

**Государственные нормативы в области архитектуры,  
градостроительства и строительства**

**СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**ОБЩИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ САНИТАРИИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

**СН РК 1.03-06-2007**

**Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства  
Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан**

**Астана 2008**

**Предисловие**

- |                     |  |
|---------------------|--|
| 1 РАЗРАБОТАНЫ       | ТОО «Сюрвейный Центр»  |
| 2 ПРЕДСТАВЛЕНЫ      | Управлением технического нормирования и<br>развития стройиндустрии Комитета по делам<br>строительства и жилищно-коммунального хозяйства<br>(ЖКХ) Министерства индустрии и торговли<br>Республики Казахстан (МИТ РК). |
| 3 ПРИНЯТЫ И ВВЕДЕНЫ | Приказом Комитета по делам строительства и ЖКХ МИТ РК<br>от 9.11.07 г. № 387   |
| В ДЕЙСТВИЕ          | с 1 мая 2008 года  |
| 4 ВВОДЯТСЯ          | Впервые  |

*Проектная академия «KAZGOR» подготовила к изданию в соответствии с 6.7 РДС РК 1.01-02-2001 контрольный экземпляр Государственного норматива на русском языке согласно письма Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИТ РК от 12.11.07 г. № 04-05-1-2429 в редакции исполнителя - ТОО «Сюрвейный Центр».*

*Реализация вопросов, касающихся содержания требований строительных норм, осуществляется согласно 6.1 РДС РК 1.01-01-2001.*

*Срок действия данного норматива устанавливается до переиздания его на государственном языке*

**Настоящий государственный норматив не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Уполномоченного государственного органа по делам архитектуры, градостроительства и строительства РК.**

**ISBN**

## Содержание

- 1 Область применения
- 2 Нормативные ссылки
- 3 Общие положения
- 4 Обязанности по охране труда руководителей и специалистов
  - 4.1 Общие положения
  - 4.2 Обязанности по охране труда управляющего строительно-монтажной организацией
  - 4.3 Обязанности по охране труда главного инженера строительно-монтажной организацией
  - 4.4 Обязанности по охране труда руководителя производственного объединения
  - 4.5 Обязанности по охране труда главного инженера производственного объединения
  - 4.6 Обязанности по охране труда руководителя предприятия
  - 4.7 Обязанности по охране труда главного инженера предприятия
  - 4.8 Обязанности по охране труда главного технолога предприятия
  - 4.9 Обязанности по охране труда главного механика предприятия
  - 4.10 Обязанности по охране труда главного энергетика предприятия
  - 4.11 Обязанности по охране труда начальника цеха (начальника участка, мастерской, отдела, лаборатории или другого самостоятельного структурного подразделения предприятия)
  - 4.12 Обязанности по охране труда механика цеха
  - 4.13 Обязанности по охране труда энергетика цеха
  - 4.14 Обязанности по охране труда старшего мастера и мастера
- 5 Организация работы по безопасности труда
- 6 Структура и состав службы техники безопасности
- 7 Обязанности и права службы техники безопасности
  - 7.1 Общие положения
  - 7.2 Обязанности и права службы техники безопасности производственного объединения
  - 7.3 Обязанности и права службы техники безопасности предприятия
- 8 Кабинет охраны труда
- 9 Организация обучения работающих безопасности труда
  - 9.1 Обучение работающих безопасности труда
  - 9.2 Проверка знания работающими безопасности труда
- 10 Организация контроля за состоянием безопасности труда
- 11 Устройство и содержание промышленных предприятий
  - 11.1 Требования к размещению предприятий
  - 11.2 Требования к устройству и содержанию площадки предприятия
  - 11.3 Требования к производственным и вспомогательным зданиям и помещениям
  - 11.4 Эстетика производства
  - 11.5 Приемка в эксплуатацию объектов капитального строительства и реконструкции

- 11.6 Вентиляция и отопление
- 11.7 Водоснабжение и канализация
- 11.8 Шум и вибрация
- 11.9 Освещение
- 11.10 Склады сырья, топлива, материалов и готовой продукции
- 12 Средства индивидуальной защиты
- 13 Медицинское обслуживание работающих
- 14 Общие требования безопасности к производственным процессам
- 15 Общие требования безопасности к производственному оборудованию и организации рабочих мест
  - 15.1 Общие положения
  - 15.2 Размещение и эксплуатация производственного оборудования
  - 15.3 Ограждения и предохранительные устройства
  - 15.4 Пуск и остановка производственного оборудования
  - 15.5 Чистка, смазка и ремонт производственного оборудования
  - 15.6 Сигнализация и связь
  - 15.7 Организация и содержание рабочего места
- 16 Требования безопасности при проведении транспортных и погрузочно-разгрузочных работ
  - 16.1 Общие требования к межцеховому и внутрицеховому транспорту
  - 16.2 Электротележки, автотележки и автопогрузчики
  - 16.3 Ленточные конвейеры
  - 16.4 Конвейеры винтовые (шнеки)
  - 16.5 Подвесные, тележечные и толкающие конвейеры
  - 16.6 Люлечные конвейеры
  - 16.7 Элеваторы
  - 16.8 Скиповые подъемники
  - 16.9 Погрузочно-разгрузочные работы
- 17 Производство строительно-монтажных работ
- Приложение 1 (рекомендуемое) Программа вводного инструктажа на предприятиях промышленности строительных материалов
- Приложение 2 (обязательное) Форма Журнала регистрации вводного инструктажа по технике безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и оказанию доврачебной помощи
- Приложение 3 (рекомендуемое) Перечень вопросов, включаемых в программу первичного инструктажа на рабочем месте
- Приложение 4 (обязательное) Форма Журнала регистрации первичного, повторного и внепланового инструктажей по технике безопасности и пожарной безопасности
- Приложение 5 (обязательное) Перечень работ и профессий, к которым предъявляются повышенные требования по безопасности труда на предприятиях промышленности строительных материалов
- Приложение 6 (рекомендуемое) Типовые программы курсового обучения технике безопасности и производственной санитарии рабочих промышленности строительных материалов, к профессиям которых предъявляются повышенные требования безопасности

Приложение 7 (рекомендуемое) Рекомендации по разработке программ обучения инженерно-технических

работников и служащих законодательству о труде, стандартам Системы стандартов безопасности труда, нормам и правилам по охране труда

Приложение 8 (обязательное) Форма Протокола проверки знания рабочими безопасных методов и приемов работ

Приложение 9 (обязательное) Форма Протокола проверки знания норм и правил охраны труда у инженерно-технических работников

Приложение 10 (обязательное) Форма Наряда-допуска

Приложение 11 (обязательное) Форма Акта-допуска для проведения работ по ремонту оборудования, зданий

и сооружений на территории действующего предприятия

Приложение 12 (рекомендуемое) Программа проверки состояния безопасности труда

Приложение 13 (обязательное) Требования по технике безопасности и производственной санитарии к конструкциям основных видов технологического оборудования предприятий промышленности строительных материалов

Приложение 14 (справочное) Библиография

**СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ**  
**ОБЩИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ**  
**САНИТАРИИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ**  
**GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS AND INDUSTRIAL SANITATION RULES FOR**  
**CONSTRUCTION MATERIALS INDUSTRY**

Дата введения - 2008.05.01

## **1 Область применения**

1.1 Настоящие Правила обязательны при проектировании, строительстве (реконструкции) и эксплуатации предприятий промышленности строительных материалов независимо от вида собственности.

1.2 В тексте данных Правил, если не указано иное, под «предприятиями» понимаются производственные, научно-производственные, научно-исследовательские, проектные, проектно-конструкторские, пусконаладочные, ремонтные и другие предприятия, фирмы, организации, учреждения, институты, комбинаты, строительно-монтажные организации, производственные объединения и иные виды предприятий и организаций промышленности строительных материалов и их объединений.

1.3 В развитие положений настоящих Правил и с учетом специфики производства могут разрабатываться правила техники безопасности и производственной санитарии для отдельных отраслей промышленности строительных материалов. Отраслевые правила техники безопасности и производственной санитарии должны основываться на настоящих Правилах.

## **2 Нормативные ссылки**

В настоящих Правилах использованы ссылки на следующие стандарты:

СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002 Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Общие технические условия и порядок применения

ГОСТ 12.0.004-90 Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения

ГОСТ 12.1.003-83\* Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.005-88\* Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.012-90 Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.2.003-91 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.2.022-80\* Система стандартов безопасности труда. Конвейеры. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.002-75\* Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.009-76\* Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.051-87 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов слуха. Общие технические требования и методы испытания

ГОСТ 2761-84\* Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора

ГОСТ 14202-69 Трубопроводы промышленных предприятий. Опознавательная окраска, предупреждающие знаки и маркировочные щитки

ГОСТ 27321-87 Леса стоечные приставные для строительно-монтажных работ. Технические условия

ГОСТ 28012-89 Подмости передвижные сборно-разборные. Технические условия

СТ РК ГОСТ Р 513232 Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества

### **3 Общие положения**

3.1 Строительство и реконструкция предприятий, цехов и участков предприятий промышленности строительных материалов должны производиться в соответствии с действующими строительными нормами и правилами, нормами технологического проектирования, санитарно-эпидемиологическими нормами и правилами и требованиями настоящих Правил по проектам, утвержденным в установленном порядке.

3.2 При организации производства и эксплуатации оборудования предприятий промышленности строительных материалов кроме требований настоящих Правил необходимо соблюдать утвержденные в установленном порядке нормы и правила техники безопасности и производственной санитарии, сфера действия которых распространяется на такое оборудование и производственные процессы.

3.3 При применении новых производственных процессов, новых видов производственного оборудования, машин, механизмов и приспособлений, по которым требования безопасного производства работ не предусмотрены настоящими Правилами, администрация предприятия должна принимать меры, обеспечивающие безопасность труда.

3.4 Обеспечение здоровых и безопасных условий труда работающих возлагается на администрацию предприятий.

3.5 Для рабочих всех профессий промышленности строительных материалов должны разрабатываться инструкции по охране труда.

Инструкции по охране труда должны устанавливать правила выполнения работ и поведения на предприятии, соблюдение которых обеспечит безопасность, сохранение здоровья и работоспособность рабочих.

Инструкции по охране труда должны соответствовать требованиям законодательства о труде, государственной Системы стандартов безопасности

труда, инструкций по эксплуатации оборудования, нормам и правилам по охране труда и учитывать в полном объеме специфику выполняемой работы.

3.6 Инструкции по охране труда подразделяются на следующие категории:

- типовые инструкции по охране труда;
- инструкции по охране труда, разрабатываемые непосредственно на предприятии.

Типовые инструкции разрабатываются для рабочих основных профессий и обязательны для всех предприятий промышленности строительных материалов.

Инструкции предприятий обязательны только для тех предприятий, руководителями которых они утверждены.

3.7 Порядок разработки типовых инструкций по охране труда устанавливается уполномоченным государственным органом в сфере охраны труда.

Инструкции предприятий разрабатываются предприятиями самостоятельно исходя из потребностей.

## **4 Обязанности по охране труда руководителей и специалистов**

### **4.1 Общие положения**

4.1.1 Одной из основных задач руководителей и специалистов является обеспечение здоровых и безопасных условий труда работающим на предприятиях.

4.1.2 В своей деятельности руководители и специалисты должны руководствоваться законодательством о труде, государственной Системой стандартов безопасности труда, нормами и правилами по охране труда, приказами и распоряжениями вышестоящих организаций, приказам и распоряжениями предприятий и настоящими Правилами.

4.1.3 На руководителей и специалистов предприятий помимо обязанностей по охране труда, предусмотренных настоящим стандартом, могут быть возложены и другие обязанности по охране труда, устанавливаемые законодательством о труде, государственной Системой стандартов безопасности труда, нормативными документами по охране труда, приказами и распоряжениями вышестоящих организаций, приказами и распоряжениями предприятий.

4.1.4 Разработка обязанностей по охране труда руководителей и специалистов, не включенных в данные Правила, возлагается на руководителей предприятий.

Обязанности по охране труда должны быть включены отдельным разделом в должностную инструкцию или другой документ, определяющий конкретные должностные обязанности этих руководителей и специалистов.

4.1.5 Руководители и специалисты несут ответственность за выполнение возложенных на них обязанностей по охране труда в порядке, установленном действующим законодательством.

## **4.2 Обязанности по охране труда управляющего строительно-монтажной организацией**

Управляющий строительно-монтажной организацией обязан:

4.2.1 Обеспечивать создание и укомплектование службы техники безопасности в строительно-монтажной организации и на предприятиях и организациях, входящих в ее состав, в соответствии с настоящими Правилами.

4.2.2 Обеспечивать создание здоровых и безопасных условий труда на подведомственных предприятиях и организациях.

4.2.3 Организовывать разработку комплексного плана улучшения условий, охраны труда и санитарно-оздоровительных мероприятий в целом по организации и обеспечивать его выполнение.

4.2.4 Обеспечивать финансированием, материалами, оборудованием мероприятия по улучшению условий труда и санитарно-бытового обслуживания работающих на подведомственных предприятиях и организациях.

4.2.5 Обеспечивать работающих на подведомственных предприятиях и организациях:

- зданиями и помещениями санитарно-бытового назначения, общественного питания и здравоохранения в соответствии с [1];
- средствами индивидуальной защиты в соответствии с [2];

4.2.6 Обеспечивать безопасную перевозку рабочих и служащих на строительные площадки, организовывать обеспечение их питьевой водой и горячим питанием.

4.2.7 Не допускать ввод в эксплуатацию законченных строительством и реконструкцией (техническим перевооружением) объектов производственного назначения, не принятых приемочной комиссией в установленном порядке.

4.2.8 Не допускать внедрение и эксплуатацию производственного оборудования, не отвечающего требованиям государственной Системы стандартов безопасности труда, норм и правил охраны труда.

4.2.9 Проводить совещания (семинары) по охране труда.

4.2.10 Заслушивать руководителей и специалистов подведомственных предприятий и организаций о состоянии охраны труда на них.

4.2.11 Контролировать на подведомственных предприятиях и организациях:

- выполнение приказов и распоряжений организации по вопросам охраны труда, предписаний органов государственного надзора;
- соблюдение законодательства о труде, требований государственной Системы стандартов безопасности труда, норм, правил и других нормативно-технических документов по охране труда.

4.2.12 Принимать участие в расследовании смертельных и тяжелых несчастных случаев, а также групповых несчастных случаев, происшедших одновременно с двумя или более работниками, независимо от степени тяжести травм пострадавших, на подведомственных предприятиях и организациях.



4.2.13 Утверждать мероприятия по устранению причин производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

4.2.14 Организовывать разработку и утверждать обязанности по охране труда руководителей и специалистов структурных подразделений (служб) управления организации.

### **4.3 Обязанности по охране труда главного инженера строительно-монтажной организации**

Главный инженер строительно-монтажной организации обязан:

4.3.1 Выполнять требования, установленные 4.2.1, 4.2.3, 4.2.7, 4.2.8, 4.2.9, 4.2.10, 4.2.11, 4.2.12.

4.3.2 Осуществлять руководство службой техники безопасности организации и контролировать соблюдение службами техники безопасности подведомственных предприятий и организаций требований настоящих Правил.

4.3.3 Осуществлять постоянный контроль за состоянием техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности на подведомственных предприятиях и организациях.

4.3.4 Проводить анализ причин производственного травматизма и профессиональных заболеваний, обеспечивать разработку и внедрение мероприятий по их устранению.

4.3.5 Организовывать разработку и утверждать проекты производства работ при условии полноты и обоснованности принятых в них решений по технике безопасности и производственной санитарии и контролировать их выполнение.

4.3.6 Обеспечивать пересмотр и внесение в технологическую и конструкторскую документацию необходимых изменений и дополнений с учетом требований государственной Системы стандартов безопасности труда, норм и правил по охране труда.

4.3.7 Внедрять на подведомственных предприятиях и организациях:

- эффективные средства коллективной и индивидуальной защиты, техники безопасности, вентиляционные системы, санитарно-бытовые устройства;

- рекомендации и технические решения по безопасности труда, разработанные научно-исследовательскими и проектно-конструкторскими организациями;

- стандарты государственной Системы стандартов безопасности труда;

- передовой опыт по улучшению условий труда, по устранению причин производственного травматизма и профессиональных заболеваний;

- комплексную механизацию строительно-монтажных работ.

4.3.8 Рассматривать и утверждать планы работы службы, осуществляющей технический надзор за грузоподъемными машинами на подведомственных предприятиях и организациях.

4.3.9 Осуществлять руководство разработкой инструкций по охране труда для профессий, по которым отсутствуют утвержденные в установленном порядке типовые инструкции по охране труда.

4.3.10 Рассматривать и утверждать инструкции по охране труда, изменения к ним и дополнения к типовым инструкциям по охране труда.

4.3.11 Своевременно обеспечивать подведомственные предприятия и организации стандартами государственной Системы стандартов безопасности труда, нормами, правилами, инструкциями по охране труда, а также нормативно-техническими документами и наглядными пособиями по безопасности труда.

4.3.12 Осуществлять контроль на подведомственных предприятиях и организациях:

- за содержанием в исправном состоянии и безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин, съемных грузозахватных приспособлений, сменных грузоподъемных органов;

- за соблюдением сроков испытания средств защиты, машин, механизмов, лесов, подвесных люлек и других устройств, подлежащих периодическим и единовременным испытаниям;

- за организацией и проведением контроля за состоянием безопасности труда;

- за организацией, качеством и своевременным проведением обучения рабочих безопасным методам и приемам работ, инструктаж с рабочими и служащими;

- за правильным освоением средств, ассигнованных на мероприятия по охране труда;

- за своевременным представлением отчетов:

- 1) о пострадавших при несчастных случаях на производстве и о затратах на мероприятия по охране труда;

- 2) о распределении числа пострадавших при несчастных случаях, связанных с производством, по основным причинам и травмирующим факторам;

- 3) о выполнении комплексного плана улучшения условий, охраны труда и санитарно-оздоровительных мероприятий.

4.3.13 Организовывать повышение квалификации и проводить проверку знания законодательства о труде, требований государственной Системы стандартов безопасности труда, норм и правил охраны труда руководителями и специалистами структурных подразделений (служб) управления строительно-монтажной организации, подведомственных предприятий и организаций.

4.3.14 Разрабатывать обязанности по охране труда руководителей и специалистов структурных подразделений (служб) управления организации.

#### **4.4 Обязанности по охране труда руководителя производственного объединения**

Руководитель производственного объединения обязан:

4.4.1 Обеспечивать создание и укомплектование службы техники безопасности в объединении и на подведомственных предприятиях (в организациях) в соответствии с настоящими Правилами.

4.4.2 Обеспечивать создание здоровых и безопасных условий труда на подведомственных предприятиях и организациях.

4.4.3 Организовывать разработку комплексного плана улучшения условий, охраны труда и санитарно-оздоровительных мероприятий в целом по объединению и обеспечивать его выполнение.

4.4.4 Обеспечивать финансированием, материалами, производственным оборудованием мероприятия по улучшению условий труда и санитарно-бытового обслуживанию работающих на подведомственных предприятиях и организациях.

4.4.5 Обеспечивать работающих на подведомственных предприятиях и организациях:

- зданиями и помещениями санитарно-бытового назначения, общественного питания и здравоохранения в соответствии с [1];
- средствами индивидуальной защиты в соответствии с [2].

4.4.6 Организовывать разработку, утверждать и обеспечивать финансированием, материалами, оборудованием мероприятия по внедрению стандартов государственной Системы стандартов безопасности труда.

4.4.7 Не допускать ввода в эксплуатацию законченных строительством и реконструкцией (техническим перевооружением) объектов производственного назначения, не принятых приемочной комиссией в установленном порядке.

4.4.8 Не допускать:

- организацию и ведение производственных процессов, связанных с возникновением вредных производственных факторов, уровни и концентрации которых превышают предельно допустимые величины;
- внедрение и эксплуатацию производственного оборудования, не отвечающего требованиям государственной Системы стандартов безопасности труда, норм и правил охраны труда.

