и сооружений необходимо содержать в исправности, обеспечивая уклон от 0,01 до 0,03 от стен зданий. Щели между отмостками и стенами зданий необходимо расчищать и заделывать горячим битумом, смолой, асфальтом или мятой глиной.

9.10. Весной перед таянием снега необходимо очищать от снега и мусора все водоотводные кюветы и ливнестоки у мостов и ливневой канализации, отрывать все загромождения, обеспечивать сброс воды в основной коллектор, принимать меры для того, чтобы искусственные сооружения не заливались водой. Водоотводные кюветы должны сохранять продольный уклон не менее 0,005.

9.11. Искусственные сооружения на дорогах должны быть доступны для периодических осмотров и повседневного ухода.

9.12. При наличии вокруг зданий дренажной системы необходимо периодически производить ее чистку обратным фильтрованием с заполнением системы через колодцы водой из водопровода, а при неисправной работе дренажа - перекладку отдельных участков или всей сети.

9.13. Планировка участка и посадка зеленых насаждений должны исключать возможность его заболачивания, застоя или повышения уровня грунтовых вод. На глинистых почвах рекомендуется принимать уклон газонов не менее 0,005, а максимальный уклон участка зеленых насаждений не должен превышать 0,11. Необходимо своевременно поливать и производить подкормку зеленых насаждений, скашивать травы на газонах, обрезать деревья и кустарники.

9.14. Необходимо регулярно производить уборку территории, вывозку мусора и отходов производства. Зимой необходимо очищать проезды и проходы от снега, посыпать песком дороги и тротуары.

9.15. Проекты малых архитектурных форм и других элементов оформления зданий, расположенных на территории организации, должны быть согласованы со службой технического надзора зданий.

Существующие малые архитектурные формы должны поддерживаться в исправном состоянии и соответствовать требованиям технической эстетики.

## **10. УКАЗАНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ РЕМОНТНЫХ РАБОТ**

10.1. Основой правильной технической эксплуатации производственных зданий и сооружений является своевременное проведение ремонтных работ.

Ремонтные работы производственных зданий и сооружений подразделяются на 2 вида:

текущий ремонт;  
капитальный ремонт.

10.2. Текущий ремонт производится с целью предупреждения преждевременного износа строительных конструкций зданий, сооружений и их инженерных систем, при этом:

10.2.1. Перечень работ по текущему ремонту, предусматриваемый в плане основной производственной деятельности организации, приведен в Приложении 3;

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

10.2.3. Периодичность профилактического текущего ремонта не должна превышать двух лет.

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

10.2.4. Непредвиденный текущий ремонт должен выполняться срочно для ликвидации дефектов, выявленных в процессе эксплуатации зданий и сооружений.

10.2.5. Максимальные сроки устранения неисправностей при выполнении непредвиденного текущего ремонта отдельных частей производственных зданий и сооружений приведены в Приложении 4.

10.3. К капитальному ремонту зданий и 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, все виды каркасов стен. Для сооружений - это трубы наружных сетей, днища и стены резервуаров, отстойников, фильтров, ограждающие конструкцию подземных каналов, земляное полотно автомобильных и железных дорог, опоры воздушных сетей и др.

Перечень работ по капитальному ремонту приведен в Приложении 5, при этом:

10.3.1. Наиболее эффективным способом восстановления и улучшения эксплуатационных качеств зданий и сооружений является проведение комплексного капитального ремонта.

Комплексный капитальный ремонт должен являться основным видом капитального ремонта зданий и сооружений;

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

10.3.3. Комплексный капитальный ремонт зданий и сооружений в зависимости от условий их эксплуатации должен осуществляться с примерной периодичностью, приведенной в Приложениях 6, 8;

10.3.4. Выборочный капитальный ремонт зданий и сооружений в зависимости от условий эксплуатации соответствующих конструкций должен осуществляться по мере их износа. Примерная периодичность капитального ремонта конструктивных элементов здания приведена в Приложении 7.

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

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

предварительный отбор;

окончательный отбор, при этом:

10.4.1. Предварительный отбор зданий и сооружений для проведения капитального ремонта должен производиться в том же порядке, как и при отборе зданий и 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;

10.4.2. Окончательный отбор зданий и сооружений для капитального ремонта производится организацией с обязательным участием генеральной проектной организации.

Окончательному отбору должна предшествовать работа генеральной проектной организации по визуальному техническому обследованию зданий и сооружений предварительно отобранных организацией по представленной ей ведомости;

10.4.3. При выполнении визуального обследования генеральная проектная организация обязана:

изучить целесообразность проведения капитального ремонта с учетом перспективы развития организации, его реконструкции и расширения;

выявить визуально техническое состояние зданий и сооружений, подлежащих включению в план капитального ремонта;

критически рассмотреть предложения организации по характеру намечаемого их ремонта;

выяснить основные причины, оказывающие существенное влияние на состояние зданий и сооружений (путем опроса работников службы технического надзора и др.);

выявить сохранность высоты и габаритов здания со времени постройки;

выявить конструктивные изменения в период эксплуатации и их влияние на статическую устойчивость зданий и сооружений;

рассмотреть имеющуюся проектную, производственную и эксплуатационную документацию (чертежи основного проекта, материалы изысканий прошлых лет, чертежи, сметы, описи работ ранее осуществленных ремонтов и др.);

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

10.4.5. Результаты визуального технического обследования обсуждаются комиссией организации и решения комиссии оформляются актами;

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

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

10.4.8. Пришедшие в ветхое состояние здания и 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;

10.4.9. В план капитального ремонта не вносятся объекты, когда:  
сведения организации по дефектам зданий и 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 зданий и сооружений (надстройки, пристройки и др.);

дефекты частей зданий и сооружений вызваны недостатками или браком, допущенными подрядной организацией, проводившей строительство или ремонт этих объектов.

10.5. Планирование мероприятий планово-предупредительного ремонта (ППР) должно проводиться в следующем порядке:

10.5.1. Все работы, предусмотренные системой ППР по производственным зданиям и 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 зданий и сооружений должны быть увязаны с планами работ соответствующих производственных подразделений;

10.5.2. Планирование текущего ремонта осуществляется ежегодно на основании расцененных описей работ по объектам в пределах общего лимита, предусмотренного в плане производственной деятельности организации на финансирование этих работ;

10.5.3. Годовые планы ремонтов составляются на основании данных технических осмотров зданий и сооружений, отдельных конструкций и видов инженерного оборудования;

10.5.4. 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;

10.5.5. 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;

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

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

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

## **11. ТЕХНИЧЕСКИЙ НАДЗОР (КОНТРОЛЬ) ЗА КАЧЕСТВОМ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

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

11.2. На должность работника службы технического надзора за состоянием, содержанием и ремонтом строительных конструкций промышленных зданий и сооружений (далее - служба технического надзора) может быть назначен инженер или архитектор с высшим специальным образованием и производственным стажем в области строительства или капитального ремонта зданий и сооружений не менее 3-х лет или техник со средним

специальным образованием и производственным стажем в области строительства или капитального ремонта зданий и сооружений не менее 5 лет.

11.3. 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.

11.4. В обязанности работников службы технического надзора, на которых возложен контроль за качеством капитального ремонта зданий и 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 зданий и сооружений;

контроль за правильным режимом ремонтно-строительных и монтажных работ в зимнее время года;

контроль за правильным складированием производителями работ и 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.

11.5. 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 на удержание выплаченных за эти работы сумм;

ставить вопрос перед руководством организации о привлечении к ответственности работников организации за допущенный брак в ремонтно-строительных работах или за нарушение технических условий;

в случае систематических нарушений ставить вопрос перед руководством организации 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 зданий и сооружений.

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

11.6.1. За принятие от отдела капитального строительства, ремонтно-строительного цеха, производственного цеха или подрядных ремонтных, строительных, строительного-монтажных организаций выполненных строительного-монтажных работ, их соответствие требованиям технических условий и проектно-сметной документации, за соблюдение правил производства ремонтно-строительных работ в зимнее время года;

11.6.2. За правильность оформления к оплате объемов и стоимости выполненных работ, за правильность отражения отступлений от проекта и технических условий.

11.7. 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.

## **12. ХРАНЕНИЕ И ВЕДЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА ПРОМЫШЛЕННЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ**

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

12.2. В техническом архиве должна храниться следующая проектная и производственная техническая документация на здания и сооружения:

технические проекты;

технорабочие проекты;

рабочие чертежи;

материалы инженерно-геологических изысканий (данные о геологических и гидрогеологических условиях площадки организации и т.д.);

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.

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

12.4. Все необходимые технические и технико-экономические данные о зданиях и сооружениях сосредотачиваются в двух документах: техническом паспорте на производственное здание и техническом журнале по эксплуатации здания.

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

12.6. Паспорт заполняется по единой форме в соответствии с Положением о проведении ППР производственных зданий и сооружений (Приложение 9).

12.7. К паспорту должны быть приложены:

копии рабочих чертежей или обмерные чертежи планов, разрезов, фасадов здания или сооружения с внесенными в них отступлениями от проекта;

перечень предусмотренных проектом или экспертизой требований по обеспечению нормальной эксплуатации здания или сооружения.

12.8. 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 зданий и сооружений. Заполненный технический паспорт является документом для служебного пользования.

12.9. Технический журнал по эксплуатации промышленного здания и сооружения является документом, отражающим состояние эксплуатируемого объекта.

12.10. В журнал заносятся:

данные о результатах систематических наблюдений за зданием и 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 здания и 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 данный период времени и используются при планировании ремонта и при составлении дефектных ведомостей.

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

Технический журнал по эксплуатации составляется в одном экземпляре на каждый крупный объект или группу небольших объектов. Форма технического журнала по эксплуатации приведена в Приложении 10.

### **13. ПОРЯДОК ПРИЕМКИ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПОСЛЕ КАПИТАЛЬНОГО ИЛИ ТЕКУЩЕГО РЕМОНТОВ**

13.1. Приемку в эксплуатацию промышленных зданий и сооружений после капитального или текущего ремонтов надлежит производить в соответствии с правилами настоящей главы и соответствующими правилами СНиП III-3.

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

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

13.3. Комиссия по приемке отремонтированных зданий и 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 зданий и сооружений.

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

13.5. 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.

13.6. Приемку законченных работ по капитальному ремонту зданий и 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.

13.7. Комиссия по приемке законченных работ по капитальному ремонту зданий и 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.

13.8. Комиссия по приемке законченных работ по капитальному ремонту зданий и 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.

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

13.10. Приемка объектов после капитального ремонта оформляется актом рабочей комиссии.

13.11. Вся техническая документация на капитальный ремонт зданий и 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 11.

13.12. Приемка выполненных работ по текущему ремонту зданий и 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.

#### **14. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТАХ**

14.1. При выполнении текущего и капитального ремонтов промышленных зданий и сооружений должны выполняться правила, предусмотренные СНиП III-4.

14.2. В соответствии с требованиями СНиП 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.

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

14.4. При разработке проектов организации капитального ремонта и проектов производства работ проектные организации - генеральные проектировщики, организация и ремонтно-строительные организации должны учитывать требования СНиП III-4 и других действующих правил охраны труда, а также санитарных и противопожарных норм.

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

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

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

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

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

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

14.11. 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.

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

14.13. При наклейке рулонных материалов на горячих мастиках кровельщики, во избежание ожогов, должны находиться с наветренной стороны и надевать защитные очки. Попавшие на кожу битум, пек или мастику следует немедленно смывать с применением мыла или пасты-мыла.

После этого к обожженным участкам кожи следует приложить примочку из водного раствора марганцовокислого калия и смазать вазелином.