4.4.9 Назначать приказом из числа специалистов лиц, ответственных за надзор, содержание в исправном состоянии и безопасную эксплуатацию объектов, подконтрольных органам государственного надзора, а также лиц, ответственных за производство работ, относительно которых предъявляются повышенные требования по технике безопасности, правильную эксплуатацию, сохранность и своевременный ремонт зданий, сооружений и отдельных помещений.

4.4.10 Принимать участие в расследовании смертельных и тяжелых несчастных случаев, а также групповых несчастных случаев, происшедших одновременно с двумя или более работниками, независимо от степени тяжести травм пострадавших, на подведомственных предприятиях и организациях.

4.4.11 Организовывать разработку и утверждать мероприятия по устранению причин производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

4.4.12 Контролировать на подведомственных предприятиях и организациях:

- выполнение приказов и распоряжений объединения по вопросам охраны труда, предписаний органов государственного надзора;

- соблюдение законодательства о труде, требований государственной Системы стандартов безопасности труда, норм, правил и других нормативно-технических документов по охране труда.

4.4.13 Проводить совещания (семинары) по охране труда.

4.4.14 Заслушивать руководителей и специалистов подведомственных предприятий и организаций о состоянии охраны труда на них.

4.4.15 Организовывать разработку и утверждать обязанности по охране труда руководителей и специалистов структурных подразделений (служб) управлений объединения.

#### **4.5 Обязанности по охране труда главного инженера производственного объединения**

Главный инженер производственного объединения обязан:

4.5.1 Выполнять требования, установленные 4.4.1, 4.4.3, 4.4.6, 4.4.7, 4.4.12, 4.4.13.

4.5.2 Осуществлять руководство службой техники безопасности объединения и контролировать соблюдение службами техники безопасности подведомственных предприятий и организаций требований настоящих Правил.

4.5.3 Осуществлять постоянный контроль за состоянием техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности на подведомственных предприятиях и организациях.

4.5.4 Проводить анализ причин производственного травматизма и профессиональных заболеваний, обеспечивать разработку и внедрение мероприятий по их устранению.

4.5.5 Организовывать разработку и утверждать проекты производства работ при условии полноты и обоснованности принятых в них решений по технике безопасности и производственной санитарии и контролировать их выполнение.

4.5.6 Внедрять на подведомственных предприятиях и организациях:

- эффективные средства коллективной и индивидуальной защиты, техники безопасности, вентиляционные и аспирационные системы, санитарно-бытовые устройства;

- рекомендации и технические решения по безопасности труда, разработанные научно-исследовательскими и проектно-конструкторскими организациями;

- стандарты государственной Системы стандартов безопасности труда;

- передовой опыт по улучшению условий труда, по устранению причин производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

4.5.7 Обеспечивать пересмотр и внесение в технологическую и конструкторскую документацию необходимых изменений и дополнений с учетом требований государственной Системы стандартов безопасности труда, норм и правил по охране труда.

4.5.8 Осуществлять руководство разработкой инструкций по охране труда для профессий, по которым отсутствуют утвержденные в установленном порядке типовые инструкции по охране труда.

4.5.9 Утверждать инструкции по охране труда, дополнения к типовым инструкциям по охране труда.

4.5.10 Своевременно обеспечивать подведомственные предприятия и организации стандартами государственной Системы стандартов безопасности труда, нормами, правилами, инструкциями по охране труда, а также нормативно-техническими документами и наглядными пособиями по безопасности труда.

4.5.11 Осуществлять контроль на подведомственных предприятиях и организациях:

- за содержанием в исправном состоянии и безопасной эксплуатацией объектов, подконтрольных органам государственного надзора, за производством работ, относительно которых предъявляются повышенные требования по технике безопасности, за правильной эксплуатацией, сохранностью и своевременным ремонтом зданий, сооружений и отдельных помещений;

- за соблюдением сроков испытания средств индивидуальной и коллективной защиты, производственного оборудования и приборов, подлежащих периодическим и единовременным испытаниям;

- за организацией и проведением контроля за состоянием безопасности труда;

- за организацией, качеством и своевременным проведением обучения рабочих безопасным методам и приемам работ, инструктажам по технике безопасности с рабочими и служащими;

- за правильным освоением средств, ассигнованных на мероприятия по охране труда.

4.5.12 Организовывать повышение квалификации и проводить проверку знания законодательства о труде, требований государственной Системы стандартов безопасности труда, норм и правил по охране труда руководителями и специалистами структурных подразделений (служб) управления объединения, подведомственных предприятий и организаций.

4.5.13 Разрабатывать обязанности по охране труда руководителей и специалистов структурных подразделений (служб) управления объединения.

## **4.6 Обязанности по охране труда руководителя предприятия**

Руководитель предприятия обязан:

4.6.1 Обеспечивать создание и укомплектование службы техники безопасности на предприятии в соответствии с настоящими Правилами.

4.6.2 Обеспечивать создание здоровых и безопасных условий труда на предприятии.

4.6.3 Организовывать разработку и утверждать комплексный план улучшений условий, охраны труда и санитарно-оздоровительных мероприятий и обеспечивать его выполнение.

4.6.4 Обеспечивать финансированием, материалами, производственным оборудованием, средствами механизации и автоматизации мероприятия по

улучшению условий труда и санитарно-бытового обслуживания работающих на предприятии.

4.6.5 Обеспечивать рабочих и служащих предприятия:

- зданиями и помещениями санитарно-бытового назначения, общественного питания и здравоохранения в соответствии с [1];
- средствами индивидуальной защиты в соответствии с [2].

4.6.6 Организовывать:

- нормальную работу санитарно-бытовых помещений и устройств;
- хранение, чистку, стирку, сушку, дезинфекцию, дегазацию, дезактивацию, проверку, испытание и ремонт средств индивидуальной защиты.

4.6.7 Не допускать ввода в эксплуатацию законченных строительством, реконструкцией (техническим перевооружением) объектов производственного назначения, не принятых приемочной комиссией в установленном порядке.

4.6.8 Не допускать:

- организацию и ведение производственных процессов, связанных с возникновением вредных производственных факторов, уровни и концентрации которых превышают предельно допустимые величины;
- внедрение и эксплуатацию производственного оборудования, не отвечающего требованиям стандартов Системы безопасности труда, норм и правил охраны труда.

4.6.9 Организовывать разработку, утверждать и обеспечивать финансированием, материалами, оборудованием мероприятия по внедрению стандартов государственной Системы стандартов безопасности труда.

4.6.10 Назначать приказом из числа специалистов лиц, ответственных за надзор, содержание в исправном состоянии и безопасную эксплуатацию объектов, подконтрольных органам государственного надзора, а также лиц, ответственных за производство работ, относительно которых предъявляются повышенные требования по технике безопасности, правильную эксплуатацию, сохранность и своевременный ремонт зданий, сооружений и отдельных помещений.

4.6.11 Обеспечивать:

- выполнение приказов и распоряжений вышестоящей по подчиненности организации и предприятия по вопросам охраны труда, предписаний органов государственного надзора;
- соблюдение законодательства о труде, требований государственной Системы стандартов безопасности труда, норм, правил и других нормативно-технических документов по охране труда.

4.6.12 Осуществлять постоянный контроль за организацией и проведением контроля за состоянием безопасности труда.

4.6.13 Регулярно рассматривать на производственных совещаниях состояние техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности на предприятии, выполнение мероприятий по профилактике причин производственного травматизма и заболеваемости, выполнение комплексного плана улучшения условий, охраны труда и санитарно-оздоровительных мероприятий.

4.6.14 Проводить совещания (семинары) по охране труда с участием руководителей и специалистов структурных подразделений (служб).

4.6.15 Организовывать разработку и утверждать в установленном порядке правила внутреннего распорядка.

4.6.16 Организовывать разработку и утверждать обязанности по охране труда руководителей и специалистов структурных подразделений (служб) предприятия.

#### **4.7 Обязанности по охране труда главного инженера предприятия**

Главный инженер предприятия обязан:

4.7.1 Выполнять требования, установленные 4.6.7, 4.6.8, 4.6.11, 4.6.13, 4.6.14.

4.7.2 Укомплектовать службу техники безопасности в соответствии с настоящими Правилами.

4.7.3 Осуществлять руководство службой техники безопасности и обеспечивать выполнение этой службой в полном объеме требований настоящих Правил.

4.7.4 Разрабатывать комплексный план улучшения условий, охраны труда и санитарно-оздоровительных мероприятий на предприятии и обеспечивать его выполнение.

4.7.5 Проводить анализ производственного травматизма и заболеваемости, обеспечить разработку и внедрение мероприятий по устранению причин их возникновения.

4.7.6 Обеспечивать правильное расследование, оформление и учет несчастных случаев на производстве, своевременно утверждать акты расследования.

4.7.7 Организовывать и контролировать своевременное составление отчетов:

- о пострадавших при несчастных случаях на производстве и о затратах на мероприятия по охране труда;

- о распределении числа пострадавших при несчастных случаях, связанных с производством, по основным причинам и травмирующим факторам;

- о выполнении комплексного плана улучшения условий, охраны труда и санитарно-оздоровительных мероприятий.

4.7.8 Внедрять на предприятии:

- эффективные средства коллективной и индивидуальной защиты, техники безопасности, вентиляционные и аспирационные системы, санитарно-бытовые устройства;

- рекомендации и технические решения по безопасности труда, разработанные научно-исследовательскими и проектно-конструкторскими организациями;

- стандарты государственной Системы стандартов безопасности труда;

- передовой опыт по улучшению условий труда, по устранению причин производственного травматизма и заболеваемости, по повышению культуры производства и технической эстетики.

4.7.9 Проводить паспортизацию санитарно-гигиенического состояния и наличия средств охраны труда на предприятии.

4.7.10 Обеспечить своевременный пересмотр и внесение в технологическую и конструкторскую документацию необходимых изменений и дополнений с учетом требований государственной Системы стандартов безопасности труда, норм и правил по охране труда.

4.7.11 Руководить разработкой инструкций по охране труда для профессий, по которым отсутствуют утвержденные в установленном порядке типовые инструкции по охране труда, а также разработкой дополнений к типовым инструкциям по охране труда.

4.7.12 Утверждать инструкции по охране труда и дополнения к типовым инструкциям по охране труда.

4.7.13 Организовывать обеспечение структурных подразделений (служб) предприятия и работающих на нем нормами, правилами, инструкциями по охране труда, а также нормативно-техническими документами и наглядными пособиями по безопасности труда.

4.7.14 Обеспечивать пропаганду здоровых и безопасных условий труда путем проведения в установленном порядке совещаний (семинаров), смотров-конкурсов, лекций, экскурсий, оборудования кабинетов по охране труда, уголков и витрин по технике безопасности.

4.7.15 Организовывать обучение и проверку знания рабочими безопасных методов и приемов работ, в том числе и при профессиональной подготовке рабочих на производстве.

4.7.16 Организовывать своевременное проведение первичного, повторного, внепланового и текущего инструктажей по технике безопасности и пожарной безопасности непосредственно на рабочем месте.

4.7.17 Проводить вводный инструктаж по технике безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и оказанию доврачебной помощи с инженерно-техническими работниками, молодыми специалистами и учащимися учебных заведений, проходящими практику в данной организации.

4.7.18 Организовывать и проводить проверку знания законодательства о труде, требований государственной Системы стандартов безопасности труда, норм и правил по охране труда руководителями и специалистами структурных подразделений (служб) предприятия.

4.7.19 Осуществлять контроль и оказывать методическую помощь при проведении контроля за состоянием охраны труда, а также принимать непосредственное участие в проведении этого контроля.

4.7.20 Организовывать:

- испытания средств индивидуальной и коллективной защиты, подлежащих периодическим или единовременным испытаниям;
- проведение технического освидетельствования и испытаний грузоподъемных машин, сменных грузозахватных органов, съемных грузозахватных приспособлений и тары;



- техническое освидетельствование сосудов, работающих под давлением, и других видов оборудования, подконтрольного органам государственного надзора.

4.7.21 Обеспечивать квалифицированное техническое руководство работами в каждой смене независимо от численности работающих в ней.

4.7.22 Контролировать соблюдение требований техники безопасности и производственной санитарии при эксплуатации оборудования, организации и ведении производственных процессов.

4.7.23 Обеспечивать полноту и качество разработки мероприятий по безопасности труда в технологических картах и проектах производства работ.

4.7.24 Разрабатывать обязанности по охране труда руководителей и специалистов структурных подразделений (служб) предприятия.

#### **4.8 Обязанности по охране труда главного технолога предприятия**

На главного технолога предприятия возлагается:

4.8.1 Обеспечение безопасных условий труда при организации и ведении технологических процессов.

4.8.2 Разработка соответствующих разделов комплексного плана улучшения условий, охраны труда и санитарно-оздоровительных мероприятий и обеспечение их выполнения.

4.8.3 Планирование и осуществление замены технологических процессов и операций, сырья и материалов, связанных с возникновением вредных производственных факторов, процессами, операциями, сырьем и материалами, обеспечивающими безвредные условия труда.

4.8.4 Ввод в эксплуатацию законченных строительством и реконструкцией (техническим перевооружением) объектов производственного назначения при условии их соответствия требованиям государственной Системы стандартов безопасности труда, норм и правил охраны труда.

4.8.5 Разработка и внедрение:

- производственных (технологических) процессов, обеспечивающих работающим безопасные и безвредные условия труда;

- средств механизации и автоматизации производственных процессов с целью повышения уровня их безопасности;

- нестандартного оборудования при условии его соответствия требованиям государственной Системы стандартов безопасности труда, норм и правил охраны труда.

4.8.6 Рассмотрение и согласование технических заданий, проектов стандартов и технических условий на производственное оборудование и процессы при наличии в них требований безопасности.

4.8.7 Своевременный пересмотр и внесение в технологическую документацию необходимых изменений с целью обеспечения соблюдения в ней требований государственной Системы стандартов безопасности труда, норм и правил охраны труда.

4.8.8 Разработка технологических карт с учетом требований государственной Системы стандартов безопасности труда, норм и правил охраны труда

4.8.9 Участие в разработке проектов производства работ, в разработке и пересмотре инструкций по охране труда, дополнений к типовым инструкциям по охране труда для рабочих, участвующих в технологических процессах.

4.8.10 Разработка мероприятий по охране труда для включения в соглашения по охране труда, контроль за их выполнением.

4.8.11 Участие в проведении анализа причин несчастных случаев, связанных с ведением технологических процессов, разработка и внедрение мероприятий по их предупреждению.

4.8.12 Контроль за соблюдением правил техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности при организации и ведении производственных процессов.

4.8.13 Участие в комиссиях по проверке знания руководителями и специалистами структурных подразделений (служб) предприятия законодательства о труде, требований государственной Системы стандартов безопасности труда, норм и правил по охране труда.

4.8.14 Участие в осуществлении контроля за состоянием охраны труда на предприятии.

#### **4.9 Обязанности по охране труда главного механика предприятия**

На главного механика возлагаются:

4.9.1 Разработка соответствующих разделов комплексного плана улучшения условий, охраны труда и санитарно-оздоровительных мероприятий и обеспечение их выполнения.

4.9.2 Содержание в исправном и безопасном состоянии оборудования, находящегося в его ведении.

4.9.3 Контроль за эксплуатацией оборудования в соответствии с требованиями государственной Системы стандартов безопасности труда, правил технической эксплуатации, норм и правил техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.

4.9.4 Организация своевременной регистрации и технического освидетельствования оборудования, находящегося в его ведении и подконтрольного органам государственного надзора. Внесение изменений в паспорта на это оборудование.

4.9.5 Обеспечение безопасных условий труда работающим при монтаже, демонтаже и ремонте оборудования.

4.9.6 Разработка плана-графика планово-предупредительного ремонта оборудования и организация своевременного его выполнения в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

4.9.7 Организация и проведение инструктажей по технике безопасности и пожарной безопасности, обучения безопасным методам и приемам работ персонала, занятого ремонтом оборудования.

4.9.8 Участие в разработке проектов производства работ, в разработке и пересмотре инструкций по охране труда, дополнений к типовым инструкциям по охране труда для рабочих, занятых обслуживанием и ремонтом оборудования.

4.9.9 Разработка мероприятий по охране труда для включения в соглашения по охране труда, контроль за их выполнением.

4.9.10 Участие в проведении анализа причин несчастных случаев, связанных с эксплуатацией оборудования, разработка и внедрение мероприятий по их предупреждению.

4.9.11 Участие в комиссиях по проверке знания руководителями и специалистами структурных подразделений (служб) предприятия законодательства о труде, требований государственной Системы стандартов безопасности труда, норм и правил по охране труда.

#### **4.10 Обязанности по охране труда главного энергетика предприятия**

На главного энергетика (энергетика) предприятия возлагаются:

4.10.1 Разработка соответствующих разделов комплексного плана улучшения условий, охраны труда и санитарно-оздоровительных мероприятий и обеспечение их выполнения.

4.10.2 Содержание в исправном и безопасном состоянии электроустановок, энергетического оборудования и систем, находящихся в его ведении.

4.10.3 Контроль за эксплуатацией электроустановок, энергетического оборудования и систем в соответствии с требованиями правил технической эксплуатации, техники безопасности и пожарной безопасности.

4.10.4 Участие в приемке электроустановок, энергетического оборудования и систем в промышленную эксплуатацию.

4.10.5 Организация проверок и испытаний электроустановок, энергетического оборудования и систем, средств индивидуальной и коллективной защиты.

4.10.6 Организация регистрации и технического освидетельствования энергетического оборудования и систем, подконтрольных органам государственного надзора, внесение изменений в паспорта на это оборудование.

4.10.7 Обеспечение безопасных условий труда при ремонте электроустановок, энергетического оборудования и систем, находящихся в его ведении.

4.10.8 Внедрение эффективных средств защиты, приспособлений по обеспечению безопасного производства работ при обслуживании и ремонте электроустановок, энергетического оборудования и систем.

4.10.9 Разработка плана-графика планово-предупредительного ремонта электроустановок, энергетического оборудования и систем и организация своевременного его выполнения в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

4.10.10 Организация и проведение инструктажей по технике безопасности, обучения и периодической проверки знания правил техники

безопасности, пожарной безопасности и инструкций по охране труда для персонала, обслуживающего электроустановки, энергетическое оборудование и системы.

4.10.11 Разработка и согласование мероприятий для включения в соглашение по охране труда, контроль за их выполнением.

4.10.12 Участие в разработке проектов производства работ, в разработке и пересмотре инструкций по охране труда, дополнений к типовым инструкциям по охране труда, дополнений к типовым инструкциям по охране труда для персонала, занятого обслуживанием и ремонтом электроустановок, энергетического оборудования и систем.

4.10.13 Участие в расследовании несчастных случаев, связанных с эксплуатацией электроустановок, энергетического оборудования и систем, находящихся в его ведении.

4.10.14 Участие в проведении анализа причин несчастных случаев, связанных с эксплуатацией электроустановок, энергетического оборудования и систем, разработка и внедрение мероприятий по их предупреждению.

4.10.15 Участие в комиссиях по проверке знания руководителями и специалистами структурных подразделений (служб) законодательства о труде, требований государственной Системы стандартов безопасности труда, норм и правил по охране труда.

#### **4.11 Обязанности по охране труда начальника цеха (начальника участка, мастерской, отдела, лаборатории или другого самостоятельного структурного подразделения предприятия)**

Начальник цеха (начальник участка, мастерской, отдела, лаборатории или другого самостоятельного структурного подразделения предприятия) обязан:

4.11.1 Обеспечивать здоровые и безопасные условия труда работающим и соблюдение инженерно-техническими работниками цеха норм и правил техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности, а рабочими цеха - инструкций по охране труда.

4.11.2 Обеспечивать соблюдение работающими в цехе законодательства о труде.

4.11.3 Обеспечивать ведение производственных процессов и эксплуатацию оборудования в соответствии с требованиями государственной Системы стандартов безопасности труда, норм и правил техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.

4.11.4 Содержать в исправном и безопасном состоянии здания и сооружения.

4.11.5 Своевременно обеспечивать проведение планово-предупредительного ремонта оборудования, зданий и сооружений.

4.11.6 Создавать безопасные условия труда при ремонте оборудования, зданий, сооружений; утверждать наряд-допуск на выполнение работ, относительно которых предъявляются повышенные требования по технике безопасности.

4.11.7 Обеспечивать квалифицированное техническое руководство в каждой смене независимо от численности работающих в ней.

4.11.8 Содержать в надлежащем состоянии санитарно-бытовые помещения и устройства (гардеробные, душевые, помещения для обогрева и т.д.) и использовать их по назначению.

4.11.9 Организовывать и принимать участие в контроле за состоянием охраны труда в цехе.

4.11.10 Разрабатывать и внедрять мероприятия по дальнейшему улучшению условий труда и санитарно-бытового обслуживания работающих, предупреждению причин производственного травматизма и заболеваемости.

4.11.11 Проводить обучение и проверку знания рабочими безопасных методов и приемов работ.

4.11.12 Обеспечивать своевременное проведение первичного, повторного, внепланового и текущего инструктажей по технике безопасности и пожарной безопасности непосредственно на рабочих местах.

4.11.13 Разрабатывать инструкции по охране труда для профессий, по которым отсутствуют утвержденные в установленном порядке типовые инструкции по охране труда, а также разрабатывать дополнения к типовым инструкциям по охране труда.

4.11.14 Организовать правильное и своевременное заполнение паспорта санитарно-технического состояния и наличия средств охраны труда в цехе (на участке).

4.11.15 Организовывать в цехе уголки по технике безопасности и осуществлять пропаганду безопасных приемов и методов работ.

4.11.16 Внедрять передовой опыт предприятий по обеспечению безопасности труда.

4.11.17 Обеспечивать рабочих средствами индивидуальной защиты в соответствии с [2].

4.11.18 Обеспечивать рабочих средствами профилактической обработки, моющими и дезинфицирующими средствами, молоком, лечебно-профилактическим питанием в соответствии с нормами, установленными уполномоченным государственным органом по труду.

4.11.19 Обеспечивать соблюдение работающими в цехе законодательства о труде.

4.11.20 Проводить расследование несчастных случаев на производстве в установленном порядке.

## **4.12 Обязанности по охране труда механика цеха**

Механик цеха обязан:

4.12.1 Обеспечивать содержание в исправном и безопасном состоянии оборудования, находящегося в его ведении.

4.12.2 Принимать участие в разработке плана-графика планово-предупредительного ремонта оборудования в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

4.12.3 Обеспечивать эксплуатацию оборудования в соответствии с требованиями государственной Системы стандартов безопасности труда, правил технической эксплуатации, техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.

4.12.4 Создавать безопасные условия труда при монтаже, демонтаже и ремонте оборудования.

4.12.5 Обеспечивать эффективную работу вентиляционных, пылегазоулавливающих и отопительных систем в цехе.

4.12.6 Проводить инструктаж и обучение безопасным методам и приемам работ непосредственно ему подчиненного персонала и обеспечивать соблюдение этим персоналом требований техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.

4.12.7 Принимать участие в анализе причин несчастных случаев, связанных с эксплуатацией оборудования, разрабатывать и внедрять мероприятия по их предупреждению.

#### **4.13 Обязанности по охране труда энергетика цеха**

На энергетика цеха возлагаются:

4.13.1 Содержание в исправном и безопасном состоянии электроустановок, энергетического оборудования и систем, находящихся в его ведении.

4.13.2 Эксплуатация электроустановок, энергетического оборудования и систем в соответствии с требованиями государственной Системы стандартов безопасности труда, правил технической эксплуатации, техники безопасности и пожарной безопасности.

4.13.3 Участие в разработке плана-графика планово-предупредительного ремонта электроустановок, энергетического оборудования и систем в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

4.13.4 Создание безопасных условий труда при ремонте электроустановок, энергетического оборудования и систем, находящихся в его ведении.

4.13.5 Участие в проверках и испытаниях электроустановок, энергетического оборудования и систем, средств индивидуальной и коллективной защиты.

4.13.6 Проведение инструктажей по технике безопасности, обучение непосредственно подчиненного персонала, обслуживающего электроустановки, электрооборудование и системы, обеспечение соблюдения этим персоналом требований техники безопасности, пожарной безопасности и инструкций по охране труда.

4.13.7 Участие в анализе причин несчастных случаев, связанных с эксплуатацией электроустановок, энергетического оборудования и систем, разработка и внедрение мероприятий по их предупреждению.

#### **4.14 Обязанности по охране труда старшего мастера и мастера**

Старший мастер и мастер в пределах порученного участка работ обязаны:

4.14.1 Обеспечивать безопасную организацию работ и соблюдение рабочими требований инструкций по охране труда.

4.14.2 Обеспечивать ведение производственных процессов и эксплуатацию оборудования в соответствии с требованиями государственной Системы стандартов безопасности труда, норм и правил техники безопасности и производственной санитарии.

4.14.3 Не допускать загроможденности, захламленности рабочих мест, проходов, проездов и территорий цеха готовой продукцией, материалами и отходами производства.

4.14.4 Проводить совместно с руководителями или специалистами служб главного энергетика и главного механика инструктаж и обучение рабочих, занятых обслуживанием и ремонтом электроустановок, а также ремонтом оборудования.

4.14.5 Осуществлять контроль за применением и правильным использованием рабочими средств индивидуальной и коллективной защиты.

4.14.6 Обеспечивать рабочие места инструкциями по охране труда и наглядными пособиями по безопасности труда и производственной санитарии.

4.14.7 Внедрять передовой опыт предприятий по безопасности труда.

4.14.8 Не допускать рабочих, не имеющих соответствующего удостоверения или имеющих удостоверение с истекшим сроком, к обслуживанию объектов, подконтрольных органам государственного надзора.

4.14.9 Организовывать оказание доврачебной помощи пострадавшим.

#### **5 Организация работы по безопасности труда**

5.1 Служба техники безопасности должна быть организована на всех предприятиях промышленности строительных материалов в соответствии с настоящими Правилами.

5.2 Для осуществления организационно-методической работы по безопасности труда на предприятиях должны быть созданы кабинеты охраны труда в соответствии с требованиями настоящих Правил.

5.3 Организация инструктажа и обучения работающих по безопасности труда на предприятиях промышленности строительных материалов должна осуществляться в соответствии с действующими нормативными документами и настоящими Правилами.

5.4 Вводный инструктаж необходимо проводить со всеми поступающими на предприятие на постоянную или временную работу рабочими и служащими независимо от их квалификации, специальности и стажа работы, а также с работниками, командированными на предприятие для выполнения работ из других организаций, с учащимися учебных заведений (общеобразовательных школ, профтехучилищ, техникумов, вузов), проходящими на предприятии производственное обучение или практику, и с другими лицами, допускаемыми

на территорию предприятия или в производственные цехи для выполнения работ.

5.5 На предприятиях, где имеются фельдшерский или медицинский пункты, медико-санитарная часть или территориальная поликлиника, ведомственная пожарная охрана или добровольная пожарная дружина, вводный инструктаж должен проводиться с участием работников медицинской службы и пожарной охраны.

5.6 Программа вводного инструктажа должна разрабатываться работниками службы техники безопасности предприятия с участием главных специалистов и отражать специфику безопасности труда работающих на конкретном предприятии. Рекомендуемая программа вводного инструктажа приведена в Приложении 1.

5.7 Вводный инструктаж должен проводить инженер по охране труда и технике безопасности в кабинете охраны труда, а с инженерно-техническими работниками, молодыми специалистами и учащимися учебных заведений - главный инженер предприятия. Вводный инструктаж с руководителями предприятий должен осуществляться в вышестоящей организации (при ее наличии).

5.8 Вводный инструктаж должен быть зарегистрирован в Журнале регистрации вводного инструктажа по технике безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и оказанию доврачебной помощи, который хранится у инженера по охране труда и технике безопасности. Форма Журнала регистрации вводного инструктажа приведена в Приложении 2.

5.9 Первичный инструктаж должен проводиться непосредственно на рабочем месте перед допуском к работе со всеми поступившими на предприятие рабочими после прохождения вводного инструктажа, а также с рабочими, переведенными на другую работу.

При первичном инструктаже рабочему должны быть показаны все опасные места на оборудовании и рабочем месте, способы правильной и безопасной организации рабочего места, безопасные методы и приемы труда, а также даны указания о запрещении применять опасные приемы в работе или иные действия, которые могут привести к травмированию, отравлению или заболеванию.

5.10 Первичный инструктаж на рабочем месте должны проводить руководители структурных подразделений или руководители работ, в подчинение к которым направлены рабочие или служащие, по разработанным ими с участием работника службы техники безопасности предприятия программам.

5.11 Программы первичного инструктажа на рабочем месте должны разрабатываться на основе инструкций по охране труда и утверждаться руководителем или главным инженером предприятия. Рекомендуемая программа первичного инструктажа приведена в Приложении 3.

5.12 Рабочим и служащим, прошедшим первичный инструктаж на рабочем месте, перед допуском к самостоятельной работе должны быть выданы инструкции по охране труда по соответствующим профессиям, должностям или видам работ.



5.13 Повторный инструктаж должен проводиться через каждые три месяца по программе первичного инструктажа непосредственно на рабочем месте со всеми рабочими независимо от их квалификации, специальности и стажа работы.

5.14 Внеплановый инструктаж должен проводиться:

- при изменении технологического процесса или правил по охране труда, замене или модернизации производственного оборудования, приспособлений и инструмента, замене исходного сырья и материалов, появления любых других факторов, влияющих на безопасность труда;

- при нарушениях правил, инструкций по охране труда, которые привели или могли привести к травме, аварии, взрыву или пожару;

- при перерывах в работе более чем на 30 календарных дней для рабочих, к работе или профессиям которых предъявляются повышенные требования по безопасности труда (см. Приложение 5), и более чем на 60 календарных дней для остальных рабочих;

- по требованию работников вышестоящих организаций или органов государственного надзора в случаях обнаружения ими нарушений правил или инструкции по охране труда при осуществлении надзора или контроля за состоянием охраны труда.

Внеплановый инструктаж должен проводиться по программе первичного инструктажа на рабочем месте с учетом вышеперечисленных факторов, явившихся причиной внепланового инструктажа.

5.15 Повторный и внеплановый инструктажи рабочих и служащих должны проводить руководители структурных подразделений или руководители работ, в подчинении которых находятся инструктируемые рабочие и служащие.

5.16 Первичный, повторный и внеплановый инструктажи рабочих, занятых обслуживанием и ремонтом электроустановок, а также ремонтом производственного оборудования, должны проводиться совместно с работниками служб главного энергетика и главного механика.

5.17 Для служащих, выполняющих погрузочно-разгрузочные работы, работы по складированию и перемещению грузов вручную или с использованием транспортных средств и средств механизации (кладовщики, агенты по снабжению и другие), должны проводиться все виды инструктажей.

5.18 Первичный, повторный и внеплановый инструктаж должны быть зарегистрированы в Журнале регистрации первичного, повторного и внепланового инструктажей по технике безопасности и пожарной безопасности, который хранится у руководителя работы, в подчинении которого находятся рабочие (у начальника цеха или участка, главного инженера или главного энергетика, мастера и др.). Форма Журнала регистрации первичного, повторного и внепланового инструктажа приведена в Приложении 4.

5.19 Администрация предприятия должна обеспечить всех рабочих инструкциями по охране труда.

В случае изменения условий или характера труда (внедрение новых производственных процессов, замена или модернизация оборудования и т.д.) инструкции по охране труда должны быть откорректированы и пересмотрены до начала введения изменений.

5.20 Для предупреждения травм и заболеваний рабочие и служащие, занятые на работах, связанных с воздействием вредных веществ или неблагоприятных производственных факторов, должны проходить при поступлении или переводе на работу предварительные (в дальнейшем периодические) медицинские осмотры, проведение которых должна обеспечить администрация предприятия в соответствии с [3]. Допуск рабочих и служащих к работе, связанной с воздействием вредных веществ или неблагоприятных производственных факторов, без прохождения предварительных или периодических медицинских осмотров запрещается.

5.21 Для контроля за воздействием на работающих вредных производственных факторов и соблюдением санитарно-гигиенических норм на предприятиях должны быть санитарные лаборатории.

Необходимость организации на предприятии санитарной лаборатории, ее оснащение и состав согласовываются с органами санитарно-эпидемиологического надзора и обуславливается характером производственных вредностей и количеством лиц, подвергающихся воздействию этих вредностей.

5.22 Работы, к которым предъявляются повышенные требования по безопасности труда (см. Приложение 5), должны выполняться по наряду-допуску. Форма наряда-допуска приведена в Приложении 10.

К выполнению работ, к которым предъявляются повышенные требования по технике безопасности, допускаются лица не моложе 18 лет, имеющие профессиональные навыки, прошедшие обучение безопасным методам и приемам труда, технике безопасности и сдавшие экзамены на право производство работ. До прохождения обучения и сдачи экзаменов эти лица к самостоятельному выполнению работ не допускаются.

Рабочие комплексных бригад должны быть проинструктированы и обучены безопасным методам и приемам труда по всем совмещающим профессиям.

5.23 Для производства работ, к которым предъявляются повышенные требования по безопасности труда, приказом по предприятию ответственные руководители работ должны назначаться из числа инженерно-технических работников. При этом администрация предприятия должна исходить из соответствия специальности и квалификации инженерно-технического работника выполняемой работе.

Вопрос о назначении производителя работ решается ответственным руководителем работ в зависимости от вида, сложности, объема и степени опасности конкретной работы. В качестве производителя работ могут назначаться инженерно-технические работники, мастера, бригадиры или квалифицированные рабочие, знающие технологию, методы и способы безопасного выполнения порученной работы.

Совмещение в одном лице обязанностей ответственного руководителя и производителя работ запрещается.

5.24 На выполнение работ, связанных с монтажом, демонтажом, средним и капитальным ремонтом производственного оборудования, а также подготовительных, очистных, футеровочных и ремонтных работ, связанных с пребыванием работающих в бункерах, барабанах сушильных, газоходах,

колодцах, мельницах, пыльных камерах, печах, смесителях, силосах, фильтрах, холодильниках, шахтах аспирационных, шламбассенах, резервуарах для хранения мазута и в других закрытых емкостях, должен быть разработан проект производства работ и выдан наряд-допуск.

5.25 На работы, выполняемые на высоте с временных лесов и подмостей, с элементов конструкций зданий, сооружений и производственного оборудования, должен быть выдан только наряд-допуск.

Наряд-допуск выдается ответственным руководителем работ.

5.26 Работы по наряду-допуску должны выполняться бригадой в составе не менее двух человек, включая производителя работ.

Примечание - Допуск к выполнению работ на объектах, подконтрольных органам государственного надзора, должен быть оформлен в соответствии с требованиями правил, утвержденных органами государственного надзора.

5.27 Рабочие, занятые на строительно-монтажных работах, к которым предъявляются повышенные требования по безопасности труда, должны обучаться и допускаться к выполнению этих работ в соответствии с [4].

5.28 Наряд-допуск должен выдаваться на весь состав бригады и на срок, который необходим для выполнения работ, предусмотренных нарядом-допуском.

К наряду-допуску должны быть приложены схемы отключения оборудования или иного объекта производственного назначения от питающей сети с указанием мест разъема (отключения), установки заглушек, установки дополнительного вентиляционного и пылегазоулавливающего оборудования, дополнительного освещения и указаны другие меры, обеспечивающие безопасность работ.

5.29 Наряд-допуск должен составляться ответственным руководителем работ в двух экземплярах. Запрещается делать какие-либо исправления в наряде-допуске.

Перед началом работ наряд-допуск должен быть подписан ответственным руководителем и производителем работ. Один экземпляр наряда-допуска должен находиться у ответственного руководителя работ, а второй - у производителя работ.

Перед допуском бригады к работе производитель работ обязан проинструктировать членов бригады по технике безопасности. Все члены бригады должны расписаться в наряде-допуске в получении инструктажа по технике безопасности.

Ответственный руководитель работ обязан лично ознакомить производителя работ с содержанием и объемом работ и проинструктировать о мерах безопасности при их выполнении, совместно с производителем работ проверить состояние техники безопасности на участках работ, осуществлять постоянный контроль за ходом выполнения работ и соблюдением работающими мер безопасности, указанных в наряде-допуске.

5.30 Производитель работ обязан обеспечить выполнение работ в полном объеме с соблюдением всех мер безопасности, правильное использование

работающими средств индивидуальной и коллективной защиты, инструмента, приспособлений и т. д.

5.31 Работы должны быть прекращены и наряд-допуск аннулирован при:

- обнаружении нарушений требований техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности;
- возникновении опасности для жизни и здоровья работающих;
- изменении объема и характера работ, при которых предусмотренные нарядом-допуском меры безопасности не обеспечивают работающим безопасные и здоровые условия труда;
- замене ответственного руководителя или производителя работ, а также при изменении состава бригады.

Для возобновления работ должен быть выдан новый наряд-допуск.

5.32 При выполнении подрядным способом работ по ремонту оборудования, зданий и сооружений на территории действующего предприятия заказчиком совместно с генподрядчиком должны быть разработаны и утверждены мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда работающим на время производства ремонтных работ.

Перед началом работ ответственные представители генподрядной организации и действующего предприятия, назначенные приказами, должны оформить акт-допуск. Форма акта-допуска приведена в Приложении 11.

На администрацию генподрядной организации возлагается ответственность за обеспечение координации и условий безопасного выполнения работ всем субподрядным организациям.

5.33 На предприятиях, эксплуатирующих опасные промышленные объекты, должны разрабатываться Декларации безопасности промышленных объектов и Планы ликвидации возможных аварий, а также проводиться профилактические работы в соответствии с требованиями законодательства о промышленной безопасности.

5.34 Администрация предприятия обязана обеспечить соблюдение всеми работниками Правил внутреннего трудового распорядка.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на территорию предприятия, в производственные и бытовые помещения и на рабочие места запрещается.

## **6 Структура и состав службы техники безопасности**

6.1 Для выполнения функций службы техники безопасности на предприятиях промышленности строительных материалов в зависимости от численности работающих создаются отделы охраны труда и техники безопасности или вводятся должности ведущих инженеров, старших инженеров и инженеров по охране труда и технике безопасности.

6.2 В штатах отделов предусматриваются должности начальников отделов, ведущих инженеров, старших инженеров и инженеров по охране труда и технике безопасности.

6.3 В строительно-монтажных организациях и производственных объединениях создаются отделы охраны труда и техники безопасности или

предусматриваются должности старших инженеров и инженеров по охране труда и технике безопасности.

Служба техники безопасности подчиняется непосредственно главному инженеру или первому руководителю (первому заместителю первого руководителя).

Состав службы техники безопасности устанавливается в зависимости от численности работающих в организации (объединении) и определяется по таблице 1.

6.5 В институтах предусматриваются должности старших инженеров по охране труда и технике безопасности.

Старший инженер по охране труда и технике безопасности подчиняется непосредственно главному инженеру института или директору (первому заместителю директора) института.

Т а б л и ц а 1 - Состав службы техники безопасности строительно-монтажной организации или производственного объединения

Среднесписочная численность работающих, чел	Состав службы техники безопасности					
	всего, чел.	в том числе				
		старший инженер	инженер	в составе отдела		
				начальник	старший инженер	инженер
до 2000	1	1	-	-	-	-
от 2000 до 5000	2	1	1	-	-	-
от 5000 до 10000	3	-	-	1	1	1
свыше 10000	4	-	-	1	2	1

6.4 На предприятиях создаются отделы охраны труда и техники безопасности или предусматриваются должности старших инженеров и инженеров по охране труда и технике безопасности.

Служба техники безопасности подчиняется непосредственно главному инженеру предприятия.

Состав служб техники безопасности устанавливается в зависимости от численности работающих на предприятии и определяется по таблице 2.