- 14.14. Запрещается производство работ в двух или более ярусах по одной вертикали без междуэтажных перекрытий или защитных устройств.
- 14.15. Запрещается вести какие-либо работы или находиться в зоне, над которой ведется демонтаж или монтаж сборных конструкций, независимо от наличия перекрытий и защитных устройств.
- 14.16. На всех опасных участках ремонтируемых зданий, у машин и механизмов, в проездах и в других местах, где это требуется по условиям работы, следует вывешивать плакаты и предупредительные надписи.
- 14.17. На каждом объекте, где ведутся ремонтно-строительные работы, должна быть аптечка с медикаментами в установленном наборе.
- 14.18. Объекты ремонта должны быть обеспечены площадками и зонами для складирования материалов и конструкций для производства ремонтных работ и упорядоченного складирования разбираемых конструкций и материалов.
- 14.19. 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.
- 14.20. Верхолазными считаются работы, выполняемые на высоте более 5 м. Лица моложе 18 лет к верхолазным работам не допускаются.
- 14.21. При капитальном ремонте зданий и сооружений и при ремонте фасадов перед наружными дверными проемами следует устраивать сплошные защитные козырьки с наклоном 20°, выступающие от поверхности стены не менее чем на 2 м, а при наличии лесов - за габарит их ширины на 1 м.
- 14.22. 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 людей, поставить ограждения и принять срочные меры для устранения опасности.
- 14.23. 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.
- 14.24. Ответственность за обеспечение охраны труда при ремонтных работах на объектах несет администрация подрядчика и организации, на территории которого производятся ремонтные работы, в соответствии с оговоренными в договоре между ними условиями.
- 14.25. 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.
- 14.26. Руководитель проектной организации (директор или главный инженер) и исполнители отдельных проектов несут ответственность за несчастные случаи, происшедшие на объектах вследствие неправильных решений, принятых в проектной документации.
- 14.27. Ответственность в целом за обеспечение безопасных условий технической эксплуатации промышленных зданий и сооружений в организации несет работодатель.

## **15. ПОРЯДОК РАССЛЕДОВАНИЯ ПРИЧИН АВАРИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, ИХ ЧАСТЕЙ И КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ**

- 15.1. Порядок организации и проведения расследования причин аварий, происшедших на всех зданиях и сооружениях, за исключением объектов, подконтрольных Госгортехнадзору России, Госатомнадзору России, в процессе их строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации определен Положением, утвержденным приказом Минстроя России от 06.12.94 № 17-48.
- 15.2. Расследование проводится независимо от источников финансирования и назначения объектов, форм собственности и ведомственной принадлежности.
- 15.3. Расследование причин аварий на зданиях и сооружениях 3-го класса может проводиться по решению территориальных органов исполнительной власти, министерств и ведомств Российской Федерации самими организациями.
- 15.4. Под аварией понимается обрушение, повреждение здания, сооружения в целом, его части или отдельного конструктивного элемента, а также превышение ими предельно допустимых деформаций, угрожающих безопасному ведению работ и повлекших приостановку строительства (эксплуатации) объекта или его части (в дальнейшем - авария здания).
- 15.5. В понятие аварии входят также обрушения и повреждения зданий и сооружений, происшедшие в результате природно-климатических воздействий (землетрясения, ветрового напора, снеговой нагрузки и т.д.), интенсивность которых не превышала расчетных значений.
- 15.6. Целью расследования причин аварий зданий является установление факторов, вызвавших аварии, их обобщение, учет и анализ с разработкой, предложением и принятием мер по предупреждению аварий путем корректировки нормативной и проектной документации, подготовки методических документов по проектированию, строительству и эксплуатации зданий и сооружений, учитывающих характер и частоту

повторения выявленных причин аварий, широкого информирования участников строительства и эксплуатационных организаций о причинах произошедших аварий и мерах по их предупреждению.

15.7. В зависимости от масштабов и степени последствий аварии зданий подразделяются на аварии первой категории и аварии второй категории:

15.7.1. К авариям первой категории относятся обрушения зданий и сооружений или их частей (разрушение наземных строительных конструкций, подземных транспортных и гидротехнических сооружений, прорыв плотин, дамб, резервуаров и т.д.), вызвавшие нарушение функционирования других отраслей народного хозяйства, повлекшие гибель двух и более человек, а также обрушения с количеством пострадавших более пятнадцати человек.

Авария первой категории классифицируется как чрезвычайная ситуация;

15.7.2. К аварии второй категории относятся обрушения или повреждения зданий, сооружений, их частей или отдельных конструктивных элементов, угрожающие безопасному ведению работ и не попавшие в разряд аварий первой категории.

15.8. Руководитель организации, осуществляющей строительство, реконструкцию, расширение, капитальный ремонт и эксплуатацию здания или сооружения, на котором произошла авария, обязан принять в первую очередь необходимые меры по спасению пострадавших и оказанию им помощи, по предотвращению дальнейшего распространения разрушений, пожара, установлению границ опасной зоны и ограничению доступа в нее людей.

15.9. Руководитель организации осуществляющей строительство, реконструкцию, расширение, капитальный ремонт или эксплуатацию здания или сооружения, на котором произошла авария первой категории, должен немедленно передать донесения:

в территориальные органы исполнительной власти и в соответствующие органы исполнительной власти субъекта Российской Федерации (республики, края, области, автономной области, автономного округа или городов Москвы и Санкт-Петербурга);

в соответствующие органы Госархстройнадзора субъекта Российской Федерации (республики, края, области, автономной области, автономного округа или городов Москвы и Санкт-Петербурга);

в вышестоящие органы по ведомственной подчиненности;

в органы прокуратуры по месту, где произошла авария.

15.10. Руководитель организации, осуществляющей строительство, реконструкцию, расширение, капитальный ремонт или эксплуатацию здания или сооружения, на котором произошла авария второй категории, должен немедленно передать донесения:

в территориальные органы исполнительной власти и в соответствующие органы исполнительной власти города и района;

в вышестоящие органы по ведомственной подчиненности.

15.11. Указанные органы Госархстройнадзора субъекта Российской Федерации в суточный срок передают донесения в Главную инспекцию Госархстройнадзора России.

15.12. Передача донесений может производиться по телефонным, телеграфным каналам и радиоканалам связи с использованием различных систем передачи информации (модемной, телекодовой, факсимильной и т.д.).

15.13. В донесении должны содержаться следующие сведения:

полное наименование и техническая характеристика объекта;

наименование организаций заказчика, подрядчика, проектировщика или эксплуатирующей организации;

место расположения объекта (почтовый или строительный адрес);

дата и время аварии;

характер и объем разрушений;

сведения о пострадавших и погибших;

обстоятельства, при которых произошла авария;

сведения о назначении местной комиссии;

сведения о вероятной причине аварии.

15.14. Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации (республики, края, области, автономной области, автономного округа или городов Москвы и Санкт-Петербурга) в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации "Об организации в Российской Федерации обмена информацией о чрезвычайных ситуациях" от 25.03.92 N 190 в установленном порядке представляют информацию об авариях первой категории в Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.

15.15. Расследование причин аварий производится техническими комиссиями. До начала работы технических комиссий создаются местные комиссии предварительного расследования причин аварии.

15.16. Расследование аварий, связанных с повреждением или обрушением отдельного конструктивного элемента, не сопровождавшихся несчастными случаями, а также аварий на объектах 3-го класса по степени ответственности допускается проводить только местными комиссиями.

15.17. Местные комиссии назначаются немедленно после аварии руководителем организации, где произошла авария.

15.18. В состав местных комиссий включаются представители генподрядной и субподрядных организаций, проектной организации, разработавшей проект, заказчика или эксплуатационной организации.

Председатель местной комиссии назначается руководителем организации, создавшей указанную комиссию.

К работе комиссии могут привлекаться на договорной основе высококвалифицированные специалисты научно-исследовательских и проектных организаций.

15.19. Местная комиссия до начала работы технической комиссии должна:

организовать оказание первой помощи и эвакуацию пострадавших;  
произвести осмотр обрушившихся (поврежденных) конструкций и зафиксировать их положение (на фотографиях, схемах и т.д.);

принять меры по предотвращению дальнейшего распространения разрушений, обеспечению безопасного ведения работ при разборке или временном креплении (усилении) конструкций, ограничению доступа работников в зону аварии, опросить очевидцев аварии, установить вероятные причины ее возникновения.

15.20. Для восстановления здания, сооружения производится разборка обрушившихся конструкций, освобождение проездов и неповрежденного технологического оборудования; разобранные конструкции сохраняются для дальнейшего их обследования технической комиссией.

15.21. Местная комиссия составляет акт предварительного расследования аварии по форме, приведенной в Приложении 12, который передается руководителю организации, назначившей комиссию, а в дальнейшем - председателю технической комиссии.

15.22. В случаях, когда расследование производится только местной комиссией, организация работы комиссии и оформление документов осуществляются в порядке, предусмотренном для технической комиссии.

15.23. Технические комиссии по расследованию причин аварий назначаются в срок не более трех суток с момента аварии.

15.24. При авариях первой категории технические комиссии назначаются:

министерствами и ведомствами Российской Федерации по строящимся и эксплуатируемым объектам, подведомственным им;

соответствующими органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации (республики, края, области, автономной области, автономного округа или городов Москвы и Санкт-Петербурга), городов республиканского, краевого, областного подчинения по всем другим строящимся и эксплуатируемым объектам независимо от источников их финансирования и форм собственности.

15.25. При авариях второй категории технические комиссии назначаются:

министерствами и ведомствами Российской Федерации по строящимся и эксплуатируемым объектам, подведомственным им;

соответствующими органами исполнительной власти городов и районов по всем другим строящимся и эксплуатируемым объектам независимо от источников их финансирования и форм собственности.

15.26. В состав технической комиссии при расследовании аварий первой категории включаются представители соответствующих министерств, ведомств, организаций, на объектах которых произошла авария, органов исполнительной власти субъекта Российской Федерации (республики, края, области, автономной области, автономного округа), городов и районов, генеральной подрядной строительной (строительно-монтажной, ремонтно-строительной) организации, генеральной проектной организации, субподрядных строительно-монтажных и проектных организаций, заказчика (инвестора), при необходимости - предприятий-поставщиков строительных изделий, конструкций и оборудования, а также специалистов органов МЧС по согласованию с ними.

15.27. В состав технических комиссий по расследованию аварий второй категории включаются представители соответствующих министерств, ведомств и организаций, на объектах которых произошла авария, органов исполнительной власти городов и районов, генеральной подрядной строительной (строительно-монтажной, ремонтно-строительной) организации, проектной организации, соответствующих субподрядных строительно-монтажных организаций, заказчика (инвестора), при необходимости - организаций-поставщиков строительных конструкций изделий, оборудования.

15.28. Председатель технической комиссии по расследованию причин аварии назначается органом, создавшим комиссию. Этим же органом устанавливается срок проведения указанного расследования.

15.29. Техническая комиссия в процессе расследования причин аварии:

проводит осмотр здания, сооружения, на котором произошла авария;  
анализирует представленные материалы и акт местной комиссии;  
устанавливает на основе произведенного анализа причины, вызвавшие аварию;  
подготавливает рекомендации по ликвидации последствий аварии.

Техническая комиссия выполняет и другие работы, необходимость в проведении которых выявляется в ходе расследования аварии.

15.30. По результатам работы технической комиссии составляется акт расследования причин аварии по форме, приведенной в Приложении 13.

15.31. Техническая комиссия имеет право организовывать рабочие подкомиссии для детального изучения отдельных вопросов и по согласованию с органом, назначившим комиссию, привлекать к работе в комиссии на договорной основе экспертов и представителей местных организаций и учреждений (проектных, научно-исследовательских организаций, высших учебных заведений и т.д.).

15.32. Акт технической комиссии по расследованию причин аварии подлежит утверждению в двухнедельный срок органом, назначившим комиссию.

15.33. Утвержденный акт технической комиссии направляется в пятидневный срок в территориальный орган исполнительной власти, в вышестоящий по подчиненности орган, соответствующий орган Госархстройнадзора России субъекта Российской Федерации (республики, края, области, автономной области, автономного округа или городов Москвы и Санкт-Петербурга), а по авариям первой категории, кроме того, в орган прокуратуры по месту, где произошла авария.

Указанные органы Госархстройнадзора России в трехдневный срок направляют акт технической комиссии и все материалы расследования в Главную инспекцию Госархстройнадзора России.

По решению органа, назначившего комиссию, акт технической комиссии может направляться также в другие организации и учреждения.

15.34. Органы Госархстройнадзора субъекта Российской Федерации (республики, края, области, автономной области, автономного округа, городов Москвы и Санкт-Петербурга) осуществляя надзор за соблюдением установленного порядка расследования причин аварий, произошедших на территории субъекта Российской Федерации, ведут учет аварий, осуществляют анализ и разрабатывают мероприятия по их предупреждению, в установленном порядке направляют донесения и материалы расследования аварий в Главную инспекцию Госархстройнадзора России.

15.35. Главная инспекция Госархстройнадзора России осуществляет общий надзор за соблюдением установленного порядка расследования причин аварий зданий и сооружений, их частей и конструктивных элементов, организует и осуществляет учет и анализ причин аварий, произошедших на территории Российской Федерации, на основе которых подготавливает необходимую оперативную информацию и ежегодные технические обзоры причин аварий, разрабатывает мероприятия по предупреждению аварий, рекомендуемые для выполнения участниками строительства и органами управления, при необходимости готовит предложения о внесении изменений в нормативную и проектную документацию.

Приложение 1  
(НПБ 105-95)

### КАТЕГОРИИ ПОМЕЩЕНИЙ ПО ВЗРЫВОПОЖАРНОЙ И ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ

Категория помещения	Характеристика вещества материалов, находящихся (обращающихся) в помещении
А Взрывопожароопасная	Горючие газы, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки не более 28 °С в таком количестве, что могут образовать взрывоопасные парогазовоздушные смеси, при воспламенении которых развивается расчетное избыточное давление взрыва в помещении, превышающее 5 кПа. Вещества и материалы, способные взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом в таком количестве, что расчетное избыточное давление взрыва в помещении превышает 5 кПа.
Б Взрывопожароопасная	Горючие пыли или волокна, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки более 28 °С, горючие жидкости в таком количестве, что могут образовать взрывоопасные пылевоздушные или паровоздушные смеси, при воспламенении которых развивается расчетное избыточное давление взрыва в помещении, превышающее 5 кПа.
В1; В2; В3; В4 Пожароопасные	Горючие и трудногорючие жидкости, твердые горючие и трудногорючие вещества и материалы (в том числе пыли и волокна), вещества и материалы, способные при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом только гореть, при условии что помещения, в которых они имеются в наличии или обращаются, не относятся к категориям А или Б.
Г	Негорючие вещества и материалы в горячем, раскаленном или расплавленном состоянии, процесс обработки которых сопровождается выделением лучистого тепла, искр и пламени; горючие газы, жидкости и твердые вещества, которые сжигаются или утилизируются в качестве топлива.
Д	Негорючие вещества и материалы в холодном состоянии

**Примечание:** Разделение помещений на категории В1; В2; В3; В4 регламентируется положениями раздела 3 НПБ 105-95.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2  
Рекомендуемое  
(постановление № 279 от 20.12.73)

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

Начальнику цеха \_\_\_\_\_

ПРЕДПИСАНИЕ № \_\_\_\_\_

Указания работников службы технического надзора за

состоянием, содержанием и ремонтом строительных конструкций промышленных зданий и 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 " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 19\_\_ г.

Подпись \_\_\_\_\_

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

Цех \_\_\_\_\_ сообщает о выполнении предписания № \_\_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 19\_\_ г.  
Подпись \_\_\_\_\_  
" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 19\_\_ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3  
Рекомендуемое  
(постановление № 279 от 20.12.73)

## **ПЕРЕЧЕНЬ РАБОТ ПО ТЕКУЩЕМУ РЕМОНТУ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

### **1. ФУНДАМЕНТЫ**

- 1.1. Восстановление планировки около здания.
- 1.2. Ремонт отмостки вокруг здания с восстановлением до 20% общей площади отмостки.
- 1.3. Смена отдельных кирпичей в ограждении наружных прямых около подвальных помещений.
- 1.4. Постановка на раствор отдельных ослабевших кирпичей в фундаментных стенах с внутренней стороны подвальных помещений.
- 1.5. Расчистка и заделка неплотностей в сборных и монолитных бетонных фундаментных стенах.
- 1.6. Ремонт облицовки фундаментных стен со стороны подвальных помещений, перекладка до 2% кирпичной кладки облицованной поверхности.
- 1.7. Ремонт штукатурки фундаментных стен со стороны подвальных помещений в объеме до 5% общей площади оштукатуренных фундаментных стен.

### **2. СТЕНЫ И КОЛОННЫ**

- 2.1. Постановка на раствор отдельных ослабевших или выпавших кирпичей.
- 2.2. Затирка раствором мелких трещин в кирпичных стенах.
- 2.3. Восстановление защитного слоя арматуры железобетонных колонн и панелей.
- 2.4. Расчистка и заделка вертикальных и горизонтальных стыков крупноблочных и крупнопанельных стен в местах повышенной продуваемости или проникновения атмосферной влаги.
- 2.5. Ремонт каменной облицовки цоколя в объеме до 10% общей площади облицовки.
- 2.6. Укрепление сжимов, ранее установленных на деревянных стенах.
- 2.7. Проконопатка отдельных мест в рубленых стенах.
- 2.8. Установка защитных уголков на кирпичных и бетонных колоннах.

### **3. ПЕРЕГОРОДКИ**

- 3.1. Укрепление перегородок постановкой ершей, клиньев и др.
- 3.2. Заделка отверстий и проемов в верхней части перегородок при осадке их, а также в местах примыкания к стенам.
- 3.3. Постановка на растворе отдельных ослабевших кирпичей в перегородках.
- 3.4. Смена отдельных порванных сеток в деревянно-сетчатых перегородках.
- 3.5. Сплачивание чистых дощатых перегородок.
- 3.6. Смена разбитых стекол в остекленной части перегородок.

#### **4. КРЫШИ И ПОКРЫТИЯ**

- 4.1. Усиление стропильных ног нашивкой обрезной доски или других дополнительных креплений.
- 4.2. Постановка дополнительных болтов скоб в местах ослабевших сопряжений, стыков и пр.
- 4.3. Мелкий ремонт деревянных ферм покрытия (подтягивание болтов).
- 4.4. Возобновление защитного слоя в местах оголенной арматуры железобетонных конструкций (ферм, балок, плит покрытия).
- 4.5. Мелкий ремонт устройств закрытия и открытия световых фонарей.
- 4.6. Антисептическая и противопожарная защита деревянных конструкций.
- 4.7. Ремонт слуховых окон.
- 4.8. Восстановление и ремонт выходов на крышу.
- 4.9. Укрепление фальцев и обжимка гребней в стальной кровле, промазка гребней и свищей замазкой.
- 4.10. Постановка заплат на стальной кровле.
- 4.11. Ремонт металлической кровли со сменой до 10% кровли общей площади покрытия.
- 4.12. Смена отдельных плиток в черепичной и других видах кровли из отдельных плиток.
- 4.13. Ремонт отдельных мест кровли из рулонных материалов с перекрытием до 10% общей площади покрытия.
- 4.14. Ремонт отдельными частями настенных желобов и карнизных спусков. Закрепление сорванных стальных листов.
- 4.15. Ремонт или возобновление покрытий вокруг дымовых труб и других выступающих частей на крыше.
- 4.16. Укрепление стальных парапетов, ремонт оголовков вентиляционных шахт, газоходов, канализационных стояков и других выступающих частей на крыше.
- 4.17. Восстановление и ремонт стремянок на крышах.
- 4.18. Периодическая окраска стальной кровли.
- 4.19. Периодическая промазка рулонных кровель нефтебитумной мастикой.
- 4.20. Ремонт воронок внутренних водостоков.

#### **5. ПЕРЕКРЫТИЯ И ПОЛЫ**

- 5.1. Восстановление защитного слоя железобетонных перекрытий (прогонов, балок и плит).
- 5.2. Дополнительное утепление промерзающих металлических балок.
- 5.3. Заделка выбоин в цементных, бетонных и асфальтовых полах (до 10% общей площади).
- 5.4. Замена отдельных шашек в торцевых полах (до 10% общей площади).
- 5.5. Замена поврежденных и вставка выпавших плиток в керамических, цементных, мраморных полах.
- 5.6. Сплачивание дощатых полов.
- 5.7. Подклейка отдельных отставших мест полов из линолеума.
- 5.8. Мелкий ремонт паркетных полов с переклейкой имеющихся на месте клепок и постановкой недостающих.
- 5.9. Укрепление отставших деревянных плинтусов и галтей или их замена.
- 5.10. Ремонт цементных плинтусов.
- 5.11. Дополнительное утепление чердачных перекрытий с добавлением смазки и засыпки.

#### **6. ОКНА, ДВЕРИ И ВОРОТА**

- 6.1. Исправление перекосов дверных полотен и ворот и укрепление их путем постановки металлических угольников и нашивки планок.
- 6.2. Укрепление переплетов с частичной заменой горбыльков переплетов.
- 6.3. Устройство новых форточек.
- 6.4. Смена разбитых стекол, промазка фальцев замазкой.
- 6.5. Оконопатка оконных и дверных коробок в деревянных рубленых стенах, а также промазка зазоров между коробкой.
- 6.6. Заделка щелей под подоконниками.
- 6.7. Смена неисправных оконных и дверных приборов.
- 6.8. Утепление входных дверей и ворот.
- 6.9. Постановка пружин к наружным дверям.

#### **7. ЛЕСТНИЦЫ И КРОВЛЯ**

- 7.1. Заделка выбоин в бетонных и каменных ступенях, на лестничных площадках и в пандусах.
- 7.2. Замена отдельных изношенных досок в деревянных лестницах и площадках.
- 7.3. Укрепление перил и поручней на лестничных маршах с заменой отдельных участков деревянного поручня.

#### **8. ВНУТРЕННИЕ ШТУКАТУРНЫЕ, ОБЛИЦОВОЧНЫЕ**

## **И МАЛЯРНЫЕ РАБОТЫ**

- 8.1. Ремонт штукатурки стен и потолков с предварительной отбивкой штукатурки (до 10% оштукатуренной поверхности стен и потолков).
- 8.2. Смена облицовки стен (до 10% общей площади облицованной поверхности).
- 8.3. Окраска помещений и отдельных конструкций.

## **9. ФАСАДЫ**

- 9.1. Укрепление угрожающих падением облицовочных плиток, архитектурных деталей или кирпичей в перемычках, карнизах и других выступающих частей зданий (до 10% общей площади облицованной поверхности).
- 9.2. Ремонт наружной штукатурки (отдельными местами) с отбивкой отставшей штукатурки (до 5% оштукатуренной поверхности фасада).
- 9.3. Ремонт и поддержание в порядке водосточных труб, воронок, колен, отводов, лотков, а также наружных стальных и цементных покрытий на выступающих частях фасада здания.
- 9.4. Окраска фасадов здания обычными составами.
- 9.5. Очистка или промывка от копоти и пыли фасадов, облицованных или окрашенных устойчивыми составами.

## **10. ПЕЧИ**

- 10.1. Мелкий ремонт печей с частичной заменой печных приборов, с расшивкой трещин и шабровкой внешних поверхностей.
- 10.2. Устранение завалов в печах.
- 10.3. Исправление разделок.
- 10.4. Ремонт дымовых труб и боронов.
- 10.5. Побелка труб.

## **11. ЦЕНТРАЛЬНОЕ ОТОПЛЕНИЕ**

- 11.1. Промывка трубопроводов и приборов системы центрального отопления (ежегодно по окончании отопительного сезона).
- 11.2. Регулировка систем центрального отопления.
- 11.3. Устранение течи в трубопроводах, приборах и арматуре путем подтягивания муфт, контргаяк, постановка хомутов на резиновых прокладках, обматывание специальной лентой и пр.
- 11.4. Смена отдельных секций отопительных приборов и небольших участков трубопроводов при устранении утечек и засоров в трубах.
- 11.5. Ремонт (в том числе набивка сальников) и замена в отдельных помещениях регулировочной и запорной арматуры.
- 11.6. Укрепление существующих крюков, хомутов, кронштейнов и подвесок, а также постановка дополнительных средств крепления трубопроводов и приборов.
- 11.7. Утепление расширительных баков на чердаке, сливных и воздушных труб.
- 11.8. Промывка конденсационных горшков и баков, грязевиков.
- 11.9. Покраска трубопроводов и приборов.

## **12. ВЕНТИЛЯЦИЯ**

- 12.1. Устранение подсосов в воздуховодах.
- 12.2. Укрепление существующих подвесок, хомутов и цапф, а также постановка дополнительных средств крепления воздуховодов.
- 12.3. Мелкий ремонт вентиляторов, калориферов, электромоторов и опорных устройств для них (фундаментов, площадок и кронштейнов).
- 12.4. Мелкий ремонт вентиляционных шахт, дефлекторов, жалюзей и решеток.
- 12.5. Оправка воздуховодов и вентиляционного оборудования.