Т а б л и ц а 2 - Состав службы техники безопасности предприятия

Среднесписочная численность работающих, чел	Состав службы техники безопасности					
	всего, чел.	в том числе				
		старший инженер	инженер	в составе отдела		
				начальник	старший инженер	инженер
до 200	1	-	1	-	-	-
от 200 до 500	1	1	-	-	-	-
от 500 до 1000	2	1	1	-	-	-
от 1000 до 2000	3	-	-	1	1	1
от 2000 до 5000	4	-	-	1	2	1
свыше 5000	5	-	-	1	3	1

На опытно-экспериментальных заводах, входящих в состав институтов, создается служба техники безопасности согласно 6.4.

6.6 На автопредприятиях и автобазах не допускается совмещение должностей специалистов по охране труда и технике безопасности с должностями специалистов по безопасности движения.

6.7 Требования настоящего раздела являются минимальными. Фактическая структура и численность службы техники безопасности могут устанавливаться предприятиями (объединениями) исходя из условий производства.

6.8 Если на службу техники безопасности возлагаются дополнительные обязанности (например, обязанности по обеспечению охраны окружающей среды, противопожарной безопасности и т. д.), структура и состав службы техники безопасности должны быть соответственно изменены. Не допускается совмещение должностей специалистов по охране труда и технике безопасности с должностями специалистов по охране окружающей среды, противопожарной безопасности и т. д.

## **7 Обязанности и права службы техники безопасности**

### **7.1 Общие положения**

7.1.1 Основными задачами службы техники безопасности являются:

- осуществление постоянного контроля за соблюдением стандартов государственной Системы стандартов безопасности труда, норм, правил и инструкций по охране труда;
- организация разработки и внедрения мероприятий по созданию здоровых и безопасных условий труда на производстве и осуществление контроля за их выполнением.

7.1.2 В своей деятельности служба техники безопасности руководствуется законодательством о труде, приказами и распоряжениями вышестоящих организаций по подчиненности, приказами и распоряжениями предприятий и настоящими Правилами.

7.1.3 Служба техники безопасности свою работу проводит в тесном контакте с органами государственного надзора.

7.1.4 На работников службы техники безопасности не могут быть возложены обязанности, не предусмотренные настоящим стандартом.

7.1.5 Работники службы техники безопасности несут ответственность за выполнение обязанностей в установленном порядке.

7.1.6 Руководителями службы техники безопасности производственных объединений и предприятий назначаются лица, имеющие, как правило, высшее образование и стаж работы на инженерно-технических и руководящих должностях в промышленности строительных материалов не менее 3 лет.

Специалистами службы техники безопасности производственных объединений и предприятий назначаются лица, имеющие, как правило, высшее образование и стаж работы в промышленности строительных материалов не менее 1 года.

7.1.7 Работники службы техники безопасности проходят проверку знаний только в комиссиях вышестоящих организаций, что дает им право участвовать в комиссиях по приемке экзаменов у работников производственных объединений, предприятий (организаций), где они состоят в штате.

Дополнительную проверку знаний в других комиссиях и организациях государственного надзора работники службы техники безопасности не проходят.

## **7.2 Обязанности и права службы техники безопасности производственного объединения**

### **7.2.1 Обязанности:**

- координация деятельности и контроль за работой структурных подразделений производственного объединения, а также подведомственных предприятий и организаций по вопросам охраны труда;
- координация работ и организационно-методическое руководство службами техники безопасности предприятий и организаций, входящих в состав производственного объединения;
- разработка совместно с другими структурными подразделениями производственного объединения и подведомственными предприятиями (организациями) комплексного плана улучшения условий, охраны труда и санитарно-оздоровительных мероприятий по объединению;
- подготовка проектов приказов и распоряжений производственного объединения по вопросам техники безопасности и производственной санитарии;
- подготовка соглашений по охране труда и соответствующих разделов по вопросам техники безопасности и производственной санитарии к проектам коллективных договоров;
- анализ причин производственного травматизма и профессиональных заболеваний, организация разработки и внедрения мероприятий по их предупреждению;
- составление сводного отчета о пострадавших при несчастных случаях на производстве, о затратах на мероприятия по охране труда по производственному объединению и о выполнении комплексного плана улучшения условий, охраны труда и санитарно-оздоровительных мероприятий;
- изучение передового опыта по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, созданию здоровых и безопасных условий труда, по контролю за соблюдением стандартов государственной Системы стандартов безопасности труда и организация его внедрения в системе производственного объединения;
- организация повышения квалификации работников службы техники безопасности и проведения проверки знания законодательства о труде, требований государственной Системы стандартов безопасности труда, норм и правил охраны труда руководящими и инженерно-техническими работниками подведомственных предприятий и организаций;

- осуществление контроля за организацией обучения и проведением проверки знания рабочими безопасных методов и приемов работ, инструкций по охране труда;

- проведение вводного инструктажа по технике безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и оказанию доврачебной помощи с поступающими на работу в структурные подразделения производственного объединения;

- осуществление контроля:

- 1) за проведением первичного, повторного, внепланового и текущего инструктажей с работающими в структурных подразделениях производственного объединения;

- 2) за проведением вводного инструктажа по технике безопасности и производственной санитарии, пожарной безопасности и оказанию доврачебной помощи с поступающими на работу на подведомственные предприятия и организации;

- 3) за проведением первичного, повторного, внепланового и текущего инструктажей с работающими на подведомственных предприятиях и организациях;

- организация пропаганды здоровых и безопасных условий труда путем проведения в установленном порядке совещаний (семинаров), выставок, смотров-конкурсов, лекций, экскурсий, бесед, оборудования кабинетов по охране труда и уголков по технике безопасности;

- осуществление контроля за обеспечением работающих в системе производственного объединения средствами индивидуальной защиты, за организацией их выдачи, хранения, стирки, чистки и ремонта;

- осуществление контроля за обеспечением структурных подразделений производственного объединения и подведомственных ему предприятий и организаций нормами, правилами, инструкциями по охране труда, а также нормативно-техническими документами и наглядными пособиями по безопасности труда;

- подготовка предложений по внедрению на подведомственных производственному объединению предприятиях и организациях более совершенных конструкций средств коллективной защиты, рекомендаций научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций по улучшению условий труда и ликвидации опасных и вредных производственных факторов;

- рассмотрение проектов капитального строительства, реконструкции (технического перевооружения) объектов производственного назначения, проектов производства работ в части полноты и обоснованности принятых решений по технике безопасности и производственной санитарии и подготовка по ним соответствующих заключений;

- подготовка предложений по разработке программ по обучению безопасности труда и инструкций по охране труда, а также с учетом местных условий, дополнений к типовым инструкциями по охране труда и другим нормативным документам по безопасности труда;



- организация и осуществление контроля на подведомственных предприятиях и организациях:

1) за выполнением приказов и распоряжений вышестоящей по подчиненности организации и производственного объединения, а также предписаний органов государственного надзора;

2) за соблюдением законодательства о труде, требований государственной Системы стандартов безопасности труда, норм и правил по технике безопасности и производственной санитарии;

3) за выполнением заданий комплексного плана улучшения условий, охраны труда и санитарно-оздоровительных мероприятий;

4) за правильным освоением средств, ассигнованных на мероприятия по охране труда.

#### 7.2.2 Права:

- проводить обследования на подведомственных предприятиях и организациях состояния безопасности труда и выдавать предписания об устранении имеющихся недостатков и нарушений в этой области. Эти предписания могут быть отменены только письменным распоряжением первого руководителя или главного инженера производственного объединения;

- запрещать производство работ на отдельных участках, машинах, станках, оборудовании при условиях, опасных для жизни и здоровья работающих, с сообщением об этом руководителям предприятия или организации и производственного объединения;

- участвовать в установленном порядке в работе комиссий по приемке в эксплуатацию законченных строительством или реконструкцией (техническим перевооружением) объектов производственного назначения;

- участвовать в расследовании смертельных и тяжелых несчастных случаев, а также групповых несчастных случаев, происшедших одновременно с двумя или более работниками, независимо от степени тяжести травм пострадавших, на подведомственных предприятиях и организациях, и в разработке мероприятий по их предупреждению;

- требовать от руководителей структурных подразделений производственного объединения, а также подведомственных предприятий и организаций:

1) соблюдения требований нормативных документов о расследовании и учете несчастных случаев на производстве;

2) представления материалов и объяснений по вопросам техники безопасности и производственной санитарии, а также по устранению имеющихся недостатков и нарушений по этим вопросам;

3) выполнения работ в соответствии с требованиями государственной Системы стандартов безопасности труда, норм и правил по технике безопасности и производственной санитарии и других нормативных документов по охране труда;

- вносить руководителям производственного объединения предложения о привлечении к ответственности лиц, не выполняющих предписания органов государственного надзора, работников службы техники безопасности и нарушающих правила техники безопасности и производственной санитарии;

- привлекать для организации и проведения совещаний (семинаров), смотров-конкурсов и других мероприятий по безопасности труда структурные подразделения системы производственного объединения;
- заслушивать руководителей или специалистов службы техники безопасности подведомственных предприятий и организаций о состоянии организации работ по безопасности труда;
- вносить на рассмотрение руководителей производственного объединения предложения об отмене приказов и распоряжений руководителей подведомственных предприятий и организаций, если они противоречат законодательству о труде, стандартам государственной Системы стандартов безопасности труда, нормам, правилам и другим нормативным документам по охране труда, введенным в действие в установленном порядке.

### **7.3 Обязанности и права службы техники безопасности предприятия**

#### **7.3.1 Обязанности:**

- организация разработки комплексного плана улучшения условий, охраны труда и санитарно-оздоровительных;
- подготовка совместно со структурными подразделениями предприятия соглашений по охране труда и соответствующих разделов по вопросам техники безопасности и производственной санитарии к проектам коллективных договоров;
- проведение вводного инструктажа по технике безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и оказанию доврачебной помощи с вновь поступающими на предприятие рабочими и служащими;
- организация проверки знания инженерно-техническими работниками предприятия законодательства о труде, требований государственной Системы стандартов безопасности труда, норм и правил охраны труда;
- участие в расследовании несчастных случаев на производстве, аварий и обрушений, а также участие совместно с соответствующими структурными подразделениями предприятия в разработке мероприятий по их предупреждению. Ведение учета несчастных случаев, связанных с производством;
- анализ причин производственного травматизма и профессиональных заболеваний и разработка совместно с соответствующими структурными подразделениями предприятия предложений по их устранению;
- руководство работой кабинета охраны труда;
- составление отчетов по установленным формам и в установленные сроки:
  - 1) о пострадавших при несчастных случаях на производстве и о затратах на мероприятия по охране труда;
  - 2) о распределении числа пострадавших при несчастных случаях, связанных с производством, по основным причинам и травмирующим факторам;
  - 3) о выполнении комплексного плана улучшения условий, охраны труда и санитарно-оздоровительных мероприятий;

- подготовка проектов приказов и распоряжений предприятия по технике безопасности и производственной санитарии;

- организация разработки инструкций по охране труда и дополнений к типовым инструкциям по охране труда с учетом местных условий. Рассмотрение и согласование инструкций по охране труда, разрабатываемых непосредственно на предприятии, и дополнений к типовым инструкциям по охране труда;

- организация пропаганды здоровых и безопасных условий труда путем проведения в установленном порядке совещаний (семинаров), смотров-конкурсов, лекций, экскурсий, оборудования кабинетов по охране труда, уголков и витрин по технике безопасности;

- организация проведения паспортизации и аттестации рабочих мест на соответствие их требованиям безопасности труда;

- подготовка предложений по разработке и внедрению более совершенных конструкций средств индивидуальной и коллективной защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов;

- рассмотрение проектов капитального строительства и реконструкции (технического перевооружения) объектов производственного и санитарно-бытового назначения в части соответствия проектных решений требованиям государственной Системы стандартов безопасности труда, нормам и правилам техники безопасности и производственной санитарии и подготовка по ним соответствующих заключений;

- осуществление контроля и оказание методической помощи в проведении контроля за соблюдением безопасности труда, в том числе в вечерних и ночных сменах;

- рассмотрение писем, заявлений и жалоб работающих по вопросам безопасности труда и принятие по ним соответствующих мер в установленном порядке;

- осуществление контроля:

- 1) за выполнением приказов и распоряжений вышестоящей по подчиненности организации и по предприятию, а также предписаний органов государственного надзора;

- 2) за соблюдением законодательства о труде, требований государственной Системы стандартов безопасности труда, норм и правил по технике безопасности и производственной санитарии;

- 3) за составлением заявок и обеспечением работающих средствами индивидуальной защиты, за организацией их выдачи, хранения, чистки, стирки, ремонта;

- 4) за использованием работающими средств индивидуальной защиты;

- 5) за своевременным проведением испытаний средств индивидуальной и коллективной защиты;

- 6) за своевременным проведением технического освидетельствования и испытаний грузоподъемных машин, сменных грузозахватных органов, съемных грузозахватных приспособлений и тары;

- 7) за состоянием и применением средств коллективной защиты, технологической и монтажной оснастки;

- 8) за безопасным применением радиоактивных и ядовитых веществ;
- 9) за работой санитарной лаборатории, разработкой и внедрением мероприятий по устранению вредных производственных факторов;
- 10) за своевременным проведением первичного, повторного, внепланового и текущего инструктажей по технике безопасности и пожарной безопасности непосредственно на рабочих местах;
- 11) за своевременным проведением обучения и проверки знания рабочими безопасных методов и приемов работ, в том числе и при профессиональной подготовке рабочих на производстве;
- 12) за качеством проектов производства работ, технологических карт в части полноты и обоснованности принятых в них решений по безопасности труда и подготовка по ним соответствующих заключений;
- 13) за выполнением заданий комплексного плана улучшения условий, охраны труда и санитарно-оздоровительных мероприятий;
- 14) за правильным освоением средств, ассигнованных на мероприятия по охране труда;
- 15) за внедрением на предприятии рекомендаций и технических решений по безопасности труда, разработанных научно-исследовательскими и проектно-конструкторскими организациями, эффективных средств коллективной и индивидуальной защиты, техники безопасности, санитарно-бытовых устройств;
- 16) за эффективностью работы аспирационных и вентиляционных систем;
- 17) за соблюдением стандартов государственной Системы стандартов безопасности труда;
- 18) за обеспечением структурных подразделений предприятия нормами, правилами, инструкциями по охране труда, а также нормативно-техническими документами и наглядными пособиями по безопасности труда.

#### 7.3.2 Права:

- проводить проверку состояния техники безопасности и производственной санитарии в цехах, на участках и в других структурных подразделениях предприятия. Привлекать по согласованию с руководителем или главным инженером предприятия специалистов соответствующих подразделений предприятия для проведения этих проверок;
- выдавать инженерно-техническим работникам предприятия предписания об устранении имеющихся недостатков и нарушений норм и правил техники безопасности и производственной санитарии. Эти предписания могут быть отменены только письменным распоряжением руководителя или главного инженера предприятия;
- производить изъятие приборов, инструмента и приспособлений при несоответствии их требованиям безопасности;
- запрещать производство работ на отдельных участках, машинах, станках при условиях, опасных для жизни и здоровья работающих, с последующим сообщением об этом руководителю соответствующего структурного подразделения и руководителю или главному инженеру предприятия. Эти указания могут быть отменены только письменным распоряжением руководителя или главного инженера предприятия;

- отстранять от работы лиц, не имеющих допуска к выполняемой работе или нарушающих требования государственной Системы стандартов безопасности труда, норм, правил и инструкций по охране труда, с одновременным уведомлением об этом руководителя соответствующего структурного подразделения и руководителя или главного инженера предприятия;

- требовать от руководителей цехов, участков и других структурных подразделений предприятия:

1) соблюдения требований нормативных документов о расследовании и учете несчастных случаев на производстве;

2) выполнения работ в соответствии с требованиями государственной Системы стандартов безопасности труда, нормами и правилами техники безопасности и производственной санитарии, инструкциями по охране труда, технологическими картами и проектами производства работ;

3) представления материалов и объяснений по вопросам техники безопасности и производственной санитарии, а также по устранению имеющихся недостатков и нарушений по этим вопросам;

- вносить предложения о привлечении к ответственности лиц, не выполняющих предписания органов государственного надзора, службы техники безопасности и нарушающих правила техники безопасности и производственной санитарии;

- участвовать в установленном порядке в работе комиссий по приемке в эксплуатацию законченных строительством или реконструкцией (техническим перевооружением) объектов производственного назначения, а также в работе комиссий предприятия по приемке в эксплуатацию опытных образцов производственного оборудования, устройств, аппаратов и приборов;

- принимать участие в работе:

1) комиссии по проверке знания инженерно-техническими работниками законодательства о труде, требований государственной Системы стандартов безопасности труда, норм и правил по охране труда;

2) квалификационных комиссий, а также комиссий по проверке знаний рабочими безопасных методов и приемов работ.

## **8 Кабинет охраны труда**

8.1 Кабинет охраны труда создается на предприятии со списочным количеством работающих 100 человек и более.

На предприятии со списочным количеством работающих до 300 человек кабинет охраны труда может быть совмещен с техническим кабинетом (кабинетом для учебных занятий).

8.2 Для оборудования кабинета охраны труда на предприятии со списочным количеством работающих более 300 человек должно быть выделено специальное помещение в соответствии с [1]. Площадь помещения определяется в зависимости от списочного количества работающих на данном предприятии:

- до 1000 человек - 24 м<sup>2</sup>;

- от 1001 человека до 3000 человек - 48 м<sup>2</sup>;

- от 3001 человека до 5000 человек - 72 м<sup>2</sup>;
- от 5001 человека до 10000 человек - 100 м<sup>2</sup>;
- от 10001 человека до 20000 человек - 150 м<sup>2</sup>;
- свыше 20000 человек - 250 м<sup>2</sup>.

8.3 Кабинет охраны труда оборудуется по проекту, утвержденному руководителем (главным инженером) предприятия.

8.4 Основным назначением и содержанием работы кабинеты охраны труда являются:

- проведение вводного инструктажа рабочих, инженерно-технических работников и служащих, поступающих на предприятие и командированных сторонними организациями и предприятиями для выполнения работ, учащихся техникумом, средних и специальных школ и училищ, студентов высших учебных заведений, проходящих производственную практику;
- обучение охране труда рабочих, поступающих на предприятие, учащихся средних специальных школ, училищ, техникумов и студентов высших учебных заведений, проходящих производственную практику на рабочих местах по профессиям рабочих;
- проведение курсов, семинаров и тематических занятий с рабочими, к профессиям которых предъявляются повышенные требования по технике безопасности и производственной санитарии;
- проведение семинаров по охране труда для инженерно-технических работников;
- проверка знаний инженерно-технических работников и рабочих по охране труда;
- организация консультаций, лекций, бесед, просмотров кинофильмов, выставок, пропагандирующих передовой опыт работы по охране труда;
- оказание помощи цехам и производственным участкам в организации и работе уголков по охране труда.

8.5 Кабинет охраны труда должен быть оснащен:

- нормативно-технической документацией по охране труда (отраслевыми и межотраслевыми правилами по охране труда, сборниками стандартов по безопасности труда, санитарными нормами, строительными нормами и правилами, справочниками по охране труда);
- законодательными актами о труде и директивными материалами по охране труда, директивными и другими документами государственных органов;
- учебными программами, методическими пособиями для обучения и контроля знаний рабочих и инженерно-технических работников по охране труда;
- инструкциями по охране труда для рабочих всех профессий, занятых на предприятии;
- техническими средствами обучения;
- наглядными пособиями (плакатами, схемами, макетами, натурными образцами, диафильмами, кинофильмами, диапозитивами и другими средствами наглядной пропаганды по безопасности труда);
- учебным инвентарем, экспозиционным оборудованием, устройством для зашторивания окон и перемещения экрана.

8.6 Работа кабинета охраны труда проводится в соответствии с годовым и месячными планами, утвержденными главным инженером.