## **13. ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ**

- 13.1. Устранение течи в приборах и соединениях водопроводных, канализационных труб.
- 13.2. Укрепление канализационных и водопроводных труб.
- 13.3. Утепление водопроводных и канализационных труб в местах охлаждения.
- 13.4. Прочистка канализационных трубопроводов и приборов.
- 13.5. Смена небольших участков трубопроводов.
- 13.6. Ремонт и замена арматуры.
- 13.7. Замена отдельных приборов (бачков, унитазов, умывальников, раковин, питьевых фонтанчиков и др.).



## **14. ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ**

- 14.1. Очистка бойлеров и змеевиков от накипи и отложений.
- 14.2. Мелкий ремонт насосных и моторных установок.
- 14.3. Замена водоразборных кранов, утепление труб и другие небольшие по объему работы аналогично перечисленным в предыдущих разделах: Центральное отопление и Внутренний водопровод и канализация.

## **15. ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ**

- 15.1. Перетяжка отвисающей внутренней электропроводки и постановка дополнительных креплений со сменой установочной арматуры (выключателей, патронов, розеток).
- 15.2. Смена отдельных участков электропроводки (до 10%).
- 15.3. Снятие и восстановление электропроводки при выполнении работ по текущему ремонту стен, перекрытий и перегородок.
- 15.4. Мелкий ремонт групповых распределительных и предохранительных щитков и коробок.

## **16. ВОДОПРОВОДНО-КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ СООРУЖЕНИЯ**

### **16.1. Трубопроводы и арматура сетей**

- 16.1.1. Подчеканка отдельных раструбов.
- 16.1.2. Сварка или подварка отдельных стыков стальных труб.
- 16.1.3. Заделка отдельных мест для устранения утечек с постановкой ремонтных муфт, хомутов, бандажей или путем заварки.
- 16.1.4. Смена одиночных труб.
- 16.1.5. Набивка сальников, подтяжка болтов и смена отдельных сальников в арматуре.
- 16.1.6. Смена болтов и прокладок во фланцевых соединениях фасонных частей и арматуры.
- 16.1.7. Обновление указательных табличек.
- 16.1.8. Ремонт крепления гидрантов.
- 16.1.9. Ремонт водоразборных колонок.

### **16.2. Колодцы**

- 16.2.1. Устранение отдельных свищей в стенах колодцев.
- 16.2.2. Заделка отдельных выпадающих кирпичей.
- 16.2.3. Замена отдельных ходовых скоб.
- 16.2.4. Ремонт лестниц.
- 16.2.5. Ремонт отдельных мест штукатурки.
- 16.2.6. Исправление лотков.
- 16.2.7. Ремонт поврежденных люков.

### **16.3. Водозаборы и гидротехнические сооружения**

- 16.3.1. Заделка трещин в бетонных водосбросах и в теле плотины.
- 16.3.2. Исправление повреждений в берегоукрепительных одеждах и в креплениях откосов (до 2% общей площади крепления).
- 16.3.3. Замена отдельных элементов в деревянных конструкциях.
- 16.3.4. Укрепление закладных частей металлических конструкций.
- 16.3.5. Покраска металлических конструкций.
- 16.3.6. Возобновление защитного слоя в надводных частях железобетонных сооружений.
- 16.3.7. Смена изношенных частей верхнего водоприемного бака.
- 16.3.8. Углубление или уменьшение ствола водоподъемных и воздушных труб.

### **16.4. Очистные сооружения**

- 16.4.1. Ремонт штукатурки с затиркой и железнением (до 10% общей площади оштукатуренной поверхности).
- 16.4.2. Заделка мелких трещин.
- 16.4.3. Ремонт и покраска люков, лестниц.
- 16.4.4. Смена отдельных скоб.
- 16.4.5. Восстановление геометрических форм кромок желобов фильтров.
- 16.4.6. Ремонт воздухопроводов.
- 16.4.7. Ремонт изоляции (отдельных мест).
- 16.4.8. Ремонт решеток со сменой отдельных прутьев.
- 16.4.9. Ремонт желобов двухъярусных отстойников со сменой отдельных досок в деревянных желобах.
- 16.4.10. Разравнивание загрузки в аэрофильтрах и биофильтрах с добавлением загрузочного материала (до 5% общего объема загрузки).

- 16.4.11. Ремонт отдельных мест кладки в биофильтрах.
- 16.4.12. Ремонт ограждающих валиков, лотков и дощатых перегородок иловых площадок.
- 16.4.13. Промывка сооружений трубопроводов и дренажных сетей.
- 16.4.14. Окраска трубопроводов.
- 16.4.15. Смена отдельных фильтровых пластинок в аэротенках (до 2% общего количества).
- 16.4.16. Восстановление защитного слоя железобетонных конструкций.
- 16.4.17. Частичная смена тепловой изоляции труб водонапорной башни (до 5% изолированной поверхности труб).
- 16.4.18. Покраска металлических баков.
- 16.4.19. Ремонт трубопроводов со сменой отдельных труб.

## **17. ТЕПЛОФИКАЦИЯ**

### **17.1. Каналы и камеры**

- 17.1.1. Устранение отдельных свищей в стенах проходных каналов и заделка отдельных выпадающих кирпичей.
- 17.1.2. Замена отдельных ходовых скоб.
- 17.1.3. Ремонт лестниц.
- 17.1.4. Ремонт поврежденных люков.

### **17.2. Трубопроводы и арматура**

- 17.2.1. Сварка или подварка отдельных стыков труб.
- 17.2.2. Смена отдельных труб.
- 17.2.3. Частичный ремонт тепловой изоляции (до 5% общей длины трубопровода).
- 17.2.4. Набивка сальников, подтяжка болтов и смена отдельных деталей арматуры.
- 17.2.5. Смена болтов и прокладок во фланцевых соединениях.

## **18. ПОДЪЕЗДНЫЕ И ВНУТРИЗАВОДСКИЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ПУТИ**

### **18.1. Земляное полотно**

- 18.1.1. Скашивание травы с откосов.
- 18.1.2. Планировка и очистка откосов.
- 18.1.3. Очистка и исправление кюветов, каналов, лотков, быстроток, смотровых колодцев.
- 18.1.4. Очистка дренажей после схода весенних вод.
- 18.1.5. Очистка и мелкий ремонт одерновки, мостовой, фашин, каменных отсыпей и подпорных стен.
- 18.1.6. Очистка и мелкий ремонт регуляционных сооружений (стенок, дамб и др.).
- 18.1.7. Очистка и мелкие исправления фильтрующей части насыпи.

### **18.2. Верхнее строение железнодорожных путей**

- 18.2.1. Исправление толчков, перекосов, посадок.
- 18.2.2. Подбивка шпал.
- 18.2.3. Перешивка пути.
- 18.2.4. Рихтовка пути,
- 18.2.5. Разгонка зазоров.
- 18.2.6. Ремонт шпал.
- 18.2.7. Разгонка шпал.
- 18.2.8. Оправка балластной призмы.
- 18.2.9. Очистка и смазка рельсовых креплений.
- 18.2.10. Смена одиночных шпал (не более 30 шпал в год на один километр пути).
- 18.2.11. Смена лопнувших рельсов.
- 18.2.12. Смена отдельных элементов переездов.
- 18.2.13. Окраска путевых знаков.
- 18.2.14. Окраска шлагбаумов и надолб-переездов.

### **18.3. Искусственные сооружения (мосты, тоннели)**

- 18.3.1. Подтяжка и замена болтов.
- 18.3.2. Выправление катков.
- 18.3.3. Замена слабых заклепок.
- 18.3.4. Одиночная смена дефектных элементов.
- 18.3.5. Заделка трещин в опорах.
- 18.3.6. Постановка на место отдельных выпавших или сместившихся камней.

## 19. АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ

- 19.1. Исправление обочин с планировкой и уплотнением.
- 19.2. Очистка водоотводных каналов и кюветов.
- 19.3. Ликвидация колеи, просадок и выбоин пути ямочного ремонта, а также россыпи высевок мелкого щебня, заделка швов и трещин цементно-бетонных покрытий.
- 19.4. Выправление отдельных бортовых камней.
- 19.5. Замена дорожных знаков.
- 19.6. Ремонт искусственных сооружений в объеме, принятом для железнодорожных сооружений.

## 20. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ И СВЯЗЬ

- 20.1. Перетяжка провисших проводов.
- 20.2. Ликвидация обрывов проводов.
- 20.3. Смена отдельных изоляторов.
- 20.4. Постановка дополнительных скруток на пасынках.
- 20.5. Заделка трещин и других повреждений железобетонных опор и пасынков.
- 20.6. Выправка отдельных опор.
- 20.7. Выправка и смена отдельных траверс.

## 21. ПРОЧИЕ СООРУЖЕНИЯ

- 21.1. сплошная окраска металлических элементов сооружений.
- 21.2. Ремонт отдельных элементов эстакад для воздушной прокладки трубопроводов и крановых эстакад со сменой мелких деталей.
- 21.3. Ремонт отдельных звеньев ограждений (заборов) со сменой отдельных досок, затиркой и оштукатуркой отдельных мест.
- 21.4. Ремонт дымовых труб с укреплением отдельных кирпичей, расшивкой швов, затиркой или оштукатуркой отдельных мест со сменой отдельных скоб, с подтяжкой болтовых соединений, ремонт и восстановление молниеотводов.
- 21.5. Ремонт погрузочно-разгрузочных площадок со сменой отдельных досок деревянных настилов и мелким ямочным ремонтом булыжных, щебеночных, бетонных и асфальтовых покрытий.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4  
Рекомендуемое  
(постановление № 279 от 20.12.73)

### МАКСИМАЛЬНЫЕ СРОКИ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ НЕПРЕДВИДЕННОГО ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА ОТДЕЛЬНЫХ ЧАСТЕЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

№ п/п	Вид неисправностей	Максимальный срок выполнения ремонта
<b>Кровля</b>		
1.	Свищи в отдельных местах кровли или сорванные ветром отдельные элементы кровли	1 сутки
2.	Повреждения водосточных труб, воронок, колен, отметов и расстройство их креплений	5 суток
<b>Стены и фасады</b>		
3.	Нависающие и теряющие связь со стенами отдельные кирпичи в кладке, отслаивающиеся штукатурка и лепные элементы архитектурного оформления	1 сутки
<b>Полы</b>		
4.	Разрушения или выпадения отдельных элементов, торцовых шашек, метлахских или цементных плиток	3 суток
<b>Окна и двери</b>		
5.	Разбитые стекла и сорванные створки оконных переплетов и форточек	
	В зимнее время	1 сутки
	В летнее время	3 суток
<b>Печи и дымоходы</b>		
6.	Трещины и неисправности в печах, дымоходах и газоходах	1 сутки
<b>Санитарно-техническое оборудование</b>		
7.	Течи в водопроводных кранах, в кранах бачков при унитазах и в	3 суток

8.	писсуарных кранах Течи в стояках внутренних водостоков	1 сутки
9.	Неисправности аварийного порядка в трубопроводах водопровода, канализации, центрального отопления, газоснабжения и в нагревательных приборах	Немедленно
<b>Электроосвещение</b>		
10.	Неисправности аварийного порядка (короткое замыкание, обрыв проводов и пр.)	Немедленно

ПРИЛОЖЕНИЕ 5  
Рекомендуемое  
(постановление № 279 от 20.12.73)

## ПЕРЕЧЕНЬ РАБОТ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

### 1. ПРОМЫШЛЕННЫЕ ЗДАНИЯ

#### 1.1. Фундаменты

- 1.1.1. Смена деревянных ступьев или замена их на каменные или бетонные столбы.
- 1.1.2. Частичная перекладка (до 10%), а также усиление каменных фундаментов и подвальных стен, не связанных с надстройкой здания или с дополнительными нагрузками от вновь устанавливаемого оборудования.
- 1.1.3. Восстановление вертикальной и горизонтальной изоляции фундаментов.
- 1.1.4. Восстановление существующей отмостки вокруг здания (более 20% общей площади отмостки).
- 1.1.5. Ремонт существующих дренажей вокруг здания.
- 1.1.6. Смена одиночных разрушающихся каменных и бетонных столбов.

*Примечание.* За счет средств на капитальный ремонт можно производить искусственное закрепление грунтов оснований фундаментов химическим, термическим и другими способами.

#### 1.2. Стены и колонны

- 1.2.1. Заделка трещин в кирпичных или каменных стенах с расчисткой борозд, с перевязкой швов со старой кладкой.
- 1.2.2. Устройство и ремонт конструкций, укрепляющих каменные стены.
- 1.2.3. Перекладка ветхих кирпичных карнизов, перемычек, парапетов, прямиков и выступающих частей стен.
- 1.2.4. Перекладка и ремонт отдельных ветхих участков каменных стен (до 20% общего объема кладки), не связанных с надстройкой здания или с дополнительными нагрузками от вновь устанавливаемого оборудования.
- 1.2.5. Укрепление железобетонных и каменных колонн обоямами.
- 1.2.6. Ремонт и частичная замена (до 20%) колонн, не связанных с дополнительными нагрузками от вновь устанавливаемого оборудования.
- 1.2.7. Смена заполнений в стенах с каменным, железобетонным и металлическим каркасом (до 40%).
- 1.2.8. Смена ветхих венцов бревенчатых или брусчатых стен (до 20%).
- 1.2.9. Сплошная проконопатка бревенчатых или брусчатых стен.
- 1.2.10. Частичная смена обшивок, засыпок и плитных утеплителей каркасных стен (до 50% общей площади стен).
- 1.2.11. Смена или ремонт обшивки и утепления деревянных цоколей.
- 1.2.12. Ремонт каменных цоколей деревянных стен с перекладкой их до 50% общего объема.
- 1.2.13. Постановка вновь и смена изношенных сжимов бревенчатых и брусчатых стен.

#### 1.3. Перегородки

- 1.3.1. Ремонт, смена и замена изношенных перегородок на более прогрессивные конструкции.
- 1.3.2. Частичная перепланировка с увеличением общей площади перегородок (до 20%).

#### 1.4. Крыши и покрытия

- 1.4.1. Смена ветхих деревянных ферм покрытия или замена их на сборные железобетонные, металлические.
- 1.4.2. Сплошная или частичная замена ветхих металлических и железобетонных ферм.
- 1.4.3. Усиление ферм при замене типов покрытий (деревоплиты на сборный железобетон, холодного покрытия - на теплое и др.), при подвеске подъемных устройств, а также при коррозии узлов и других элементов металлических и сборных железобетонных ферм.

- 1.4.4. Частичная или сплошная смена стропил, мауэрлатов и обрешетки.
- 1.4.5. Ремонт несущих конструкций световых фонарей.
- 1.4.6. Ремонт устройств по открыванию переплетов световых фонарей.
- 1.4.7. Частичная или полная смена ветхих элементов покрытия, а также замена их на более прогрессивные и долговечные.
- 1.4.8. Частичная (более 10%) или сплошная смена или замена кровли (всех видов).
- 1.4.9. Переустройство крыш в связи с заменой материалов кровли.
- 1.4.10. Частичная или сплошная замена настенных желобов, спусков, и покрытий дымовых труб и других выступающих над кровлей устройств.

### **1.5. Междуэтажные перекрытия и полы**

- 1.5.1. Ремонт или смена междуэтажных перекрытий.
- 1.5.2. Замена отдельных конструкций или перекрытий в целом на более прогрессивные и долговечные конструкции.
- 1.5.3. Усиление всех элементов междуэтажных и чердачных перекрытий.
- 1.5.4. Частичная (более 10%) или сплошная смена полов (всех видов) и их оснований.
- 1.5.5. Переустройство полов при ремонте с заменой на более прочные и долговечные, при этом тип полов должен соответствовать требованиям норм и технических условий для нового строительства.

### **1.6. Окна, двери и ворота**

- 1.6.1. Полная смена ветхих оконных и дверных блоков, а также ворот производственных корпусов.

### **1.7. Лестницы и крыльца**

- 1.7.1. Частичная или сплошная смена лестничных площадок, пандусов и крылец.
- 1.7.2. Смена и усиление всех типов лестниц и их отдельных элементов.

### **1.8. Внутренние штукатурные, облицовочные и малярные работы**

- 1.8.1. Возобновление штукатурки всех помещений и ремонт штукатурки в объеме более 10% общей оштукатуренной поверхности.
- 1.8.2. Смена облицовки стен в объеме более 10% общей площади облицовочных поверхностей.
- 1.8.3. Сплошная антикоррозийная окраска металлических конструкций.

### **1.9. Фасады**

- 1.9.1. Ремонт и возобновление облицовки площадью более 10% облицованной поверхности.
- 1.9.2. Полное или частичное (более 10%) возобновление штукатурки.
- 1.9.3. Полное возобновление тяг, карнизов, поясов, сандриков и др.
- 1.9.4. Возобновление лепных деталей.
- 1.9.5. Сплошная окраска устойчивыми составами.
- 1.9.6. Очистка фасада пескоструйными аппаратами.
- 1.9.7. Смена балконных плит и ограждений.
- 1.9.8. Смена покрытий выступающих частей здания.

### **1.10. Печи**

- 1.10.1. Полная перекладка всех типов отопительных печей, дымовых труб и их оснований.
- 1.10.2. Переоборудование печей для сжигания в них угля и газа.

### **1.11. Центральное отопление**

- 1.11.1. Смена отдельных секций и узлов отопительных котлов, бойлеров, котельных агрегатов или полная замена котельных агрегатов (если они не являются самостоятельными инвентарными объектами).
- 1.11.2. Ремонт и смена расширителей, конденсационных горшков и другого оборудования сети.
- 1.11.3. Ремонт и перекладка фундаментов под котлы.
- 1.11.4. Автоматизация котельных.
- 1.11.5. Перевод с печного отопления на центральное.
- 1.11.6. Смена отопительных регистров.
- 1.11.7. Присоединение зданий к теплофикационным сетям (при расстоянии от здания до сети не более 100 м).

### **1.12. Вентиляция**

- 1.12.1. Частичная или полная смена воздуховодов.

- 1.12.2. Смена вентиляторов.
- 1.12.3. Перемотка или смена электромоторов.
- 1.12.4. Смена шиберов, дефлекторов, дроссель-клапанов, жалюзи.
- 1.12.5. Частичная или полная смена вентиляционных коробов.
- 1.12.6. Смена калориферов.
- 1.12.7. Смена отопительных агрегатов.
- 1.12.8. Смена фильтров.
- 1.12.9. Смена циклонов.
- 1.12.10. Смена отдельных конструкций вентиляционных камер.

### **1.13. Водопровод и канализация**

1.13.1. Частичная или полная смена внутри здания трубопроводов, включая вводы водопровода и выпуска канализации.

### **1.14. Горячее водоснабжение**

- 1.14.1. Смена змеевиков и бойлеров.
- 1.14.2. Смена трубопровода, деталей и в целом насосных агрегатов, баков и изоляции трубопроводов.

### **1.15. Электрическое освещение и связь**

- 1.15.1. Смена участков сети (более 10%).
- 1.15.2. Смена предохранительных щитков.
- 1.15.3. Ремонт или восстановление кабельных каналов.
- 1.15.4. Замена светильников на другие типы (обычных на люминесцентные и др.).

## **2. СООРУЖЕНИЯ**

### **2.1. Водопроводно-канализационные сооружения. Трубопроводы и арматура сети**

- 2.1.1. Частичная или полная замена антикоррозийной изоляции трубопровода.
- 2.1.2. Смена 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.
- 2.1.3. Смена изношенных фасонных частей, задвижек, пожарных гидрантов, вантузов, клапанов, водоразборных колонок или ремонт их с заменой изношенных деталей.
- 2.1.4. Смена отдельных труб дюкеров.

### **2.2. Водопроводно-канализационные сети. Колодцы**

- 2.2.1. Ремонт кладки колодцев.
- 2.2.2. Смена люков.
- 2.2.3. Набивка вновь лотков взамен разрушенных.
- 2.2.4. Замена пришедших в негодность деревянных колодцев.
- 2.2.5. Возобновление штукатурки.

### **2.3. Водопроводно-канализационные сети. Водозаборы и гидротехнические сооружения: плотины, дамбы, водоспуски, каналы**

- 2.3.1. Смена или замена крепления берегов или откосов в объеме до 50% их протяженности.
- 2.3.2. Досыпка оплывших откосов земляных сооружений.
- 2.3.3. Смена ряжей.
- 2.3.4. Ремонт и смена щитовых затворов.
- 2.3.5. Возобновление защитного слоя в подводных частях железобетонных сооружений.
- 2.3.6. Смена решеток и сеток.

### **2.4. Водопроводно-канализационные сети. Водяные скважины**

- 2.4.1. Постройка и разборка буровой вышки или монтаж и демонтаж инвентарной буровой вышки.
- 2.4.2. Чистка скважины от обвалов и заиления.
- 2.4.3. Извлечение и установка нового фильтра.

- 2.4.4. Крепление скважины новой колонкой обсадочных труб.
- 2.4.5. Замена водоподъемных и воздушных труб.
- 2.4.6. Восстановление дебита скважины путем торпедирования или промывки соляной кислотой.
- 2.4.7. Цементизация межтрубного пространства и разбуривание цемента.

## **2.5. Водопроводно-канализационные сети. Очистные сооружения**

- 2.5.1. Ремонт или замена (полностью) гидроизоляции.
- 2.5.2. Ремонт и возобновление штукатурки и железнения.
- 2.5.3. Перекладка кирпичных стен и перегородок (до 20% общего объема кладки в сооружении).
- 2.5.4. Заделка течи в железобетонных, бетонных и каменных стенах и днищах сооружений с разборкой бетона в отдельных местах и бетонированием вновь.
- 2.5.5. Сплошное торкретирование стен сооружений.
- 2.5.6. Ремонт дренажа вокруг сооружений.
- 2.5.7. Замена люков резервуаров.
- 2.5.8. Замена решеток.
- 2.5.9. Замена загрузки фильтров, биофильтров, аэрофильтров.
- 2.5.10. Замена трубопроводов и арматуры.
- 2.5.11. Смена фильтросных пластин.
- 2.5.12. Перекладка дренажной системы иловых площадок.

## **2.6. Теплофикация. Каналы и камеры**

- 2.6.1. Частичная или полная смена покрытий каналов и камер.
- 2.6.2. Частичная или полная смена гидроизоляции каналов и камер.
- 2.6.3. Частичная перекладка стенок кирпичных каналов и камер (до 20% общей поверхности стенок).
- 2.6.4. Частичная перекладка дренажных систем.
- 2.6.5. Ремонт днищ каналов и камер.
- 2.6.6. Возобновление защитного слоя в железобетонных конструкциях каналов и камер.
- 2.6.7. Смена люков.

## **2.7. Теплофикация. Трубопроводы и арматура**

- 2.7.1. Частичная или полная смена тепловой изоляции трубопровода.
- 2.7.2. Возобновление гидроизоляции трубопроводов.
- 2.7.3. Смена отдельных участков трубопровода без увеличения диаметра труб.
- 2.7.4. Смена фасонных частей, задвижек, компенсаторов или ремонт их с заменой изношенных деталей.
- 2.7.5. Замена подвижных и неподвижных опор.

## **2.8. Подъездные и внутризаводские железнодорожные пути. Земляное полотно**

- 2.8.1. Уширение земляного полотна в местах недостаточной ширины до нормальных размеров.
- 2.8.2. Лечение земляного полотна в местах оползней, размывов, обвалов, пучин.
- 2.8.3. Восстановление водоотводных и дренажных устройств.
- 2.8.4. Восстановление защитных и укрепительных сооружений земляного полотна (одерновка, мощение, подпорные стены).
- 2.8.5. Восстановление регуляционных сооружений.
- 2.8.6. Исправление, досыпка конусов мостов.
- 2.8.7. Смена отдельных конструкций искусственных сооружений или замена их на другие конструкции, а также полная смена труб и малых мостов (если они не являются самостоятельными инвентарными объектами, а входят в состав земляного полотна).

## **2.9. Подъездные и внутризаводские железнодорожные пути. Верхнее строение пути**

- 2.9.1. Очистка балластного слоя или обновление балласта с доведением балластной призмы до размеров, установленных по нормам для данного типа пути.
- 2.9.2. Смена негодных шпал.
- 2.9.3. Смена изношенных рельсов.
- 2.9.4. Смена негодных креплений.
- 2.9.5. Выправка кривых.
- 2.9.6. Ремонт стрелочных переводов с заменой отдельных элементов и переводных брусев.
- 2.9.7. Смена стрелочных переводов.
- 2.9.8. Ремонт мостового полотна.
- 2.9.9. Смена настила переездов или замена деревянного на железобетонный.