8.7 Ответственность за организацию работы кабинета охраны труда и контроль за его работой возлагается на главного инженера предприятия или его заместителя по вопросам охраны труда.

8.8 Руководство работой кабинета охраны труда возлагается на начальника отдела или старшего инженера (инженера) по охране труда предприятия.

8.9 Повседневную работу кабинета труда организует инженер службы охраны труда предприятия.

8.10 Лицо, ответственное за работу кабинета охраны труда:

- подготавливает годовые и месячные планы работы кабинета;
- проводит вводный инструктаж и регистрацию инструктируемых;
- организует обучение и проверку знаний по охране труда, ведет учет проверок знаний (хранение протоколов);
- проводит мероприятия по пропаганде передового опыта работы в области охраны труда;
- разрабатывает контрольные вопросы и билеты для проверки знаний рабочих и инженерно-технических работников по охране труда; осуществляет периодическую переработку (обновление, дополнение) пособий для проверки знаний;
- подготавливает предложения по совершенствованию работы и оснащению кабинета;
- обеспечивает правильную эксплуатацию, своевременное техническое обслуживание и ремонт технических средств обучения, наглядных пособий и экспозиционного оборудования кабинета;
- оказывает помощь в организации и оформлении уголков по охране труда в цехах и на производственных участках предприятия;
- обеспечивает подразделения предприятия средствами печатной и наглядной пропаганды по вопросам охраны труда.

## **9 Организация обучения работающих безопасности труда**

### **9.1 Обучение работающих безопасности труда**

9.1.1 Организация обучения работающих безопасности труда должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.0.004.

9.1.2 Персонал, занятый на работах или обслуживанием объектов (машин, производственного оборудования, установок), подконтрольных органам государственного надзора, должен проходить обучение и проверку знания безопасности труда и допускаться к работе в соответствии с правилами, установленными этими органами.

9.1.3 Обучение рабочих безопасности труда должно проводиться:

- при профессиональном обучении непосредственно на предприятии (подготовка рабочих, не имеющих специальности, переподготовка и обучение другим профессиям, повышение квалификации);

- при обучении безопасным методам и приемам труда.

9.1.4 Обучение безопасным методам и приемам труда должно производиться со всеми рабочими после прохождения ими вводного инструктажа.

Обучение безопасным методам и приемам труда должны проводить по разработанным ими программам руководители структурных подразделений или руководители работ, в подчинение к которым направлены рабочие.

Программы обучения должны утверждаться руководителем или главным инженером предприятия после согласования со службой техники безопасности.

9.1.5 Обучение безопасным методам и приемам труда рабочих, к профессиям которых предъявляются повышенные требования по безопасности труда, должно проводиться с учетом специфики предприятия по типовым программам. Перечень профессий, к которым предъявляются повышенные требования по безопасности труда приведен в Приложении 5. Типовые программы обучения по указанным профессиям приведены в Приложении 6.

9.1.6 Инженерно-технические работники и служащие, осуществляющие руководство работами (заведующие складами, заведующие центральными складами, заведующие хозяйством, начальники хозяйственных отделов и другие), в течение трех месяцев после вводного инструктажа должны изучить законодательство о труде, директивные документы по охране труда, стандарты государственной Системы стандартов безопасности труда, нормы и правила по охране труда.

В указанный период администрация предприятия с участием службы техники безопасности должна при необходимости организовать для инженерно-технических работников и служащих факультативные занятия, обзорные лекции или консультации по вопросам охраны труда.

Занятия должны проводиться по программам, утвержденным руководителем или главным инженером предприятия после согласования со службой техники безопасности.

Программы обучения должны разрабатываться главными специалистами предприятия под руководством и при участии службы техники безопасности с учетом специфики предприятия. Рекомендуемая программа обучения приведена в Приложении 7.

9.1.7 Обучение руководящих и инженерно-технических работников предприятия, а также работников службы техники безопасности предприятия законодательству о труде, стандартам государственной Системы стандартов безопасности труда, нормам и правилам по охране труда должно проводиться в специализированных учебных центрах (организациях) повышения квалификации руководящих работников и специалистов.

## **9.2 Проверка знания работающими безопасности труда**

9.2.1 Проверка знания рабочими безопасности труда должна осуществляться:

- квалификационными комиссиями предприятий после окончания проводимого непосредственно на производстве профессионального обучения



рабочих (подготовка рабочих, не имеющих специальности, переподготовка и обучение другим профессиям, повышение квалификации);

- экзаменационными комиссиями предприятий после окончания обучения безопасным методам и приемам труда.

9.2.2 В состав экзаменационной комиссии предприятия по проверке знания рабочими безопасных методов и приемов труда должны быть включены: главный инженер или его заместитель (председатель комиссии) и работники службы техники безопасности. В необходимых случаях по согласованию с территориальными органами государственного надзора в состав экзаменационной комиссии предприятия включаются представители этих органов.

Допускается организация цеховой экзаменационной комиссии по проверке знания рабочими безопасных методов и приемов труда в составе: начальник цеха или его заместитель (председатель комиссии) и работники службы техники безопасности.

Состав экзаменационных комиссий по проверке знания рабочими безопасных методов и приемов труда должен быть утвержден приказом руководителя предприятия.

9.2.3 Повторная проверка знания рабочими безопасных методов и приемов труда должна осуществляться периодически с интервалом не более одного года.

9.2.4 Руководящие и инженерно-технические работники предприятия должны проходить проверку знания законодательства о труде, директивных документов по охране труда, стандартов государственной Системы стандартов безопасности труда, норм и правил по охране труда в соответствии с действующим законодательством.

Служащие предприятий, осуществляющие руководство работами (заведующие складами, заведующие центральными складами, заведующие хозяйствами, начальники хозяйственных отделов и др.), должны проходить проверку знаний охраны труда в порядке, установленном для инженерно-технических работников предприятий.

9.2.5 Результаты проверки знания рабочими безопасных методов и приемов труда и результаты проверки знания инженерно-техническими работниками законодательства о труде, требований государственной Системы стандартов безопасности труда, норм и правил охраны труда должны быть оформлены протоколами. Протоколы должны храниться в отделе кадров или у работников службы техники безопасности. Формы протоколов приведены в Приложениях 8 и 9 соответственно.

## **10 Организация контроля за состоянием безопасности труда**

10.1 На предприятиях состояние безопасности труда должно контролироваться в соответствии со схемой, приведенной в таблице 3.

Комиссия цеха или структурного подразделения предприятия должна осуществлять проверку в присутствии руководителя проверяемого производственного участка, комиссия предприятия - в присутствии начальника

или руководителя проверяемого цеха или структурного подразделения предприятия.

10.2 Организацию контроля за состоянием безопасности труда на предприятии должен осуществлять руководитель предприятия.

10.3 Лица, осуществляющие контроль за состоянием безопасности труда, а также сроки (график) проверок должны быть утверждены приказом руководителя предприятия.

10.4 Контроль за состоянием безопасности труда на предприятии на всех уровнях должен осуществляться по программам. Рекомендуемые программы контроля приведены в Приложении 12.

10.5 Все нарушения безопасности труда, выявленные при проверках, должны фиксироваться в специальных журналах с указанием:

- мероприятий и сроков по ликвидации нарушений;
- лиц, ответственных за выполнение установленных мероприятий;
- мер по обеспечению безопасности работающих на период устранения нарушений.

Журналы должны заполняться руководителями проверок или по их указанию лицами, осуществляющими контроль.

Журналы должны храниться у начальников цехов и руководителей структурных подразделений предприятия.

10.6 При обнаружении во время проверок любых нарушений, которые могут привести к авариям или представляют непосредственную опасность для жизни или здоровья работающих, руководители проверок должны на месте принять оперативные меры по ликвидации источника опасности. При необходимости производственное оборудование должно быть отключено, технологический процесс остановлен, все работы в опасной зоне прекращены, люди из опасной зоны удалены.

Т а б л и ц а 3 - Уровни организации контроля за состоянием безопасности труда

Уровень контроля	Лица, осуществляющие контроль	Объекты контроля	Периодичность контроля
I	Руководитель производственного участка, осуществляющий руководство работами (начальник производственного участка, начальник смены, мастер) и имеющий в своем подчинении рабочих; дежурный по охране труда	Все рабочие места, рабочие зоны и участки производства работ, где работы выполняются персоналом, непосредственно подчиненным руководителю производственного участка	Ежедневно во всех сменах и бригадах всех цехов и структурных подразделений предприятия в начале смены
II	Комиссия цеха или структурного подразделения предприятия в составе: начальника цеха или руководителя структурного подразделения предприятия	Все рабочие места, рабочие зоны и участки производства работ, где работы выполняются	Два раза в месяц во всех цехах и структурных подразделениях предприятия по

	(председателя комиссии); медицинского работника, закрепленного за цехом или структурным подразделением; представителей служб главного механика, главного энергетика и главного технолога предприятия или руководителей технических служб цеха (механик, энергетик и инженер-технолог цеха); инженера по охране труда и технике безопасности	персоналом цеха или структурного подразделения предприятия	утвержденному графику
III	Комиссия предприятия в составе: руководителя или главного инженера предприятия (председателя комиссии); руководителя службы охраны труда и техники безопасности предприятия; руководителя медицинской службы предприятия; главных специалистов предприятия (главного механика, главного энергетика, главного технолога); руководителя службы эксплуатации и ремонта производственных зданий предприятия; работников, осуществляющих на предприятии технический надзор за газовым хозяйством, грузоподъемными машинами, сосудами под давлением; руководителей пожарной охраны и газоспасательной службы предприятия	Все участки производства работ на предприятии	Один раз в месяц во всех цехах и структурных подразделениях по утвержденному графику

10.7 Нарушения безопасности труда, ликвидация которых не связана с длительной технической или организационной подготовкой, должны устраняться незамедлительно под непосредственным надзором руководителя производственного участка.

10.8 О нарушениях безопасности труда, которые не могут быть устранены силами производственного участка и цеха (структурного подразделения), начальник цеха (руководитель структурного подразделения) должен сообщить руководителю или главному инженеру предприятия.

Руководитель (главный инженер) предприятия совместно с начальником цеха (руководителем структурного подразделения), руководителем службы охраны труда и техники безопасности и главным специалистом предприятия, в сфере деятельности которого находится источник опасности, должен определить конкретные мероприятия по ликвидации обнаруженных нарушений.

Эти мероприятия с указанием сроков выполнения, лиц, ответственных за выполнение, и мер по обеспечению безопасности на период устранения нарушений должны быть занесены в журнал контроля за состоянием безопасности труда в цехе (структурном подразделении).

10.9 Организационно-методическое руководство контролем за состоянием безопасности труда на предприятии должна осуществлять служба охраны труда и техники безопасности предприятия.

10.10 Работники службы охраны труда и техники безопасности предприятия должны:

- составлять с учетом специфики предприятия и с участием начальников цехов (руководителей структурных подразделений) дополнения к программам проверок состояния безопасности труда для всех уровней контроля и представлять на утверждение руководителю предприятия;

- определять состав и графики работы комиссии цехов (по предложениям начальников цехов и руководителей структурных подразделений) и комиссии предприятия и представлять на утверждение руководителю предприятия;

- инструктировать руководителей производственных участков, начальников цехов, руководителей структурных подразделений, членов комиссии цехов и членов комиссии предприятия по организации и порядку ведения административно-общественного контроля;

- участвовать в разработке мероприятий по ликвидации нарушений безопасности труда, выявленных комиссиями цехов и комиссией предприятия;

- обеспечивать начальников цехов и руководителей структурных подразделений предприятия журналами контроля за состоянием безопасности труда;

- осуществлять не реже двух раз в месяц контроль за своевременным выполнением мероприятий по ликвидации нарушений безопасности труда.

10.11 В рамках контроля за состоянием безопасности труда начальники цехов и руководители структурных подразделений должны:

- определять производственные участки в цехе (структурном подразделении), на которых должен проводиться контроль за состоянием безопасности труда;

- представлять службе охраны труда и техники безопасности список руководителей производственных участков, осуществляющих контроль за состоянием безопасности труда, и предложения по составу и графику работы комиссии цеха;

- разрабатывать мероприятия по ликвидации выявленных в цехе нарушений безопасности труда;

- обеспечивать руководителей производственных участков журналами контроля за состоянием безопасности труда;

- осуществлять ежедневно контроль за своевременным выполнением мероприятий по ликвидации нарушений безопасности труда.

10.12 На предприятиях, в состав которых входят территориально разобщенные цехи, комиссия предприятия может быть подразделена на отдельные подкомиссии, руководство которыми должно быть возложено приказом руководителя предприятия на главных специалистов предприятия.

10.13 По результатам проверок, проведенных комиссией предприятия, руководитель предприятия должен издавать приказы о состоянии и мерах повышения безопасности труда.

Мероприятия, установленные приказом, должны быть занесены в журнал контроля за состоянием безопасности труда в цехе (структурном подразделении) с указанием сроков выполнения, лиц, ответственных за выполнение, и мер по обеспечению безопасности на период устранения нарушений.

10.14 При несчастных случаях с тяжелым исходом, связанных с производством, комиссии второго и третьего уровней должны провести внеочередную проверку состояния безопасности труда.

10.15 На всех уровнях контроля должна осуществляться и фиксироваться в журнале контроля оценка состояния безопасности труда.

## **11 Устройство и содержание промышленных предприятий**

### **11.1 Требования к размещению предприятий**

11.1.1 Предприятия промышленности строительных материалов должны располагаться в соответствии с требованиями утвержденных в установленном порядке строительных норм и правил, санитарных и противопожарных норм по проектированию промышленных предприятий.

11.1.2 Предприятия, их отдельные здания и сооружения с производственными процессами, оказывающими вредное воздействие на окружающую среду, должны быть отделены от границ жилых районов санитарно-защитными зонами.

При размещении на территории санитарно-защитных зон предприятий, их отдельных зданий и сооружений должны соблюдаться требования [5].

11.1.3 Производственные вредности, выделяемые предприятиями, не должны оказывать отрицательного воздействия на работающих, оборудование и продукцию близрасположенных предприятий.

Для предотвращения этого следует предусматривать мероприятия по утилизации вредных веществ, выделяемых производством, и максимальному уменьшению их выделений.

### **11.2 Требования к устройству и содержанию площадки предприятия**

11.2.1 Площадки промышленных предприятий должны соответствовать требованиям [5] и [6].

11.2.2 Проходные пункты должны быть расположены со стороны основных подходов или подъездов работающих к предприятиям.

Расстояние от проходных пунктов до входов в бытовые помещения основных цехов не должно превышать 800 м.

Доставка работающих от проходных к санитарно-бытовым помещениям, расположенным на расстоянии более 800 м от проходных пунктов, и обратно должна осуществляться транспортными средствами.

11.2.3 Ширина ворот автомобильных въездов на площадку предприятия должна быть более наибольшей ширины применяемых автомобилей на 1,5 м, но не менее 4,5 м. Ширина ворот для железнодорожных въездов не должна быть менее 4,9 м.

Ворота для въезда на площадку предприятия транспортных средств должны быть снабжены запорами, устраняющими возможность произвольного их открывания. Открывание и закрывание ворот должно быть механизировано.

11.2.4 Администрацией предприятия должны быть разработаны и доведены до сведения всех работников схемы движения транспортных средств и пешеходов по площадке предприятия.

Схемы движения транспортных средств и пешеходов должны быть вывешены перед входом и въездом на площадку предприятия, а также на видных местах в цехах и на участках работ.

11.2.5 Внутренние автомобильные дороги промышленных предприятий (магистральные, производственные, проезды и подъезды) должны соответствовать требованиям [7].

11.2.6 Порядок движения транспортных средств на внутренних автомобильных дорогах промышленных предприятий устанавливается [8].

11.2.7 Регулирование дорожного движения на внутренних автодорогах промышленных предприятий должно производиться дорожными знаками, разметкой проезжей части дорог и сигналами светофоров, отвечающими установленным требованиям.

Дорожные знаки должны быть хорошо видны как в дневное, так и в ночное время и обеспечивать надежную ориентацию водителей на площадке предприятия.

Разметка проезжей части должна быть выполнена из износостойчивого материала. При необходимости (особенно в районах с длительным снежным покровом) разметку следует дублировать дорожными знаками и указателями.

11.2.8 Для стоянки автомобилей у погрузочно-разгрузочных фронтов, у проходных и в других местах на площадке предприятия должны быть предусмотрены специальные полосы или площадки, находящиеся за пределами проезжей части дорог.

Размеры полос и площадок должны определяться расчетом в зависимости от количества, типа и схемы размещения транспортных средств на стоянке.

11.2.9 Ширина проезжей части и обочин внутризаводских дорог для малогабаритных моторных тележек должна соответствовать размерам, указанным в таблице 4.

#### Примечания

1 К малогабаритным отнесены моторные тележки шириной до 2,1 м, предназначенные для межцеховых перевозок: аккумуляторные - погрузчики, тягачи с прицепами, электрокары; с двигателями внутреннего сгорания - автопогрузчики, автокары, автотягачи с прицепами.

2 Меньшие цифры, относящиеся к 2-полосной организации движения в таблице 4, даны для аккумуляторных тележек, большие - для автотележек.

3 Ширину проезжей части двухполосных дорог при установке бордюров следует увеличивать на 0,5 м. На однополосных дорогах установка бордюров допускается только в пределах въездов в цехи.

Т а б л и ц а 4 - Величина параметров дорог при движении тележек шириной

Элементы дорог	Величины параметров дорог при движении тележек шириной, м					
	при 1 полосе движения			при 2 полосах движения		
	до 1,25	1,30 - 1,70	1,80 - 2,10	до 1,25	1,30 - 1,70	1,80 - 2,10
Ширина проезжей части, м, не менее	2	2,5	3	4 - 4,5	5 - 5,5	6 - 6,5
Ширина обочин, м, не менее	1,5	1,5	2	1	1	1

11.2.10 Тротуары и пешеходные дорожки на площадке предприятия должны обеспечивать движение людей к местам производства работ по наиболее кратким маршрутам с наименьшим количеством пересечений с автомобильными дорогами и железнодорожными путями.

11.2.11 Пешеходные дорожки должны быть с твердым покрытием шириной не менее 1 м.

11.2.12 Ширина тротуара должна быть кратной полосе движения шириной 0,75 м. Число полос движения по тротуару устанавливается в зависимости от количества работающих, занятых в наиболее многочисленной смене в здании (или в группе зданий), к которому ведет тротуар, из расчета 750 человек в смену на одну полосу движения. Минимальная ширина тротуара должна быть 1,5 м.

Ширина тротуаров и пешеходных дорожек должна быть увеличена на 0,5 - 1,2 м при размещении в их пределах мачт освещения, опор контактного провода, деревьев и т.п.

При пешеходном движении интенсивностью менее 100 человек/час в обоих направлениях допускается устройство тротуаров шириной 1 м.

11.2.13 Тротуары должны размещаться:

- вплотную к зданиям при организованном отводе воды с кровель зданий водосточными трубами или при внутреннем отводе воды; в этих случаях ширина тротуара должна быть более расчетной на 0,50 м;

- не ближе 1,50 м от зданий при неорганизованном отводе воды с кровель;

- не ближе 3,75 м от оси ближайшего железнодорожного пути нормальной колеи; при расположении тротуара ближе 3,75 м от оси пути, но не менее габаритов приближения строений должны быть предусмотрены перила, ограждающие тротуар;

- не ближе 0,80 м от бортового камня проезжей части автодороги или на расстоянии ширины кювета; в условиях реконструкции допускается размещение тротуара вплотную к проезжей части автодорог - в этом случае тротуар должен быть на уровне верха бортового камня, но не менее чем на 0,15 м выше проезжей части.

11.2.14 Вдоль магистральных и производственных дорог тротуары должны быть устроены независимо от интенсивности пешеходного движения. Вдоль проездов и подъездов тротуары должны быть устроены при интенсивности пешеходного движения не менее 100 человек в смену.

11.2.15 Пешеходные переходы через железнодорожные пути и автомобильные дороги должны быть обозначены и снабжены указателями.

11.2.16 В местах пересечения пешеходных путей с железными или автомобильными дорогами (кроме монтажных путей) при пешеходном движении интенсивностью более 300 человек в час должны быть устроены пешеходные мостики, туннели, галереи или эстакады.

11.2.17 Ширина пешеходных мостиков, туннелей, галерей, эстакад рассчитывается по пропускной способности 2000 человек/час на 1,0 м ширины, но не должна быть менее 1,5 м.

Высота пешеходных туннелей и галерей не должна быть менее 2,1 м.

11.2.18 Входы в пешеходные туннели и выходы из них должны находиться вне зоны работ подъемно-транспортного оборудования, обозначаться указателями и иметь ограждения высотой не менее 1,00 м со сплошной металлической обшивкой по низу ограждения на высоту 0,15 м и с дополнительной ограждающей планкой на высоте 0,50 м.

11.2.19 Лестницы пешеходных туннелей и мостиков в зимнее время необходимо регулярно очищать ото льда и снега или снабжать устройствами для оттаивания.

11.2.20 Пешеходные переходы через железнодорожные пути должны быть оборудованы настилами, уложенными на одном уровне с головками рельсов, и автоматической сигнализацией.

11.2.21 Вертикальная планировка площадки промышленного предприятия должна обеспечивать отвод поверхностных вод.

Уклоны поверхностей площадки должны быть 0,003 - 0,050 для глинистых грунтов, 0,030 для песчаных и вечномёрзлых грунтов, 0,010 для легко размываемых грунтов (лесс, мелкие пески).

11.2.22 Для обеспечения свободного и безопасного движения людей и транспортных средств устройства для стока поверхностных вод (лотки, кюветы, каналы, открытые водоотводные каналы) необходимо своевременно очищать и ремонтировать.

11.2.23 При производстве земляных работ на площадке предприятия котлованы, ямы, траншеи и канавы в местах, где происходит движение людей и транспорта, должны быть ограждены щитами высотой не менее 1,00 м.

На ограждениях необходимо устанавливать предупреждающие знаки и надписи, видимые в дневное и ночное время.

В местах перехода через траншеи, ямы, канавы, должны быть установлены переходные мостики шириной не менее 1,00 м, огражденные с обеих сторон перилами высотой не менее 1,00 м со сплошной обшивкой по низу перил на высоту 0,15 м и с дополнительной ограждающей планкой на высоте 0,50 м от настила.



11.2.24 Расстояние от рабочих мест, расположенных на открытом воздухе или в неотапливаемых помещениях, до бытовых помещений не должно превышать 500 м.

При доставке работающих от бытовых помещений к рабочим местам и обратно транспортными средствами указанное расстояние не нормируется.

11.2.25 Для работающих на открытом воздухе должны быть предусмотрены навесы или укрытия для защиты от атмосферных осадков.

При температуре воздуха на рабочих местах ниже 10 °С работающие на открытом воздухе или в неотапливаемых помещениях должны быть обеспечены помещениями для обогрева.

11.2.26 Внутризаводские дороги промышленных предприятий в летнее время необходимо регулярно очищать от пыли и поливать водой, а в зимнее время - очищать от снега и льда и посыпать песком.

11.2.27 Площадки для стоянки индивидуальных транспортных средств следует размещать в предзаводской зоне площадки предприятия. Движение индивидуального транспорта в производственной, подсобной или складской зонах площадки предприятия запрещается.

11.2.28 Участки для размещения отвалов, отходов, шламонакопителей или отбросов предприятия должны быть расположены на землях, непригодных для сельскохозяйственного пользования, за пределами площадки предприятия и селитебной территории.

11.2.29 Мусор и непригодные для вторичного использования отходы производства необходимо регулярно вывозить за пределы площадки предприятия или уничтожать.

11.2.30 Мусоросборники должны быть оборудованы плотно закрывающимися крышками. Их следует систематически дезинфицировать и очищать не реже одного раза в сутки.

11.2.31 Площадка предприятия должна быть озеленена. Площадь участков, предназначенных для озеленения, не должна быть более 15 % площадки предприятия.

В районах с жарким и сухим климатом процент озеленения площадки предприятия не нормируется.

11.2.32 Для древесно-кустарниковых насаждений следует применять местные виды растений с учетом их санитарно-защитных и декоративных свойств и устойчивостью к вредным веществам, выделяемым предприятием.

В пределах нормативных противопожарных расстояний посадка деревьев хвойных пород не допускается.

В зоне расположения воздуходувных, компрессорных и мотороиспытательных станций запрещается применять древесные насаждения, выделяющие при цветении хлопья, волокнистые вещества и опушенные семена.

11.2.33 Перед заводоуправлениями, лабораториями, столовыми, здравпунктами, производственными и вспомогательными зданиями, требующими защиты от вредного влияния пыли, шума и инсоляции, должны быть полосы зеленых насаждений шириной не менее 5 м.

11.2.34 Благоустроенные площадки для отдыха работающих должны располагаться на участках, удаленных от главных транспортных путей и менее других подверженных влиянию вредных производственных факторов.

### 11.3 Требования к производственным и вспомогательным зданиям и помещениям

11.3.1 Производственные и вспомогательные здания и помещения должны соответствовать требованиям утвержденных строительных норм и правил и [5].

11.3.2 Проемы для въезда в здания транспортных средств должны быть снабжены воротами и оборудованы сигнализацией.

Створки ворот в закрытом и открытом положении должны надежно фиксироваться специальными устройствами. Открывание и закрывание ворот должно быть механизировано.

Проемы в зданиях, предназначенные для въезда транспортных средств, использовать для прохода людей запрещается.

11.3.3 Ширина ворот для въезда в здание железнодорожного транспорта нормальной колеи не должна быть менее 4,9, а высота - 5,4 м.

11.3.4 Ширина ворот для въезда в здание автомобильного транспорта должна превышать наибольшую ширину применяемых автомобилей на величину, указанную в таблице 5.

Высота ворот должна быть больше наибольшей высоты применяемых автомобилей не менее чем на 0,2 м.

Т а б л и ц а 5 - Величина превышения наибольшей ширины автомобиля

Условия проезда автомобилей через ворота	Превышение наибольшей ширины автомобиля, м
Проезд перпендикулярно к плоскости ворот автомобилей шириной, м:	
- до 2,0 включительно	0,7
- свыше 2,0 до 2,8 включительно	1,0
- свыше 2,8	1,2
Проезд под углом к плоскости ворот автомобилей шириной, м:	
- до 2,0 включительно	1,0
- свыше 2,0 до 2,8 включительно	1,5
- свыше 2,8	2,0

11.3.5 Полы в помещениях должны быть устойчивы к допускаемым в процессе работ механическим, тепловым или химическим воздействиям.

11.3.6 В помещениях при периодическом или постоянном стоке жидкостей по поверхности пола (воды, кислот, щелочей, органических растворителей, минеральных масел, эмульсий, нейтральных, щелочных или кислотных растворов и др.) полы должны быть непроницаемы для этих жидкостей и иметь уклоны для стока жидкостей к лоткам, трапам или каналам.

Уклоны полов, сточных лотков или каналов должны быть:

- при покрытиях из брусчатки, кирпича и бетонов всех видов - 2,0 - 4,0 %;
- при покрытиях из плит - 1,2 %;
- при смыве твердых отходов производства струей воды под напором - 3,0 - 5,0 %.

Трапы и каналы для стока жидкостей на уровне поверхности пола должны быть закрыты крышками или решетками. Сточные лотки должны быть расположены в стороне от проходов и проездов и не пересекать их.

По мере загрязнения сточные лотки, трапы, каналы и их решетки необходимо очищать.

**Примечание** - Требования данного пункта распространяются также на помещения, в которых уборка производится с поливанием пола водой.

11.3.7 В помещениях, где возможно капиллярное поднятие грунтовых вод, полы должны быть гидроизолированы.

11.3.8 Элементы конструкции полов не должны накапливать или поглощать попадающие на пол в процессе производства работ вредные вещества.

Покрытия полов должны обеспечивать легкость очистки от вредных веществ, производственных загрязнений и пыли.

11.3.9 В отапливаемых помещениях при коэффициенте теплоотдачи материала покрытий полов более  $7 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \times \text{К})$  на постоянных рабочих местах должны быть уложены теплоизолирующие коврики или деревянные щиты.

11.3.10 Головки рельсов внутрицеховых железнодорожных путей следует укладывать без зазора и на одном уровне с поверхностью пола помещения.

В междурельсовом пространстве на высоту головки рельсов должно быть уложено покрытие шириной 1400 мм для железнодорожных путей нормальной колеи и 670 мм для железнодорожных путей узкой колеи (750 мм).

11.3.11 Объем производственного помещения на одного работающего должен составлять не менее  $15,0 \text{ м}^3$ , а площадь помещения - не менее  $4,5 \text{ м}^2$ .

11.3.12 На открытых бассейнах и емкостях, расположенных в помещениях, по периметру должны быть борта или ограждения высотой не менее 1 м.

11.3.13 Открытые люки, колодцы, бункера, загрузочные отверстия или проемы в полах, в междуэтажных перекрытиях или на рабочих площадках должны быть ограждены перилами высотой не менее 1,00 м со сплошной металлической обшивкой по низу перил на высоту не менее 0,15 м и с дополнительной ограждающей планкой на высоте 0,50 м.

11.3.14 При остеклении фонарей зданий под остеклением должны быть установлены горизонтальные металлические сетки.

Ширина сеток для фонарей с вертикальным остеклением не должна быть менее 0,7 м. При наклонном и горизонтальном остеклении ширина сеток определяется расчетом по величине горизонтальной проекции остекленных переплетов.

11.3.15 Открывающиеся створки оконных или фонарных переплетов должны иметь приспособления, позволяющие открывать, устанавливать в требуемом положении или закрывать створки с поверхности пола или рабочих площадок помещения.

11.3.16 Производственные помещения, в которых происходит выделение пыли, должны иметь гладкую поверхность стен, потолков, полов и регулярно очищаться от пыли. Уборка пыли в производственных помещениях и на рабочих местах должна производиться в сроки, определенные приказом по предприятию, с использованием систем централизованной пылеуборки или передвижных пылеуборочных машин, а также другими способами, при которых исключено вторичное пылеобразование.

11.3.17 Стационарные металлические лестницы должны иметь:

- угол наклона не более 45° для лестниц постоянного пользования и 45° - 60° для лестниц периодического пользования;
- ширину ступеней не менее 0,2 м;
- расстояние между ступенями по вертикали 0,2 м для лестниц с углом наклона до 45° и 0,3 м для лестниц с углом наклона 45°-60°;
- ширину проходов не менее 0,8 м для лестниц с углом наклона до 45° и не менее 0,6 м для лестниц с углом наклона 45°-60°;
- ширину переходных площадок не менее 0,6 м;
- ограждения с двух сторон (а переходных площадок по периметру) высотой не менее 1,00 м со сплошной металлической обшивкой по низу ограждения на высоту 0,15 м и с дополнительной ограждающей планкой на высоте 0,50 м; со стороны вплотную примыкающей к стенам зданий лестницы переходные площадки допускается не ограждать;
- расстояние между перилами ограждений и оборудованием или стенами зданий не менее 0,2 м.

11.3.18 Площадки, предназначенные для обслуживания оборудования, должны иметь:

- высоту от настила до конструктивных элементов помещения не менее 2,0 м; в галереях, тоннелях и на эстакадах допускается уменьшать указанную высоту до 1,8 м;
- ширину не менее 1 м;
- ограждения по периметру высотой не менее 1,00 м со сплошной металлической обшивкой по низу ограждения на высоту 0,15 м и с дополнительной ограждающей планкой на высоте 0,50 м от настила.

Требования данного пункта распространяются также на расположенные в помещениях открытые галереи, мостики и площадки, предназначенные для перехода через оборудование или коммуникации.

11.3.19 Магистральные трубопроводы для вредных жидкостей и газов, а также магистральные паропроводы запрещается прокладывать в помещениях пультов управления и в пешеходных тоннелях.

11.3.20 Рабочие места, проходы и проезды нельзя загромождать сырьем, полуфабрикатами или готовой продукцией. Границы проходов, проездов или площадок для складирования должны быть обозначены.

11.3.21 Вспомогательные здания и помещения (санитарно-бытовые, общественного питания, здравоохранения, управления, конструкторские бюро, культурного обслуживания, учебных занятий, общественных организаций) должны соответствовать требованиям [1].

11.3.22 Ремонт зданий и сооружений должен осуществляться в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

11.3.23 На всех предприятиях должно быть организовано систематическое наблюдение за состоянием и эксплуатацией зданий и сооружений.

Все производственные здания и сооружения не реже двух раз в год (весной и осенью) должны подвергаться техническим осмотрам, которые проводятся комиссией, назначаемой руководителем предприятия. Результаты осмотров должны оформляться актами, в которых указываются меры и сроки для устранения обнаруженных дефектов.

Повреждения аварийного характера, создающие опасность для работающего персонала, необходимо устранять немедленно. До устранения аварийных повреждений производственные процессы в опасной зоне должны быть прекращены, а обслуживающий персонал удален в безопасное место.

11.3.24 Для каждого производственного здания и сооружения или для группы зданий должна быть составлена инструкция по эксплуатации с указанием предельных нагрузок по отдельным зонам перекрытий, площадок и полов.

11.3.25 При эксплуатации зданий и сооружений запрещается:

- превышать предельные нагрузки на полы, перекрытия и площадки;
- устанавливать, подвешивать или крепить производственное оборудование, транспортные средства, трубопроводы, не предусмотренные проектом устройств, в том числе и временные, при производстве ремонтных и строительно-монтажных работ в действующих цехах; в случае необходимости дополнительные нагрузки могут быть допущены только после поверочного расчета строительных конструкций и, если окажется необходимым, после усиления этих конструкций;
- пробивать отверстия в перекрытиях, балках, колоннах и стенах без письменного разрешения лиц, ответственных за правильную эксплуатацию, сохранность и ремонт зданий и сооружений.

11.3.26 На предприятиях должен быть организован контроль за отложениями производственной пыли на кровлях зданий и сооружений.

11.3.27 У наружных входов в здания и помещения должны быть установлены металлические решетки или другие устройства и приспособления для очистки обуви.

11.3.28 Все помещения производственных и вспомогательных зданий должны постоянно содержаться в чистоте. Мусор и отходы производства

должны собираться в мусоросборники или контейнеры, которые по мере заполнения должны удаляться из помещений в специально отведенные места.

## **11.4 Эстетика производства**

11.4.1 Цветовая отделка производственных помещений и окраска оборудования должны соответствовать [9].

11.4.2 Сигнально-предупреждающая окраска элементов строительных конструкций, представляющих опасность аварий и несчастных случаев, опасных элементов производственного оборудования и внутрицехового транспорта, устройств и средств пожаротушения и обеспечения безопасности, а также цветовая отделка производственных знаков безопасности должны соответствовать требованиям СТ РК ГОСТР 12.4.026.

11.4.3 Опознавательная окраска трубопроводов в производственных помещениях должна соответствовать требованиям ГОСТ 14202. В хорошо доступных для обозрения местах должны вывешиваться плакаты по опознавательной окраске коммуникаций с расшифровкой отличительных цветов, предупреждающих знаков и цифровых обозначений.

11.4.4 Отличительные цвета для обозначения шин электроустановок в производственных помещениях должны соответствовать требованиям [10].

11.4.5 Для сохранения качества цветовой отделки оборудования должны предусматриваться мероприятия, уменьшающие загрязнение поверхностей оборудования.

Окраска стен, потолков и оборудования должна периодически восстанавливаться.

## **11.5 Приемка в эксплуатацию объектов капитального строительства и реконструкции**

11.5.1 Приемка в эксплуатацию объектов капитального строительства и реконструкции производится приемочными комиссиями в соответствии с требованиями правил приемки в эксплуатацию соответствующих законченных строительством объектов.

11.5.2 Запрещается приемка в эксплуатацию объектов производственного назначения с недоделками, ухудшающими санитарно-гигиенические и безопасные условия труда работающих, а также объектов, не обеспеченных устройствами, предотвращающими загрязнение (засорение) воздушного и водного бассейнов.

## **11.6 Вентиляция и отопление**

11.6.1 Системы вентиляции, отопления и кондиционирования воздуха должны соответствовать требованиям [5] и [11].

11.6.2 Системы вентиляции, отопления и кондиционирования воздуха в комплексе с технологическими мероприятиями по уменьшению выделений производственных вредностей, с объемно-планировочными и конструктивными

решениями зданий и помещений должны обеспечивать метеорологические условия (температуру, относительную влажность и скорость движения воздуха) и содержание вредных веществ в рабочей зоне производственных помещений в соответствии с требованиями ГОСТ12.1.005.

**Примечание** - Рабочей зоной считается пространство высотой до 2 м над уровнем пола или площадки, на которых находятся рабочие места.

11.6.3 В штатных расписаниях промышленных предприятий должен быть предусмотрен персонал для обслуживания и ремонта находящихся в эксплуатации систем вентиляции, отопления и кондиционирования воздуха.

11.6.4 Все вентиляционные установки, как вновь смонтированные, так и вводимые в эксплуатацию после реконструкции или капитального ремонта, должны быть испытаны с целью определения их эффективности. По результатам испытаний на каждую вентиляционную установку должен быть составлен паспорт.

11.6.5 Порядок испытания, регулировки и наладки вентиляционных установок должны соответствовать требованиям [12].

11.6.6 Выбросы в атмосферу воздуха, удаляемого вентиляционными установками и содержащего вредные и неприятно пахнущие вещества, должны предусматриваться так, чтобы концентрация этих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и в воздухе, поступающем внутрь зданий, не превышала предельно допустимых величин, установленных требованиями [13].

11.6.7 При изменении или интенсификации технологического процесса, а также при перестановке оборудования, выделяющего производственные вредности, вентиляционные установки, обеспечивающие необходимую чистоту, влажность и подвижность воздуха на рабочих местах в производственных помещениях, должны быть приведены в соответствие с новыми производственными условиями.

11.6.8 Всасывающие и выпускные отверстия вентиляторов, не присоединенных к воздуховодам, должны быть ограждены решетками с размером ячеек 25 - 50 мм.

11.6.9 Забор наружного воздуха приточными системами вентиляции не должен производиться на высоте менее 2 м от земли и в местах, загрязненных различными вредными веществами.

11.6.10 Сухие пылеуловители вентиляционных систем должны быть снабжены бункерами с герметическими затворами, допускающими механизацию работ по опорожнению бункеров и беспыльную погрузку уловленных материалов на транспортные средства. Мокрые пылеуловители, эксплуатация которых сопряжена с постоянным применением воды, должны иметь механизированные шламоотстойные устройства.

11.6.11 Для отопления зданий и сооружений предприятий должны предусматриваться системы, приборы и теплоносители, не создающие дополнительных производственных вредностей.

11.6.12 Отопительные приборы в производственных помещениях со значительным выделением пыли для удобства очистки должны иметь гладкие поверхности.

11.6.13 Рабочие места, на которых производятся операции, связанные с постоянным соприкосновением с мокрыми и холодными предметами, должны быть оборудованы устройствами для обогрева рук.

11.6.14 Отопительные приборы, расположенные в лестничных клетках, не должны уменьшать ширину маршей и переходных площадок, а также образовывать выступы из плоскости стен на уровне движения людей.

11.6.15 Температура воздуха, поступающего на постоянные рабочие места через открытые ворота, двери или технологические проемы в холодный период года, не должна быть ниже 14 °С при легкой физической работе, 12 °С при работе средней тяжести, 8 °С при тяжелой работе.

Для обеспечения требуемых температур открывающиеся ворота, двери или технологические проемы должны быть оборудованы воздушными или воздушно-тепловыми завесами.

11.6.16 Температура воздуха в помещениях для обогрева работающих не должна быть ниже 22 °С.

Площадь помещения для обогрева работающих определяется из расчета 0,1 м<sup>2</sup> на одного работающего в наиболее многочисленной смене, но не должна быть менее 12,0 м<sup>2</sup>.