## **2.10. Подъездные и внутризаводские железнодорожные пути. Искусственные сооружения (мосты, тоннели, трубы)**

- 2.10.1. Частичная смена элементов или полная замена изношенных пролетных строений.
- 2.10.2. Частичная перекладка каменных и кирпичных опор (до 20% общего объема).
- 2.10.3. Ремонт бетонных опор (до 15% общего объема).
- 2.10.4. Торкретирование или цементация поверхности опор.
- 2.10.5. Устройство на опорах усиливающих железобетонных оболочек (рубашек).
- 2.10.6. Ремонт или полная смена изоляции.
- 2.10.7. Смена мостовых брусьев.
- 2.10.8. Смена противоугонных брусьев.
- 2.10.9. Смена деревянного настила.
- 2.10.10. Смена настила из железобетонных плит.
- 2.10.11. Смена контррельсов.
- 2.10.12. Смена поврежденных элементов деревянных мостов, кроме свай.
- 2.10.13. Замена деревянных пакетов на железобетонные пролетные строения.
- 2.10.14. Частичная перекладка каменной и кирпичной кладки сводов и стен тоннелей.
- 2.10.15. Нагнетание цементного раствора за отделку тоннеля.
- 2.10.16. Ремонт и замена дренажных устройств тоннелей.
- 2.10.17. Перекладка оголовка труб.
- 2.10.18. Смена элементов деревянных труб (до 50%).
- 2.10.19. Смена элементов железобетонных или бетонных труб (до 50%).

## **2.11. Автомобильные дороги. Земляное полотно**

- 2.11.1. Лечение земляного полотна в местах оползней, обвалов, размывов и пучин.
- 2.11.2. Восстановление водоотводных и дренажных устройств.
- 2.11.3. Восстановление защитных и укрепительных сооружений земляного полотна.
- 2.11.4. Смена отдельных конструкций искусственных сооружений или замена их на другие конструкции, а также полная смена труб и малых мостов (если они не являются самостоятельными инвентарными объектами, а входят в состав земляного полотна или дороги как единого инвентарного объекта).

## **2.12. Автомобильные дороги. Дорожная одежда**

- 2.12.1. Выравнивание и замена отдельных цементно-бетонных плит.
- 2.12.2. Укладка на цементно-бетонном покрытии выравнивающего слоя из асфальтобетона.
- 2.12.3. Устройство асфальтобетонного покрытия на дорогах с цементно-бетонным покрытием.
- 2.12.4. Смена цементно-бетонного покрытия на новое.
- 2.12.5. Усиление асфальтобетонного покрытия.
- 2.12.6. Переустройство щебеночных и гравийных покрытий.
- 2.12.7. Перемощение мостовых.
- 2.12.8. Профилирование грунтовых дорог.

## **2.13. Автомобильные дороги. Мосты, трубы**

- 2.13.1. Частичная перекладка каменных и кирпичных опор (до 20%).
- 2.13.2. Ремонт бетонных опор (до 15%).
- 2.13.3. Смена поврежденных элементов деревянных мостов, кроме свай.
- 2.13.4. Смена деревянного или железобетонного настила, а также замена деревянного настила на железобетонный.
- 2.13.5. Полная смена или замена пролетных строений.
- 2.13.6. Перекладка оголовков труб.
- 2.13.7. Смена элементов деревянных, железобетонных или бетонных труб (до 50%).

## **2.14. Площадки для автомобилей, дорожно-строительных и других машин, складские и другие площадки**

- 2.14.1. Ремонт и восстановление водоотводных сооружений (лотков, кюветов и др.).
- 2.14.2. Перемощение булыжных площадок.
- 2.14.3. Переустройство щебеночных и гравийных покрытий площадок.
- 2.14.4. Ремонт бетонных площадок с укладкой выравнивающего слоя бетона.
- 2.14.5. Выравнивание и замена отдельных цементно-бетонных площадок.
- 2.14.6. Покрытие площадок асфальтобетоном.

## **2.15. Электрические сети и связь**



- 2.15.1. Смена или замена арматуры.
- 2.15.2. Замена крюков на траверсы.
- 2.15.3. Смена проводов.
- 2.15.4. Ремонт и смена концевых и соединительных кабельных муфт.
- 2.15.5. Ремонт или смена заземляющих устройств.
- 2.15.6. Смена опор (до 30% на 1 км).
- 2.15.7. Установка кабельных колодцев.

## 2.16. Прочие сооружения

- 2.16.1. Ремонт, смена или замена на другие опоры эстакад для воздушной прокладки трубопроводов.
- 2.16.2. Ремонт и смена площадок, лестниц и ограждений эстакад для воздушной прокладки трубопроводов.
- 2.16.3. Ремонт или смена отдельных колонн (до 20%) крановых эстакад.
- 2.16.4. Ремонт или смена подкрановых балок крановых эстакад.
- 2.16.5. Ремонт галерей и эстакад топливоподачи котельных и газогенераторных подстанций со сменой (до 20%) конструкций без смены фундаментов.
- 2.16.6. Смена или полная замена деревянных столбов ограждений.
- 2.16.7. Ремонт или смена отдельных бетонных и железобетонных столбов (до 20%) ограждений.
- 2.16.8. Ремонт отдельных участков элементов ограждений (до 40% заполнений между столбами).
- 2.16.9. Ремонт отдельных участков сплошных каменных ограждений (до 20%).
- 2.16.10. Ремонт отдельных участков сплошных глинобитных ограждений (до 40%).
- 2.16.11. Ремонт дымовых труб со сменой или заменой футеровки, с постановкой обрuchей, с восстановлением защитного слоя железобетонных труб.
- 2.16.12. Ремонт и смена отдельных звеньев металлических дымовых труб.
- 2.16.13. Ремонт золошлакоотводов с полной заменой отдельных звеньев трубопроводов (без увеличения диаметра).
- 2.16.14. Ремонт погрузочных платформ с полной сменой деревянного настила, отмостки или асфальта. Смена отдельных опор или участков подпорных стен (до 20%). В случае, если разгрузочная площадка является частью складского объекта (рампа), допускается полная смена или замена всех конструкций.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6  
Рекомендуемое  
(постановление № 279 от 20.12.73)

## ПЕРИОДИЧНОСТЬ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

№ п/п	Характеристика здания	Периодичность капитальных ремонтов, в годах	
		в нормальных условиях эксплуатации	эксплуатация в агрессивной или влажной
1.	Каркас железобетонный или металлический, заполнение каркаса каменными материалами	20	15
2.	Стены каменные из штучных камней или крупноблочные, колонны и столбы железобетонные или кирпичные, перекрытия железобетонные	15	10
3.	То же что в п.2 с деревянными покрытиями	12	10
4.	Стены облегченной каменной кладки, колонны и столбы кирпичные или железобетонные, перекрытия железобетонные	12	10
5.	Стены облегченные каменной кладки, колонны и столбы кирпичные или деревянные, перекрытия деревянные	10	8
6.	Стены деревянные, рубленные из бруса или бревен	10	8
7.	Стены деревянные каркасные и щитовые, а также глинобитные	8	6

ПРИЛОЖЕНИЕ 7  
Рекомендуемое  
(постановление №279 от 20.12.73)

## ПЕРИОДИЧНОСТЬ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

№ п/п	Наименование конструктивных элементов	Периодичность капитального ремонта, в годах		
		для нормальных условий эксплуатации	для эксплуатации в агрессивной среде и при переувлажнении	для эксплуатации при вибрационных и других динамических нагрузках
1.	Фундаменты:			
	железобетонные и бетонные	50-60	25-30	15-20
	бутовые и кирпичные	40-50	20-25	12-15
	деревянные ступля	10-15	8-12	10-12
2.	Стены:			
	каменные из штучных материалов	20-25	15-18	12-15
	каменные облегченной кладки	12-15	8-12	10-12
	деревянные рубленные	15-20	12-15	15-18
	деревянные каркасные и щитовые	12-15	8-12	10-12
	глинобитные	8-10	6-8	6-8
3.	Колонны:			
	металлические	50-60	40-45	40-50
	железобетонные	50-60	40-45	35-40
	кирпичные	20-25	15-18	12-15
	деревянные на обвязке	15-18	10-15	10-12
	деревянные на земле	10-15	8-12	10-12
4.	Фермы:			
	металлические	25-30	15-20	20-25
	железобетонные	20-25	15-20	15-20
	деревянные	15-20	12-15	12-15
5.	Перекрытия:			
	железобетонные	20-25	15-18	15-20
	деревянные	15-20	12-15	12-15
6.	Кровля:			
	металлическая	10-15	5-8	10-12
	шиферная	15-20	15-20	12-15
	рулонная	8-10	8-10	8-10
7.	Полы:			
	металлические	20-25	-	15-20
	цементные и бетонные	5-8	2-5	4-5
	керамические	15-20	12-15	10-12
	торцевые	10-12	8-10	10-12
	асфальтовые	6-8	6-8	6-8
	дощатые	8-10	6-8	6-8
	паркетные	8-10	6-8	8-10
	с линолеумным покрытием	5-6	5-6	5-6
8.	Проемы:			
	переплеты металлические	30	20	25
	переплеты деревянные	15	10	12
	двери	10	10	10
	ворота	8	8	8
9.	Внутренняя штукатурка	15	10	6
10.	Штукатурка фасадов	10	10	6
11.	Центральное отопление	15	12	10
12.	Вентиляция	10	5	8
13.	Водопровод, канализация и горячее водоснабжение	15	12	12
14.	Электроосвещение	15	12	12
15.	Гидроизоляционные и антикоррозионные покрытия	8-10	4-6	6-8

ПРИЛОЖЕНИЕ 8  
Рекомендуемое  
(постановление № 279 от 20.12.73)

**СООРУЖЕНИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

№ п/п	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. Водозаборы и гидротехнические сооружения	
2.1.	Плотины, дамбы, каналы	15-25
2.2.	Водяные скважины	4-5
	3. Очистные сооружения водопровода	
3.1.	Смесители, камеры реакции, отстойники, фильтры	6
3.2.	Осветлители	3
3.3.	Подземные резервуары и водонапорные башни железобетонные	8
3.4.	Брызгательные бассейны и градирни железобетонные	4
3.5.	Градирни деревянные	3
3.6.	Водонапорные башни деревянные	5
3.7.	Водонапорные башни каменные	8
	4. Очистные сооружения канализации	
4.1.	Песколовки и отстойники кирпичные	4
4.2.	Песколовки, отстойники, метантенки, аэротенки, аэрофильтры железобетонные	6
4.3.	Иловые и песковые площадки	4
4.4.	Поля фильтрации и поля орошения	6
	5. Объекты теплофикации	
5.1.	Трубопроводы	15
5.2.	Каналы и камеры	5
5.3.	Арматура	5
	6. Земляное полотно подъездных и внутризаводских железнодорожных путей	
6.1.	Кюветы и канавы в мягких грунтах	2-3
6.2.	Лотки, быстротоки деревянные	4-5
6.3.	Кюветы и канавы в скальных грунтах	8-10
6.4.	Лотки, быстротоки каменные и бетонные	6-10
6.5.	Стенки подпорные	18-25
6.6.	Дренажные сооружения	8-12
6.7.	Одерновка в клетку	3-5
6.8.	Мостовая каменная	5-6
6.9.	Плетневые клетки с засыпкой или мощением	4-5
6.10.	Фашины	2-4
6.11.	Каменные отсыпки	6-8
6.12.	Дамбы и плотины земляные	12-15
6.13.	Дамбы и плотины каменные и бетонные	18-20
6.14.	Дамбы и плотины деревянные	8-10
6.15.	Фильтрующие насыпи	8
	7. Верхнее строение подъездных и внутризаводских железнодорожных путей	
7.1.	Мосты капитальные - каменные или бетонные опоры с металлическими или железобетонными пролетными строениями:	
	опоры (ремонт)	40
	пролетные строения (замена)	50-60
	сплошная смена мостовых брусьев	15
	смена деревянного настила	8
	смена элементов металлических пролетных строений	25-30
7.2.	Мосты деревянные - смена элементов	5
7.3.	Тоннели:	
	ремонт дренажных устройств	12-15
	ремонт остальных конструкций	30-50
7.4.	Трубы:	

	ремонт оголовков	20
	ремонт каменных, бетонных, железобетонных и металлических труб	30-50
	ремонт деревянных труб	5
	8. Земляное полотно автомобильных дорог	
8.1.	Земляное полотно в местах оползней, обвалов и пучин	3-4
8.2.	Водопроводные и дренажные устройства	3-5
8.3.	Защитные и укрепительные сооружения	4-6
8.4.	Малые искусственные сооружения каменные и бетонные	15-20
8.5.	Малые искусственные сооружения деревянные	4-5
	9. Дорожная одежда автомобильных дорог	
9.1.	Цементно-бетонные	10-14
9.2.	Асфальтобетонные	4-8
9.3.	Черные	4-8
9.4.	Из необработанного щебня	3-5
9.5.	Мостовые	8-12
9.6.	Гравийные	3-5
9.7.	Грунтовые улучшенные	3-4
9.8.	Грунтовые профилированные	2
9.9.	Прочие	2
	10. Искусственные сооружения автомобильных дорог	
10.1.	Мосты капитальные - каменные или бетонные опоры с металлическими или железобетонными пролетными строениями:	
	опоры (ремонт)	40
	пролетные строения (смена)	50-60
	элементы металлических пролетных строений (частичная смена)	25-30
	11. Электрические и телефонные сети	8-12
	12. Прочие сооружения	
12.1.	Эстакады для воздушной прокладки трубопроводов	8-15
12.2.	Эстакады крановые	10-14
12.3.	Галереи и эстакады топливоподачи	10-16
12.4.	Ограждения каменные, бетонные и железобетонные	10-14
12.5.	То же, деревянные	6-8
12.6.	То же, глинобитные	4-6
12.7.	Дымовые трубы каменные и железобетонные	20-30
12.8.	Дымовые трубы металлические	10-15
12.9.	Погрузочно-разгрузочные платформы деревянные	6-8
12.10.	То же, каменные, бетонные и железобетонные	8-12

ПРИЛОЖЕНИЕ 9  
Рекомендуемое  
(постановление № 279 от 20.12.73)

наименование организации

**ПАСПОРТ  
НА ПРОМЫШЛЕННЫЕ ЗДАНИЯ, СООРУЖЕНИЯ**

наименование цеха, мастерской и т.п.

Составлен \_\_\_\_\_ 19 г.

Балансовая (восстановительная) стоимость здания в масштабе цен на 01.01.19\_\_\_\_ г.

Всего в млн.руб.

В том числе:

а) производственной части ..... млн.руб.  
б) служебно-бытовой части ..... млн.руб.

Начальник цеха\* \_\_\_\_\_  
подпись

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

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 постройкики .....
2. Этажность:
  - а) производственной части ..... этажей с подвалом, без подвала (ненужное зачеркнуть)
  - б) служебно-бытовой части ..... этажей с подвалом, без подвала (ненужное зачеркнуть)
3. Площадь застройки, всего ..... М<sup>2</sup>  
в том числе:
  - а) производственной части ..... М<sup>2</sup>
  - б) служебно-бытовой части ..... М<sup>2</sup>
4. Строительный объем, всего ..... М<sup>3</sup>  
в том числе:
  - а) производственной части ..... М<sup>3</sup>
  - б) служебно-бытовой части ..... М<sup>3</sup>
5. Светокопии основных рабочих чертежей здания, сооружения прилагаются к паспорту.

## КОНСТРУКТИВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗДАНИЯ

### А. Производственная часть

1. Фундаменты \_\_\_\_\_
2. Колонны и подкрановые балки \_\_\_\_\_
3. Стены и перегородки \_\_\_\_\_
4. Несущие конструкции перекрытий \_\_\_\_\_
5. Несущие элементы кровли и утеплитель \_\_\_\_\_
6. Кровля (водоизолирующий слой) \_\_\_\_\_

### Б. Служебно-бытовая часть

1. Фундаменты \_\_\_\_\_
2. Несущий каркас \_\_\_\_\_
3. Стены и перегородки \_\_\_\_\_
4. Междуэтажные и чердачное перекрытия \_\_\_\_\_

5. Лестницы \_\_\_\_\_

6. Несущие элементы кровли \_\_\_\_\_

7. Кровля (водоизолирующий слой) \_\_\_\_\_

### В. Площади помещений

№ п/п	Наименование площади помещений	Всего, м <sup>2</sup>	В том числе	
			одноэтажной части, м <sup>2</sup>	многоэтажной части, м <sup>2</sup>

1. Производственная площадь в том числе:

на антресолях \_\_\_\_\_

в подвалах \_\_\_\_\_

2. Площадь складов в том числе:

на антресолях \_\_\_\_\_

в подвалах \_\_\_\_\_

3. Площадь служебных помещений в том числе:

на антресолях \_\_\_\_\_

в подвалах \_\_\_\_\_

4. Площадь столовых \_\_\_\_\_

5. Площадь медпунктов \_\_\_\_\_

6. Площадь гардеробных \_\_\_\_\_

7. Площадь душевых \_\_\_\_\_

8. Площадь умывальных \_\_\_\_\_

9. Площадь уборных \_\_\_\_\_

10. Площадь прочих помещений \_\_\_\_\_

### Схематические планы и площади полов

#### Г. Площади полов

№ п/п	Наименование площади полов	В одноэтажной части, м <sup>2</sup>	В многоэтажной части, м <sup>2</sup>	Всего, м <sup>2</sup>
-------	----------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------	-----------------------

1. Торцовая шашка \_\_\_\_\_

2. Бетонные \_\_\_\_\_

3. Гранитная брусчатка \_\_\_\_\_

4. Чугунные, стальные \_\_\_\_\_

5. Асфальтовые \_\_\_\_\_

6. Цементные \_\_\_\_\_

7. Мозаичные \_\_\_\_\_

8. Из метлахской плитки \_\_\_\_\_

9. Ксилолитовые \_\_\_\_\_

10. Паркетные \_\_\_\_\_

11. Дощатые \_\_\_\_\_
  12. Линолеумные \_\_\_\_\_
  13. Наливные бесшовные \_\_\_\_\_
  14. Из плитки ПВХ \_\_\_\_\_
  15. Прочие \_\_\_\_\_
- 

#### Д. Размеры наружных поверхностей ограждающих покрытий

1. Площадь стен за вычетом проемов ..... М<sup>2</sup>
2. Площадь торцовых стенок фонарей ..... М<sup>2</sup>
3. Площадь стеновых светопроемов, всего ..... М<sup>2</sup>  
в том числе с размерами стекол:
  - а) ... см<sup>2</sup> ..... М<sup>2</sup>
  - б) ... см<sup>2</sup> ..... М<sup>2</sup>
  - в) ... см<sup>2</sup> ..... М<sup>2</sup>
4. Площадь фонарного остекления, всего ..... М<sup>2</sup>  
в том числе с размерами стекол:
  - а) ... см<sup>2</sup> ..... М<sup>2</sup>
  - б) ... см<sup>2</sup> ..... М<sup>2</sup>
  - в) ... см<sup>2</sup> ..... М<sup>2</sup>
5. Общая площадь остекления стенового и фонарного ..... М<sup>2</sup>
6. Количество и площадь автоворот ..... ШТ. .... М<sup>2</sup>
7. Количество и площадь железнодорожных ворот ..... ШТ. .... М<sup>2</sup>
8. Количество и площадь наружных дверей ..... ШТ. .... М<sup>2</sup>
9. Площадь кровли, всего ..... М<sup>2</sup>  
в том числе:
  - а) мягкой ..... М<sup>2</sup>
  - б) асбошиферной ..... М<sup>2</sup>
  - в) из кровельной стали ..... М<sup>2</sup>

#### Е. Размеры внутренних поверхностей ограждающих и несущих конструкций одноэтажной части

1. Развернутая площадь перекрытия, всего ..... М<sup>2</sup>

в том числе:

а) железобетонного ..... М<sup>2</sup>

б) деревянного ..... М<sup>2</sup>

в) металлического ..... М<sup>2</sup>

2. Площадь стен ..... М<sup>2</sup>

3. Площадь перегородок, всего ..... М<sup>2</sup>

в том числе:

а) металлических ..... М<sup>2</sup>

б) стеклянных ..... М<sup>2</sup>

в) кирпичных, шлакобетонных и др. .... М<sup>2</sup>

4. Развернутая поверхность колонн:

а) металлических (со связями) ..... М<sup>2</sup>

б) железобетонных и кирпичных ..... М<sup>2</sup>

в) прочих ..... М<sup>2</sup>

5. Развернутая поверхность подкрановых балок:

а) железобетонных ..... М<sup>2</sup>

б) металлических ..... М<sup>2</sup>

6. Развернутая поверхность:

а) металлических прогонов перекрытия ..... М<sup>2</sup>

б) металлических ферм перекрытия ..... М<sup>2</sup>

в) металлических связей перекрытия ..... М<sup>2</sup>

г) прочих металлоконструкций ..... М<sup>2</sup>

д) труб промразводок ..... М<sup>2</sup>

е) вентиляционных систем ..... М<sup>2</sup>

ж) внутренних дверей и ворот ..... М<sup>2</sup>

**Ж. Проектные данные о допускаемых полезных нагрузках на основные несущие конструкции и элементы зданий**

1. На фермы или балки перекрытий одноэтажной части (попролетно).



2. На подкрановые балки (попролетно).
3. На полы одноэтажной части (попролетно) с изображением схемы плана нагрузок (если это необходимо).
4. На междуэтажные перекрытия многоэтажной части (поэтажно) с составлением схемы плана нагрузок (если это необходимо).

*Примечание. При отсутствии проектных данных о величинах допускаемых полезных нагрузок, последние должны быть установлены поверочными расчетами.*

ПРИЛОЖЕНИЕ 10  
Рекомендуемое  
(постановление № 279 от 20.12.73)

наименование организации

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ  
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

(наименование по инвентарной карточке)

Дата приемки в эксплуатацию \_\_\_\_\_

**Основные технико-экономические показатели**

1. Площадь застройки ..... м<sup>2</sup>
2. Строительный объем ..... м<sup>2</sup>
3. Балансовая (восстановительная) стоимость ..... млн.руб.

Дата записей	Содержание записей	Примечание
	<p>В эту графу заносятся важнейшие данные о результатах повседневных наблюдений за зданием или сооружением и их конструктивными элементами; результаты инструментальных замеров осадок, прогибов и других деформаций отдельных конструктивных элементов; основные заключения по результатам периодических осмотров здания и 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).</p>	

*Примечание. Основные данные о проведенных ремонтах (сроки, характер, объем); основные данные о проведенных реконструкциях (сроки, характер, объем) можно выделить в отдельную графу.*

ПРИЛОЖЕНИЕ 11  
Рекомендуемое  
(постановление № 279 от 20.12.73)

УТВЕРЖДАЮ  
" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 19 г.

**АКТ  
приемки в эксплуатацию приемочной комиссией  
законченного капитальным ремонтом объекта**

(наименование объекта)

гор. \_\_\_\_\_  
место нахождения

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 19 г.

Приемочная комиссия, назначенная \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (наименование органа, назначившего приемочную комиссию)  
приказом от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 19 г. N \_\_\_\_\_ 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)

составили настоящий акт о нижеследующем:

1. Капитальный ремонт \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (наименование здания, сооружения)  
осуществлялся генеральным подрядчиком (илихозспособом)

\_\_\_\_\_ (наименование генерального подрядчика)

выполнившим \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (наименование работ)

и его субподрядными организациями \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (наименование субподрядных организаций и выполненные ими специальные работы)

2. Приемочной комиссии предъявлена следующая документация:

\_\_\_\_\_ (перечислить все предъявленные документы и материалы или перечислить их в приложениях к настоящему акту)

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)

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:

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)

2. Капитальный ремонт произведен на основании:

\_\_\_\_\_ (указать дату и № решения)

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)

4. Выполнены противопожарные мероприятия \_\_\_\_\_

(дать характеристику по проведенным противопожарным мероприятиям)

5. Выполнены мероприятия, обеспечивающие очистку и обезвреживание сточных вод, а также мероприятия, обеспечивающие очистку выбросов в атмосферу \_\_\_\_\_

(дать характеристику проведенных по этому вопросу

мероприятий)

6. Ремонтные работы по \_\_\_\_\_

(наименование объекта)

выполнены с оценкой \_\_\_\_\_

(дать оценку качества работ по отдельным зданиям,

сооружениям, качества смонтированного оборудования, а также качества

проектно-сметной документации)

и по объекту в целом: \_\_\_\_\_

(отлично, хорошо, удовлетворительно)

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)

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)

9. Полная сметная стоимость капитального ремонта по утвержденной сметной документации \_\_\_\_\_ млн.руб.