Расстояние от рабочих мест, размещаемых в зданиях, до помещений для обогрева работающих не должно быть более 75 м, а от рабочих мест на площадке предприятия - более 150 м.

11.6.17 Запрещается производить ремонт или вносить какие-либо изменения в системы вентиляции и отопления (подсоединять дополнительные линии, снимать и заменять электродвигатели, вентиляторы и т. д.) без ведома и разрешения лиц, ответственных за их состояние.

## **11.7 Водоснабжение и канализация**

11.7.1 Устройство систем водоснабжения и канализации должно соответствовать требованиям [5].

11.7.2 Источники водоснабжения промышленных предприятий, используемые для питания хозяйственно-питьевых водопроводов, должны удовлетворять требованиям ГОСТ 2761.

11.7.3 Качество питьевой воды должно соответствовать требованиям ГОСТ 2874.

11.7.4 Сточные воды промышленных предприятий, содержащие вредные вещества, до поступления в наружную канализационную сеть должны быть очищены в соответствии с [5].

11.7.5 Соединение сетей хозяйственно-питьевого водоснабжения с сетями водопроводов, подающих воду непитьевого качества, не допускается.

11.7.6 Хозяйственно-питьевые водопроводы, питаемые от городского водопровода, не должны иметь непосредственного соединения с другими



хозяйственно-питьевыми водопроводами, питаемыми от местных источников водоснабжения.

11.7.7 Для пользования питьевой водой должны быть устроены фонтанчики, соединенные с хозяйственно-питьевым водопроводом. При отсутствии хозяйственно-питьевого водопровода необходимо устанавливать зачехленные питьевые бачки с фонтанирующими насадками.

11.7.8 Питьевые бачки должны быть изготовлены из легко очищаемых и дезинфицируемых материалов, не влияющих на качество питьевой воды, и плотно закрываться запирающими на замок крышками.

11.7.9 Насадки питьевых бачков и фонтанчики хозяйственно-питьевого водопровода должны располагаться на высоте 1 м от пола.

11.7.10 Вода в питьевых бачках должна ежедневного заменяться свежей питьевой водой. Питьевые бачки следует регулярно промывать горячей водой и дезинфицировать.

11.7.11 Температура питьевой воды должны быть от 8 °С до 20 °С.

11.7.12 При охлаждении питьевой воды льдом должна быть исключена возможность ее загрязнения.

11.7.13 В горячих цехах рабочие должны обеспечиваться подсоленной питьевой водой из расчета 4-5 л в смену на одного человека.

11.7.14 Для раздачи питьевой воды в цехах должны быть устроены специальные пункты с водоструйной промывкой стаканов. Пункты должны быть изолированы от пыли, копоти и других вредных факторов производственной среды и постоянно содержаться в чистоте.

11.7.15 Расстояние от рабочих мест до питьевых установок не должно превышать 75 м.

11.7.16 Персонал, обслуживающий установки по питьевому водоснабжению, должен проходить медицинский осмотр и обследование в сроки, установленные органами санитарно-эпидемиологического надзора.

11.7.17 Спуск ядовитых продуктов и реагентов в канализацию, в том числе и при авариях, запрещается. Эти продукты должны направляться в специальные технологические емкости для дальнейшей утилизации или обезвреживания.

11.7.18 Сточные воды предприятий, содержащие опасные бактериальные загрязнения, перед спуском в наружную канализацию должны обеззараживаться.

11.7.19 Отработанные реактивы лабораторий перед спуском их в канализацию должны быть обезврежены средствами лабораторий.

11.7.20 Объединение стоков, при смешении которых образуются воспламеняющиеся, вредные или взрывоопасные соединения, не допускается.

11.7.21 Размещение установок для очистки сточных вод в производственных зданиях допускается при условии, что из сточных вод, а также при смешении и очистке их не образуются и не выделяются вредные или дурно пахнущие пары и газы, или при условии герметизации всех процессов очистки сточных вод.

11.7.22 На территории промышленного предприятия туалеты должны быть теплыми и оборудованными системой канализации.

При отсутствии хозяйственно-фекальной канализации допускается по согласованию с органами государственного санитарного надзора устраивать на предприятиях выгребные ямы ограниченного пользования с устройствами, препятствующими загрязнению почвы, и спускать воду от душей и умывальников в производственную канализацию.

11.7.23 Надземная и наземная укладка канализационных трубопроводов на площадке предприятия запрещается.

11.7.24 Переоборудование и реконструкция систем водоснабжения и канализации на промышленных предприятиях запрещается без согласования с органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

## **11.8 Шум и вибрация**

11.8.1 Уровни звукового давления и уровни звука на рабочих местах в помещениях и на территории предприятия не должны превышать предельно допустимых величин, указанных в ГОСТ 12.1.003.

11.8.2 При эксплуатации машин, производственных зданий и сооружений, а также при организации рабочих мест для устранения вредного воздействия на работающих повышенного уровня шума должны применяться:

- технические средства (уменьшение шума машин в источнике его образования; применение технологических процессов, при которых уровни звукового давления на рабочих местах не превышает допустимые, и т. д.);
- строительно-акустические мероприятия по действующим нормативно-техническим документам;
- дистанционное управление шумными машинами;
- средства индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.051;
- организационные мероприятия (выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени нахождения в шумных условиях, лечебно-профилактические и другие мероприятия).

11.8.3 Зоны с уровнем звука свыше 85 ДБА должны быть обозначены знаками безопасности. Работа в этих зонах без использования средств индивидуальной защиты запрещается.

Запрещается даже кратковременное пребывание в зонах с октавными уровнями звукового давления выше 135 дБ в любой октавной полосе.

11.8.4 Производственное оборудование, генерирующее вибрацию, должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.012 и [14].

11.8.5 Для устранения вредного воздействия вибрации на работающих должны применяться следующие мероприятия:

- снижение вибрации в источнике ее образования конструктивными или технологическими мерами;
- уменьшение вибрации на пути ее распространения средствами виброизоляции и вибропоглощения;
- дистанционное управление, исключаящее передачу вибрации на рабочие места;
- средства индивидуальной защиты.

11.8.6 В случаях, когда параметры вибрации на постоянных рабочих местах в производственных помещениях техническими средствами невозможно довести до требований санитарных норм, по согласованию с местными органами санитарно-эпидемиологического надзора должны быть разработаны временные рациональные режимы труда.

## **11.9 Освещение**

11.9.1 Естественное и искусственное освещение на территории предприятия, в производственных и вспомогательных зданиях и помещениях должно соответствовать требованиям [15].

11.9.2 Во всех производственных и вспомогательных зданиях и помещениях промышленных предприятий должно быть с максимальной эффективностью использовано естественное освещение.

11.9.3 Не допускается загромождать световые проемы как внутри, так и снаружи здания производственным оборудованием, готовыми изделиями, полуфабрикатами и прочими предметами.

11.9.4 В световых проемах зданий следует предусматривать приспособления и устройства (солнцезащитные козырьки, вертикальные экраны, жалюзи, шторы, пустотелые стеклянные блоки и др.), устраняющие на рабочих местах слепящее действие за счет прямой или отраженной блескости.

11.9.5 Искусственное освещение может применяться двух систем: общее и комбинированное (общее плюс местное). Применение одного местного освещения запрещается.

11.9.6 На участках дробления и отсева угля, использования горючих газов, органических растворителей, карбида кальция, зарядки аккумуляторов, в складах горюче-смазочных материалов и во всех помещениях, где возможно образование опасных по взрыву концентраций паров, газов и пылей, системы электроосвещения должны быть во взрывобезопасном исполнении.

11.9.7 Аварийное освещение следует устраивать в соответствии с требованиями [16].

11.9.8 Запрещается подключать к линии аварийного освещения какие-либо потребители электроэнергии. Исправность аварийного освещения необходимо проверять не реже одного раза в квартал.

11.9.9 Для обслуживания светильников и световых проемов естественного света в производственных помещениях должны быть предусмотрены специальные приспособления (передвижные вышки, лестницы, площадки, устройства для подвески люлек и др.).

Установка и очистка светильников, смена перегоревших ламп и ремонт осветительной сети должны выполняться только электротехническим персоналом и при снятом напряжении.

11.9.10 В помещениях с повышенной опасностью должны применяться переносные электрические светильники напряжением не выше 36В. В помещениях особо опасных, вне помещений, а также для освещения внутренних поверхностей, оборудования и сооружений (мельниц, печей, сушильных

барабанов, силосов, бункеров, колодцев, туннелей и др.) напряжение переносных электрических светильников не должно превышать 12 В.

Классификация помещений по степени опасности должна производиться в соответствии с требованиями [10].

11.9.11 Чистка стекол световых проемов должна производиться не реже 2 раз в год в помещениях с незначительными выделениями пыли, дыма, копоти и не реже 4 раз в год в помещениях со значительными выделениями пыли, дыма и копоти.

11.9.12 Конструкции переносных светильников (взрывозащищенное, взрывонепроницаемое, пыленепроницаемое или специальное исполнение) должны выбираться с учетом условий среды помещения, в котором они используются.

## **11.10 Склады сырья, топлива, материалов и готовой продукции**

11.10.1 Устройство и оборудование складов и площадок для складирования должно соответствовать требованиям утвержденных в установленном порядке норм технологического проектирования, строительных, санитарных и противопожарных норм и правил.

11.10.2 Все операции на складах и площадках для складирования, связанные с погрузкой, разгрузкой и перемещением грузов и относящиеся к категории тяжелых работ, должны быть механизированы.

11.10.3 Подъездные пути к складам и площадкам для складирования должны иметь твердое покрытие и содержаться в исправном состоянии. Как исключения допускаются улучшенные естественные подъездные пути, обеспечивающие безопасности движения.

11.10.4 Поверхности площадок для складирования должны быть ровными, без выбоин и иметь уклон не более 5°. Покрытие площадок для складирования должно быть равноценно покрытию подъездных путей к ним. С площадок открытого складирования должен быть обеспечен отвод поверхностных вод.

В зимнее время года площадки для складирования должны регулярно очищаться от снега и льда и посыпаться песком, золой или шлаком.

11.10.5 Движение автотранспорта на складах и площадках для складирования должно регулироваться [8].

11.10.6 При въезде на территорию склада или площадки для складирования должна быть вывешена схема, на которой указываются направление движения, места погрузки, разгрузки или стоянки транспортных средств.

11.10.7 На площадках для погрузки и выгрузки тарных штучных грузов (тюков, ящиков, бочек, рулонов и др.), хранящихся в складах и пакгаузах, должны быть устроены платформы, эстакады или ramпы высотой, равной высоте пола транспортных средств.

При неодинаковой высоте пола транспортных средств и платформы при погрузочно-разгрузочных работах должны применяться трапы, покаты или следи.

11.10.8 Склады, расположенные в подвальных и полуподвальных помещениях и имеющие лестницы с количеством маршей более одного или высотой более 1,5 м, а также склады, расположенные выше первого этажа и имеющие лестницы с количеством маршей более одного или высотой более 2,0 м, должны быть оборудованы подъемниками для спуска и поднятия грузов.

11.10.9 Грузы в ящиках и кипах должны быть уложены на складах в устойчивые штабеля. Грузы в мешках и кулях должны укладываться в штабели вперевязку.

Высота штабеля при ручной погрузке не должна быть более 3 м, а при использовании механизмов для подъема груза - более 6 м.

Грузы в рванной и неисправной таре укладывать в штабеля запрещается.

11.10.10 Проходы между штабелями или стеллажами тарных грузов на складах не должны быть шириной менее 1,5 м. При использовании на складе транспортных средств дополнительной к проходу следует предусматривать проезд, ширина которого должна соответствовать габаритам применяемых транспортных средств.

11.10.11 Силосы, бункера и другие емкости для хранения пылевидных и сыпучих материалов должны быть оборудованы устройствами для предупреждения пылевыведения во время их загрузки и разгрузки.

11.10.12 Сыпучие строительные материалы, хранящиеся навалом на открытых площадках (гравий, щебень, песок и др.), должны иметь откосы с крутизной, соответствующей углу естественного откоса для данного вида материала. При любом изменении количества хранимых материалов угол естественного откоса должен сохраняться.

11.10.13 Разборку штабелей сыпучих материалов следует производить сверху - вести работы подкопом запрещается.

11.10.14 Материалы, хранящиеся на открытых площадках, необходимо складировать под навесом. Запрещается выгружать оборудование и материалы навалом.

11.10.15 При складировании разгружаемых из вагонов и подготавливаемых к погрузке в вагоны материалов и оборудования расстояние между грузом и ближайшим к нему рельсом железнодорожного пути не должно быть менее 2,0 м, а при высоте уложенного груза более 1,2 м - менее 2,5 м.

11.10.16 Запрещается захламлять и загрязнять подъездные пути, проходы, проезды и территорию складов и площадок для складирования. Освобождающаяся тара и прочий упаковочный материал должны регулярно удаляться со складов в специально отведенные для этой цели места.

11.10.17 Для каждого склада должна быть разработана и утверждена администрацией предприятия инструкция по безопасному хранению и проведению работ с хранящимися на складе материалами.

11.10.18 При хранении ископаемых углей, торфа, лесоматериалов и кислот должны соблюдаться требования [17].

11.10.19 Хранение нефти и нефтепродуктов должно осуществляться в соответствии с требованиями [18], [19], [20].

11.10.20 Барабаны с карбидом кальция должны храниться с соблюдением требований [18].

11.10.21 Хранение баллонов со сжатыми и сжиженными газами должно производиться в соответствии с требованиями [18], [21].

11.10.22 Хранение, применение и учет взрывчатых веществ должны осуществляться в соответствии с требованиями [22].

11.10.23 Хранение ядохимикатов должно производиться с соблюдением требований действующих санитарных правил.

11.10.24 При хранении и транспортировке радиоактивных веществ должны соблюдаться требования [23].

## **12 Средства индивидуальной защиты**

12.1 Рабочие и служащие, занятые на работах с вредными и опасными условиями труда, а также на работах, производимых в неблагоприятных температурных условиях или связанных с загрязнением, должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты (специальной одеждой, специальной обувью, перчатками, касками, респираторами, противошумными наушниками, защитными очками, предохранительными поясами, диэлектрическими перчатками и др.).

Профессии, для которых предусмотрены средства индивидуальной защиты, номенклатуры и сроки пользования средствами индивидуальной защиты по профессиям определены [17].

12.2 В зависимости от характера и условий выполняемых работ противогазы, респираторы, каски, шлемы, подшлемники, накомарники, защитные очки, предохранительные пояса, диэлектрические коврики, галоши и перчатки могут выдаваться рабочим и служащим в случаях, не предусмотренных типовыми отраслевыми нормами, по распоряжению руководителя предприятия.

Защитные дерматологические средства (мази, пасты, кремы) должны выдаваться по согласованию с органами государственного санитарного надзора.

12.3 Хранение, стирка, дезинфекция, дезактивация, проверка, испытание и ремонт средств индивидуальной защиты должны производиться с учетом требований [2], инструкций органов государственного санитарно-эпидемиологического надзора и эксплуатационных документов на соответствующие изделия.

12.4 Типы средств индивидуальной защиты органов дыхания (противогазов, респираторов, пневмошлемов, пневмокасок) должны назначаться в зависимости от видов, физико-химических свойств и концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны с учетом особенностей технологического и трудового процессов (температуры и влажности окружающей среды, времени работы в неблагоприятных условиях и т. д.).

12.5 Для хранения, приема, выдачи, проверки и перезарядки средств индивидуальной защиты органов дыхания в штатном расписании предприятия должен быть предусмотрен отдельный рабочий. Указанные работы должны выполняться в специально оборудованных помещениях (респираторных). Площади и состав таких помещений определяются в зависимости от списочного количества рабочих и служащих, пользующихся средствами

индивидуальной защиты органов дыхания, и должны соответствовать требованиям [1].

12.6 Выдаваемые в пользование средства индивидуальной защиты должны подходить по размерам рабочим и служащим и соответствовать требованиям государственных или отраслевых стандартов или утвержденным в установленном порядке техническим условиям.

Запрещается выдача в использование средств индивидуальной защиты с истекшим сроком годности.

12.7 Перед выдачей средства индивидуальной защиты должны быть проверены, а рабочие и служащие проинструктированы по правилам пользования ими.

12.8 Запрещается выполнение работ без использования средств индивидуальной защиты, предусмотренных типовыми отраслевыми нормами.

Контроль за обеспечением и использованием работающими средств индивидуальной защиты возлагается на службу техники безопасности предприятия.

Заявки на средства индивидуальной защиты составляются начальником цеха и утверждаются руководителем предприятия.

### **13 Медицинское обслуживание работающих**

13.1 Медицинское обслуживание рабочих и служащих на промышленных предприятиях осуществляется медицинским пунктом, медико-санитарной частью или территориальной поликлиникой.

13.2 Работа медико-санитарной части, медицинского или фельдшерского пункта организуется и проводится в соответствии с положениями, утвержденными уполномоченным государственным органом в сфере здравоохранения.

13.3 План работы медицинского учреждения должен быть согласован с администрацией предприятия.

13.4 Администрация предприятия обязана:

- предоставить помещения для медицинского пункта, площади и состав которых должны соответствовать требованиям [1];
- обеспечить медицинский пункт оборудованием и инвентарем в соответствии с табелями, утвержденными уполномоченным государственным органом в сфере здравоохранения;
- обеспечивать перевозку в лечебные учреждения рабочих и служащих, заболевших или получивших травму на месте производства работ;
- обеспечить телефонную связь медицинского пункта со всеми цехами и участками предприятия и с выходом в общегородскую телефонную сеть.

### **14 Общие требования безопасности к производственным процессам**

14.1 Производственные процессы должны соответствовать требованиям безопасности по ГОСТ 12.3.002.

14.2 Безопасность производственных процессов должна быть обеспечена:

- выбором применяемых технологических процессов, а также приемов, режимов работы и порядка обслуживания производственного оборудования;
- выбором производственных помещений;
- выбором производственных площадок (для процессов, выполняемых вне производственных помещений);
- выбором исходных материалов, заготовок и полуфабрикатов;
- выбором производственного оборудования, размещением производственного оборудования и организации рабочих мест;
- распределением функций между человеком и оборудованием в целях ограничения тяжести труда;
- выбором способа хранения и транспортирования исходных материалов, заготовок, полуфабрикатов, готовой продукции и отходов производства;
- профессиональным отбором и обучением работающих;
- применением средств защиты работающих;
- включением требований безопасности в нормативно-техническую и технологическую документацию.

14.3 При организации и проведении технологических процессов должны быть предусмотрены:

- устранение непосредственного контакта работающих с исходными материалами, заготовками, полуфабрикатами, готовой продукцией и отходами производства, оказывающими вредное воздействие;
- замена технологических процессов и операций, связанных с возникновением опасных и вредных производственных факторов, процессами и операциями, при которых указанные факторы отсутствуют или обладают меньшей интенсивностью;
- своевременное получение информации о возникновении опасных и вредных производственных факторов на отдельных технологических операциях;
- система контроля и управления технологическим процессом, обеспечивающая защиту работающих и аварийное отключение производственного оборудования;
- своевременное удаление и обезвреживание отходов производства, являющихся источниками опасных и вредных производственных факторов.

Требования безопасности к технологическому процессу должны быть изложены в технологической документации.

14.4 Содержание вредных веществ в выбросах производственных процессов не должно вызвать увеличения концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и в водоемах санитарно-бытового водопользования выше установленных предельно допустимых величин.

## **15 Общие требования безопасности к производственному оборудованию и организации рабочих мест**

### **15.1 Общие положения**

15.1.1 Производственное оборудование должно соответствовать требованиям безопасности по ГОСТ 12.2.003.



15.1.2 Частные требования к безопасности некоторых типов производственного оборудования приведены в Приложении 13.

15.1.3 Производственное оборудование должно соответствовать требованиям безопасности в течение всего срока службы.