фактические затраты \_\_\_\_\_ млн.руб.

### **Заключение**

Капитальный ремонт \_\_\_\_\_

(наименование здания, сооружения)

выполнен в соответствии с проектом, строительными нормами и правилами и отвечает требованиям приемки в эксплуатацию законченных объектов, изложенным в СНиП III-4-80.

### **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.*

Приложение 12  
(приказ N 17-48 от 06.12.94)

**АКТ  
предварительного расследования причин аварии  
местной комиссией**

\_\_\_\_\_ (дата) \_\_\_\_\_ (место составления)

Местная комиссия, назначенная \_\_\_\_\_  
(кем назначена, наименование, дата, номер документа)

в составе председателя \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество,

занимаемая должность и место работы)

и членов комиссии \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество,

занимаемая должность и место работы)

составили настоящий акт предварительного расследования причин аварии, произошедшей на  
\_\_\_\_\_ (наименование здания, сооружения,

его место нахождения и принадлежность)

Краткое описание аварии с указанием даты и времени суток, когда она произошла, объем разрушенных конструкций, количества пострадавших и других данных, характеризующих аварию

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Состояние здания, сооружения перед аварией: стадия строительства, степень возведения отдельных конструкций и завершения строительно-монтажных работ, срок эксплуатации и другие данные, определяющие состояние здания, сооружения \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Краткая характеристика обстоятельств, при которых произошла авария: состояние погоды, работы, производившиеся при возведении или эксплуатации здания, сооружения и вблизи него непосредственно перед аварией, фактические нагрузки и воздействия на конструкции и основания зданий, сооружений, возникшие в стадии их возведения или эксплуатации, и т.п.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Сведения о вынужденной разборке части обрушившихся конструкций здания, сооружения, о расположении конструкций до их разборки, место их хранения после разборки

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Мероприятия, осуществляемые по предотвращению распространения аварии \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Предполагаемые причины аварии по результатам опроса очевидцев аварии или объективным данным  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Когда, кем и каким организациям передано донесение о произошедшей аварии \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Перечень приложений\*

*\* К акту прилагаются фотоснимки, чертежи, зарисовки или описания, зафиксировавшие положение конструкций здания, сооружения до срочной разборки в целях спасения пострадавших, справка о состоянии погоды, материалы опроса свидетелей аварии и другие материалы по усмотрению местной комиссии.*

Председатель местной комиссии \_\_\_\_\_  
(подпись)

Члены комиссии \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(подписи)

Приложение 13  
(приказ № 17-48 от 06.12.94)

УТВЕРЖДАЮ

\_\_\_\_\_  
(подпись, должность)

\_\_\_\_\_ 199 \_ г.

**АКТ  
расследования причин аварии технической комиссией**

\_\_\_\_\_  
(дата) \_\_\_\_\_  
(место составления)

Техническая комиссия, назначенная \_\_\_\_\_  
(кем назначена,

наименование, дата, номер документа)

в составе председателя \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество,

занимаемая должность и место работы)

и членов комиссии \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество,

занимаемая должность и место работы)

с участием приглашенных специалистов \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество,

занимаемая должность и место работы)

составила настоящий акт по расследованию причин аварии, произошедшей на \_\_\_\_\_

(наименование здания, сооружения,

его место нахождение и принадлежность

дата и время суток, когда произошла авария)

Подробное описание аварии с указанием объема (площади) обрушившихся и частично поврежденных конструкций, последовательности обрушения, последствий (полная, частичная приостановка строительства или эксплуатации, количество пострадавших, ориентировочные потери и т.д.) и других данных, характеризующих в целом масштаб аварии \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Основные технические характеристики здания, сооружения, его размеры, примененные несущие и ограждающие конструкции \_\_\_\_\_

(размеры здания в плане, количество пролетов, шаг колонн,

описание конструкций и т.п.)  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Наименование:

а) проектной организации, разработавшей проект или осуществившей привязку типового или повторно применяемого индивидуального проекта, \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

б) экспертных органов, давших заключение по проекту, \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

в) предприятий, поставивших строительные конструкции, изделия и материалы, примененные в разрушенной части здания, сооружения, \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

г) строительной организации, осуществлявшей строительство, \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

д) монтажной организации, осуществлявшей монтаж конструкций, \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

е) предприятия, организации, учреждения, в эксплуатации которых находится здание, сооружение,  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Даты начала строительства и основных этапов возведения частей здания, сооружения, состояние строительства; дата начала и условия эксплуатации здания, сооружения, дата ввода в эксплуатацию, основные дефекты, обнаруженные в процессе эксплуатации здания, сооружения,  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Фамилии должностных лиц, непосредственно руководивших строительством, техническим и авторским надзором или эксплуатацией здания, сооружения, на котором произошла авария; наличие у них специального технического образования или права на производство работ  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Обстоятельства, при которых произошла авария, и условия работы конструкций в момент аварии:

атмосферные условия (температура воздуха, сила ветра, величина снегового покрова и т.п.)  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

нагрузки и воздействия, в том числе не предусмотренные проектом, \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

работы, производившиеся при строительстве или эксплуатации здания, сооружения или вблизи него непосредственно перед аварией (в том числе взрывы, забивка свай, рыхление грунта, подвеска грузов к существующим конструкциям и т.п.),

---

---

---

зафиксированные признаки предаварийного состояния здания, сооружения и принятые строящей или эксплуатирующей организацией меры по предупреждению аварии \_\_\_\_\_

---

---

---

другие обстоятельства, которые могли способствовать началу или развитию аварии, \_\_\_\_\_

---

---

---

Краткое изложение объяснений очевидцев аварии \_\_\_\_\_

---

---

---

Оценка качества проектных решений, выполненных строительно-монтажных работ, примененных строительных конструкций, изделий и материалов.

Оценка отступлений от проекта и нарушения требований СНиП, ГОСТ, правил по технической эксплуатации зданий и сооружений, подъемно-транспортного оборудования; соблюдение требований по ведению исполнительной документации и т.п.

---

---

---

---

---

Оценка результатов испытаний материалов, конструкций и дополнительных исследований, назначенных комиссией \_\_\_\_\_

---

---

---

Оценка деятельности работников технического и авторского надзора (с указанием фамилий и должностей) и организаций, осуществляющих контроль за качеством строительно-монтажных работ и примененных конструкций, изделий и материалов (по результатам расследования причин аварии)

---

---

---

Краткое изложение объяснений должностных лиц, ответственных за проектирование, строительство и эксплуатацию разрушившегося здания, сооружения, его частей или отдельных конструкций,

---

---

---

---

---

Заключение технической комиссии, в котором указываются: установленная причина (причины), вызвавшая достижение конструкциями или основаниями состояния, приведшего к аварии здания, сооружения (недостаточная прочность, жесткость или устойчивость конструкций; перегрузка в результате неправильного учета действующих нагрузок; изменение расчетной схемы работы конструкций при монтаже; ослабление сечений элементов конструкций, узлов, сварных швов; подвеска к конструкциям различного вида дополнительного оборудования; отсутствие защиты конструкций, работающих в агрессивной среде; неравномерная осадка фундаментов; пучение грунта; замачивание лессовидных просадочных грунтов и т.д.). Указывается, в связи с какими нарушениями проекта и рабочей документации или рабочего проекта, требований нормативных документов и государственных стандартов возникла причина (причины), вызвавшая аварию (отступление от рабочих чертежей или проекта производства работ, несоблюдение строительных норм и правил производства работ, а также технических условий и государственных стандартов при изготовлении конструкций, примененных для строительства, нарушение правил технической эксплуатации зданий,

сооружений, технологического, подъемно-транспортного оборудования, ошибки в проекте и др.). Указываются должностные лица, причастные к непосредственной причине аварии

---

---

---

---

Рекомендации и мероприятия по ликвидации последствий аварии (условия и принятые меры по ускорению возобновления строительства или эксплуатации сохранившейся части здания, сооружения до полного восстановления разрушившейся части, необходимые меры по усилению конструкций сохранившейся части, мероприятия по восстановлению обрушившейся части здания, сооружения и т.п.), а также по предотвращению аварий по аналогичным причинам \_\_\_\_\_

---

---

---

При авариях на эксплуатируемом здании, сооружении дается заключение о его состоянии перед аварией и выполнении правил технической эксплуатации, указывается дата последнего планово-предупредительного ремонта (плановая и фактическая) \_\_\_\_\_

---

---

---

---

Приложения к акту:

- а) акт предварительного расследования причин аварий;
- б) фотоснимки, чертежи, зарисовки, схемы;
- в) результаты лабораторных испытаний материалов, элементов конструкций и т.п.;
- г) проверочные расчеты конструкций;
- д) справка о материальном ущербе, включающая стоимость ликвидации аварии (ориентировочная), потери производства в натуральном выражении (для эксплуатируемых предприятий) и потери в денежном выражении (при необходимости); продолжительность простоя объекта в результате аварии (в сутках);
- е) заключение экспертов;
- ж) результаты дополнительных инженерно-геологических исследований и другие материалы;
- з) материалы опроса очевидцев и объяснения должностных лиц;
- и) список лиц (с указанием должностей и организаций, в которых работают), участвовавших в расследовании причин аварии, но не вошедших в состав комиссии;
- к) другие материалы по решению технической комиссии.

Председатель технической комиссии \_\_\_\_\_  
(подпись, служебный телефон)

\_\_\_\_\_ 199\_\_ г.

Члены технической комиссии \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Представители привлеченных организаций \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(должности, организации, подписи)



*Примечание - Настоящая форма акта учитывает различные возможные случаи аварии, в связи с этим в конкретных случаях сведения, указанные в пп. "а" -"е" акта могут уточняться (дополняться или не включаться) в зависимости от характера аварии и заключения о причинах ее вызвавших.*

Приложение 14

**Перечень нормативных правовых актов,  
на которые сделаны ссылки**

1. ГОСТ 12.2.022 ССБТ. Конвейеры. Общие требования безопасности
2. ГОСТ 12.4.026 ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности
3. ГОСТ 9238 Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 (1524) мм
4. ГОСТ 14202 Трубопроводы промышленных предприятий. Опознавательная окраска, предупреждающие знаки и маркировочные щитки
5. ГОСТ 22853 Здания мобильные (инвентарные). Общие технические условия
6. ГОСТ 23838 Здания предприятий. Параметры
7. СНиП 2.01.02 Противопожарные нормы
8. СНиП 2.02.01\* Основания зданий и сооружений
9. СНиП 2.03.11 Защита строительных конструкций от коррозии
10. СНиП 2.04.02 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения
11. СНиП 2.04.05\* Отопление, вентиляция и кондиционирование
12. СНиП 2.09.02\* Производственные здания
13. СНиП 2.09.03 Сооружения промышленных предприятий
14. СНиП 2.09.04\* Административные и бытовые здания
15. СНиП 2.11.01\* Складские здания
16. СНиП П-89\* Генеральные планы промышленных предприятий
17. СНиП В III-3 Инженерное и технологическое оборудование зданий и сооружений. Внешние сети. Правила производства и приемки работ
18. СНиП III-4 Часть III. Правила производства и приемки работ Глава IV. Техника безопасности в строительстве
19. ПБ 10-115-96 Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением
20. НПБ 105-95 Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности
21. ППБ 01-93 Правила пожарной безопасности в Российской Федерации
22. 5600-1 от 06.08.93 Основы законодательства Российской Федерации об охране труда
23. 116-ФЗ от 21.07.97 О промышленной безопасности опасных производственных объектов
24. Правила устройства электроустановок (издание 4)
25. О государственных нормативных требованиях по охране труда в Российской Федерации (постановление Правительства Российской Федерации от 12.08.94 № 937)
26. Положение о порядке расследования причин аварий зданий и сооружений, их частей и

конструктивных элементов на территории Российской Федерации (приказ Минстроя России от 06.12.94 № 17-48).

27. Положение о проведении планово-предупредительного ремонта производственных зданий и сооружений (постановление Госстроя СССР от 20.12.73 № 279).

28. Положение о порядке разработки и утверждения правил и инструкций по охране труда и Методические указания по разработке Правил и инструкций по охране труда (постановление Минтруда России от 01.07.93 № 129).