15.1.4 Безопасность производственного оборудования должна обеспечиваться:

- выбором принципов действия, конструктивных схем, безопасных элементов конструкции и т.п.;
- применением в конструкции средств механизации, автоматизации и дистанционного управления;
- применением в конструкции средств защиты;
- выполнением эргономических требований;
- включением требований безопасности в техническую документацию по монтажу, эксплуатации, ремонту, транспортированию и хранению.

15.1.5 При эксплуатации производственного оборудования, выделяющего вредные вещества, содержание этих веществ в воздухе рабочей зоны не должно превышать предельно допустимых концентраций, установленных ГОСТ 12.1.005.

Определение предельно допустимых концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны обязательно для всех рабочих мест независимо от их расположения (на открытых площадках, в производственных помещениях, в горных выработках, на транспортных средствах и т.д.).

## **15.2 Размещение и эксплуатация производственного оборудования**

15.2.1 Размещение производственного оборудования в производственных помещениях и на рабочих местах не должно представлять опасности для обслуживающего персонала.

15.2.2 Ширина проходов в цехах не должна быть менее:

- для магистральных проходов - 1,5 м;
- для проходов между оборудованием - 1,2 м;
- для проходов между стенами производственных зданий и оборудованием - 1,0 м;
- для проходов к оборудованию, предназначенных для его обслуживания и ремонта - 0,7 м

15.2.3 Ширина проходов у рабочих мест должна быть увеличена не менее чем на 0,75 м при одностороннем расположении рабочих мест от проходов и проездов и не менее чем на 1,50 м при расположении рабочих мест по обе стороны проходов и проездов.

15.2.4 Конструкция и размещение конвейеров в производственных зданиях, галереях, тоннелях и на эстакадах должны соответствовать требованиям безопасности по ГОСТ 12.2.022.

15.2.5 Ширина проходов для обслуживания конвейеров не должна быть менее:

- для конвейера, обслуживаемого с одной стороны - 0,7 м;
- между параллельно установленными конвейерами - 1,0 м;

- между параллельно установленными конвейерами, закрытыми по всей трассе жесткими или сетчатыми ограждениями - 0,7 м;
- для пластинчатого конвейера, обслуживаемого с двух сторон - 1,0 м;
- между параллельно установленными пластинчатыми конвейерами, обслуживаемыми с двух сторон - 1,2 м;
- по обе стороны конвейера на участках трассы, над которыми перемещаются погрузочные или разгрузочные устройства - 1,0 м;
- между колонной и конвейерами при наличии колонн в проходе между конвейерами - 0,6 м.

15.2.6 Ширина проходов для монтажа и ремонта конвейеров не должна быть менее 0,4 м. Проходы для монтажа и ремонта при эксплуатации конвейеров должны быть постоянно закрыты.

15.2.7 Высота проходов вдоль конвейеров не должна быть менее:

- в производственных помещениях - 2,2 м;
- в галереях, тоннелях и на эстакадах - 1,8 м.

15.2.8 Оборудование, при работе которого выделяется пыль (дробильное, размольное, смесительное, транспортное и др.), должно быть герметизировано.

Укрытия, предназначенные для герметизации пылящего оборудования, должны быть подключены к аспирационным системам.

15.2.9 Устройство, установка, ремонт и эксплуатация сосудов, работающих под давлением, должны соответствовать требованиям [21]. Сфера действия вышеуказанных правил распространяется на:

- сосуды, работающие под давлением свыше 0,07 МПа (0,7 кгс/см<sup>2</sup>) (без учета гидростатического давления);
- цистерны и бочки для перевозки сжиженных газов, давление паров которых при температуре до 50 °С превышает 0,07 МПа (0,7 кгс/см<sup>2</sup>);
- сосуды, цистерны для хранения, перевозки сжиженных газов, жидкостей и сыпучих тел без давления, но опорожняемые под давлением свыше 0,07 МПа (0,7 кгс/см<sup>2</sup>);
- баллоны, предназначенные для перевозки и хранения сжатых, сжиженных и растворенных газов под давлением свыше 0,07 МПа (0,7 кгс/см<sup>2</sup>).

15.2.10 Устройство, установка и эксплуатация паровых котлов, пароперегревателей, экономайзеров с рабочим давлением более 0,07 МПа (0,7 кгс/см<sup>2</sup>) и водогрейных котлов с температурой воды свыше 115 °С должны соответствовать требованиям [24].

15.2.11 Установка и эксплуатация стационарных и поршневых компрессоров мощностью 14 кВт и выше, а также воздухопроводов и газопроводов, работающих на воздухе и инертных газах с давлением от 0,2 до 40,0 МПа (от 2 до 400 кгс/см<sup>2</sup>), должны соответствовать требованиям [25].

15.2.12 Эксплуатация газового хозяйства должна производиться в соответствии с требованиями [26], [27].

15.2.13 Устройство, установка и эксплуатация грузоподъемных машин должны соответствовать требованиям [28].

15.2.14 Устройство и эксплуатация электроустановок должны соответствовать требованиям утвержденных [10], [29], [30].

## 15.3 Ограждения и предохранительные устройства

15.3.1 Движущиеся части производственного оборудования, являющиеся источниками опасности, должны быть ограждены сетчатыми или сплошными металлическими ограждениями.

Эксплуатация оборудования при снятых или неправильно установленных ограждениях запрещается.

15.3.2 При применении сетчатого ограждения должны соблюдаться указанные в Приложении 13 расстояния от опасного места до ограждения.

15.3.3 Для защиты от поражения электрическим током производственное оборудование должно удовлетворять следующим требованиям:

- токоведущие части производственного оборудования, являющиеся источниками опасности, должны быть надежно изолированы, ограждены или расположены в недоступных для людей местах;

- электрооборудование, имеющее открытые токоведущие части, должно быть размещено внутри корпусов (шкафов, блоков) с запирающимися дверями или закрыто защитными кожухами при расположении в доступных для людей местах;

- металлические части производственного оборудования, которые вследствие повреждения изоляции могут оказаться под электрическим напряжением опасной величины, должны быть заземлены (занулены);

- в схеме электрических цепей производственного оборудования должно быть предусмотрено устройство, централизованно отключающее от питающей сети все электрические цепи.

15.3.4 Применение съемных защитных и ограждающих устройств допускается в том случае, если по конструктивным или технологическим причинам не представляется возможным установить стационарные.

15.3.5 Для производства ремонтных и регулировочных работ, а также для наблюдения за технологическим процессом и работой механизмов в ограждениях допускается предусматривать закрывающиеся окна или люки. Конструкция смотровых окон и люков должна обеспечивать удобство наблюдения и безопасность обслуживающего персонала.

15.3.6 Съемные, откидные и раздвижные ограждения, а также открывающиеся дверцы, крышки, щитки в этих ограждениях или в корпусах оборудования должны быть снабжены устройствами, исключающими их случайное снятие или открывание (замки, снятие с помощью инструмента и т. п.).

15.3.7 Средства защиты конвейеров должны соответствовать требованиям безопасности по ГОСТ 12.2.022.

15.3.8 Валики, ролики и другие устройства для подачи материалов и изделий должны быть снабжены предохранительными приспособлениями, препятствующими захвату одежды и пальцев рук работающих.

15.3.9 Контргрузы, не размещенные внутри оборудования, должны быть опущены в сделанные в полу отверстия или ограждены.

## **15.4 Пуск и остановка производственного оборудования**

15.4.1 Пуск производственного оборудования должен производиться рабочими, обслуживающими это оборудование. Пробный пуск оборудования при его ремонте осуществляется персоналом, имеющим удостоверение на право управления оборудованием, с разрешения работника, ответственного за ремонт.

15.4.2 Перед пуском производственного оборудования необходимо проверить правильность положения рукояток и кнопок управления.

15.4.3 Запрещается пуск производственного оборудования после монтажа или ремонта без установки ограждений, звуковой или световой сигнализации, блокировок, обеспечивающих безопасность обслуживания, и без разрешения работника, ответственного за монтаж или ремонт.

15.4.4 Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала дистанционный пуск производственного оборудования должен производиться после подачи предупредительного звукового или светового сигнала и получения ответного сигнала с мест обслуживания оборудования о возможности пуска.

## **15.5 Чистка, смазка и ремонт производственного оборудования**

15.5.1 Чистка производственного оборудования должна производиться специально предназначенными для выполнения этих работ инструментами (щетками, скребками, крюками и др.).

15.5.2 Запрещается производить чистку и уборку работающего оборудования.

15.5.3 Стружку, обрезки, пыль и грязь с оборудования или из опасной зоны около него должен убирать только рабочий, обслуживающий это оборудование.

15.5.4 В системе смазки оборудования должны быть устройства (щитки, сборники, коробки, поддоны, противни), предупреждающие разбрызгивание и разливание масла.

15.5.5 Смазывать вручную движущиеся детали механизмов во время работы оборудования запрещается.

15.5.6 Для ухода за оборудованием рабочие должны быть обеспечены обтирочными материалами.

Хранение в цехах и производственных помещениях чистого и использованного обтирочного материала должно производиться отдельно в закрываемых крышками металлических ящиках.

Ящики с использованным обтирочным материалом следует очищать по мере их наполнения, но не реже одного раза в смену.

15.5.7 Запас легковоспламеняющихся и огнеопасных материалов в цехах (в том числе и при ремонтных работах) не должен превышать потребности для одной смены. Хранить и оставлять такие материалы в помещении цеха после работы, а также вблизи нагретых предметов, отопительных устройств и электроустановок запрещается.

15.5.8 Рабочие ремонтных бригад должны быть обеспечены необходимыми для работы инвентарными приспособлениями и инструментом.

Выполнение ремонтных работ с использованием неисправных приспособлений и инструментов запрещается.

15.5.9 Ремонтные работы, выполняемые на высоте 5 м и выше от поверхности грунта, перекрытия или настила площадки, должны производиться персоналом, допущенным к верхолазным работам.

Выполнение таких работ без использования предохранительных поясов и страхующих канатов запрещается.

15.5.10 Снятие и установка деталей и узлов оборудования массой более 50 кг должны производиться механизированным способом.

Для механизации ремонтных и монтажных работ над приводными, натяжными и концевыми станциями конвейеров и элеваторов должны быть предусмотрены грузоподъемные устройства.

15.5.11 Перед началом ремонтных работ необходимо:

- отключить от электропитающей сети электродвигатели приводов ремонтируемого оборудования и его загрузочных и разгрузочных устройств;

- вынуть предохранители из электрораспределительных устройств приводов;

- отключить электродвигатели приводов от оборудования, для чего отсоединить муфты, снять приводные ремни, цепи и т. д.;

- на пусковые устройства повесить запрещающий знак безопасности Г 10 по СТ РК ГОСТ Р 12.4.026 с поясняющей надписью «Не включать - работают люди!».

15.5.12 При выполнении работ, к которым предъявляются повышенные требования по технике безопасности (см. Приложение 5), ответственный руководитель и производитель работ обязан лично присутствовать при отключении электродвигателей от электропитающей сети, снятии предохранителей с электрораспределительных устройств приводов, отсоединении электродвигателей приводов от оборудования, вывешивания запрещающих знаков безопасности Г 10 по СТ РК ГОСТ Р 12.4.026 с поясняющей надписью «Не включать - работают люди!».

Снятие знаков безопасности и пуск оборудования после выполнения работ, к которым предъявляются повышенные требования по технике безопасности, должны производиться с разрешения ответственного руководителя работ.

15.5.13 При ремонте производственного оборудования запрещается загромождать проходы и выходы в цехах и помещениях материалами, деталями, узлами, приспособлениями и т. д.

15.5.14 Производство работ с приставных лестниц допускается двумя рабочими, один из которых должен постоянно находиться у основания лестницы для страховки работающего.

Переносные лестницы, устанавливаемые на гладкие поверхности, должны иметь основания, обитые резиной. Приставные лестницы, устанавливаемые на землю, должны иметь на основаниях металлические наконечники.

Запрещается применять связанные приставные лестницы, а также металлические лестницы при обслуживании и ремонте электроустановок.

15.5.15 Перед эксплуатацией и через каждые полгода приставные лестницы необходимо испытывать статической нагрузкой массой 120 кг, приложенной к одной из ступеней в середине пролета лестницы, установленной под углом 75° к горизонтальной плоскости.

15.5.16 Общая длина приставной лестницы должна обеспечивать рабочему возможность производить работу стоя на ступени, находящейся на расстоянии не менее 1м от верхнего конца лестницы.

## **15.6 Сигнализация и связь**

15.6.1 Оборудование и автоматизированные линии должны снабжаться системами сигнализации, предупреждающими рабочих о пуске. Сигнальные элементы (звонки, сирены, лампы) должны быть защищены от механических повреждений и расположены так, чтобы обеспечивалась надежная слышимость и видимость сигнала в зоне работы обслуживающего персонала.

15.6.2 Работа оборудования при отсутствии или неисправности имеющихся сигнальных устройств запрещается.

15.6.3 В цехах и на рабочих местах должны быть вывешены таблицы сигналов и инструкции о порядке пуска и остановки оборудования.

15.6.4 Каждое производственное предприятие, как правило, должно иметь городскую и внутривоздушную телефонную связь.

## **15.7 Организация и содержание рабочего места**

15.7.1 Рабочие места должны находиться вне зоны перемещения грузов, транспортируемых подъемными механизмами, и должны быть оборудованы стеллажами или шкафами для хранения приспособления и инструмента.

15.7.2 Укладка на рабочих местах и транспортирование в цехе мелких однотипных изделий, деталей, заготовок и отходов производства должны производиться в таре.

15.7.3 На оборудовании, станках и механизмах не должны находиться посторонние предметы.

15.7.4 Очистка изделий должна производиться на специально отведенных участках, оборудованных аспирационными системами.

15.7.5 На постоянном рабочем месте у пульта или щита управления должны быть регулируемые (за счет поворота и регулирования по горизонтали и вертикали) сидения.

Конструкцией сидения должны быть предусмотрены подлокотники, опора для спины и подставки для ног, соответствующие антропометрическим данным и отвечающие гигиеническим требованиям.

15.7.6 Работы в камере или колодце приравниваются к работам с повышенной опасностью и на них должен выдаваться наряд-допуск (см. Приложение 10). При этом необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:

- работа должна производиться не менее чем двумя работниками, один из которых должен находиться наверху и следить за безопасностью рабочего, спустившегося в колодец или камеру;

- до спуска рабочего в колодец или камеру необходимо тщательно проверить наличие в них газов; до полного удаления газов спуск рабочего в колодец или камеру запрещается;

- спуск рабочего в колодец или камеру разрешается только при наличии предохранительного пояса, страхующего каната, длина которого должна быть на 2 м более глубины колодца, и изолирующего противогаса со шлангом, выходящим на 2 м в сторону от лаза в колодец.

## **16 Требования безопасности при проведении транспортных и погрузочно-разгрузочных работ**

### **16.1 Общие требования к межцеховому и внутрицеховому транспорту**

16.1.1 Содержание подвижного состава, рельсовых путей и эксплуатация железнодорожного транспорта должны осуществляться в соответствии с требованиями правил технической эксплуатации железнодорожного транспорта.

16.1.2 Эксплуатация железнодорожного транспорта на разработках месторождений полезных ископаемых открытым способом должна осуществляться в соответствии с требованиями [31].

16.1.3 При эксплуатации автотракторного транспорта необходимо руководствоваться требованиями [8] и [32].

16.1.4 Эксплуатация грузовых подвесных канатных дорог должна производиться в соответствии с требованиями [33].

16.1.5 Скорость движения железнодорожного транспорта и механических транспортных средств по территории предприятия устанавливается администрацией в зависимости от местных условий, а в цехах не должна превышать 5 км/ч.

16.1.6 Элеваторы, скребковые и винтовые конвейеры, транспортирующие пылящие материалы, по всей длине должны быть закрыты сплошными металлическими кожухами, исключаящими пылевые выделения в производственных помещениях. Узлы загрузки и выгрузки должны быть подсоединены к аспирационным системам, обеспечивающим очистку запыленного воздуха до санитарных норм.

16.1.7 На технологической линии, состоящей из нескольких последовательно установленных и одновременно работающих конвейеров или конвейеров в сочетании с другими машинами (питателями, элеваторами, дробилками и др.), должны быть:

- двухсторонняя сигнализация со всеми постами управления;
- блокировка приводов оборудования, обеспечивающая автоматическое отключение той части технологической линии, которая осуществляет загрузку остановленной машины.

16.1.8 Запрещается перевозка людей межцеховых и внутрицеховым транспортом, предназначенным для перевозки технологических грузов.

## **16.2 Электротележки, автотележки и автопогрузчики**

16.2.1 Устройство и эксплуатация электротележек должны соответствовать требованиям [10], [29], [30].

16.2.2 Не разрешается эксплуатация электротележки при неисправности токоприемника, контроллера, тормозов и сигналов, а также при отсутствии предохранительных приспособлений от воздействия электрического тока (диэлектрического коврика, диэлектрических перчаток).

16.2.3 Ходовые колеса электротележек на высоте 10-12 мм от рельсов должны быть закрыты сплошными металлическими кожухами.

16.2.4 Электротележки для перемещения вагонеток должны быть оборудованы автоматическими устройствами (стопорами, фиксаторами и др.), предупреждающими перемещение вагонеток по платформе тележки во время ее движения.

16.2.5 Штучные грузы должны укладываться в габаритах грузовых площадок тележек. Мелкие штучные грузы следует перевозить в контейнерах.

Масса груза не должна превышать грузоподъемности для данного транспортного средства.

16.2.6 Присутствие водителя на тележке во время погрузки и разгрузки ее краном запрещается.

16.2.7 Укладывать грузы на вилочные захваты автопогрузчика следует так, чтобы исключалась возможность падения груза во время погрузки, подъема, транспортирования и выгрузки.

16.2.8 При эксплуатации автопогрузчика запрещается:

- захватывать груз вилами с разгона путем врезания;
- поднимать раму с грузом на вилах при наклоне от себя;
- поднимать, опускать и изменять наклон груза при передвижении;
- захватывать лежащий на поддонах груз при наклоне вил на себя;
- перевозить грузы, поднятые на высоту более 1 м;
- поднимать промерзший груз.

## **16.3 Ленточные конвейеры**

16.3.1 Ограждения приводных, натяжных и отклоняющих барабанов ленточных конвейеров должны закрывать сверху и с торцов барабаны и участки ленты, набегающей на барабаны, на длине не менее  $(R + 1)$  м от линии касания барабана с лентой (где  $R$  - радиус барабана, м).

Ограждения приводных, натяжных и отклоняющих барабанов ленточных конвейеров должны быть заблокированы с приводом так, чтобы при снятых или неправильно установленных ограждениях ленточный конвейер автоматически останавливался.

16.3.2 Во время работы ленточного конвейера запрещается:

- устранять скольжение ленты путем подбрасывания между лентой и барабаном песка, глины, канифоли, битума и других материалов;
- очищать поддерживающие ролики, барабаны приводных, натяжных и концевых станций, убирать просыпь из-под конвейера;



- переставлять поддерживающие ролики, натягивать и выравнивать ленту конвейера вручную.

Выполнение указанных работ должно производиться только при полной остановке конвейера со снятыми предохранителями и вывешенными на пусковых устройствах запрещающими знаками безопасности Г 10 по СТ РК ГОСТ Р 12.4.026 с поясняющими надписями «Не включать - работают люди!».

16.3.3 Запрещается пускать в работу ленточный конвейер при захламленности и загроможденности проходов, а также при отсутствии или неисправности:

- ограждений приводных, натяжных и концевых барабанов;
- тросового выключателя;
- заземления электрооборудования, брони кабелей или рамы конвейера.

16.3.4 Скорость движения ленты конвейера при ручной грузоразработке не должна быть более:

- при массе отбираемого груза до 5 кг - 0,5 м/с;
- при массе наибольшего груза, превышающей 5 кг - 0,3 м/с.

## **16.4 Конвейеры винтовые (шнеки)**

16.4.1 Люки и крышки винтового конвейера должны быть, как правило, заблокированы с приводом так, чтобы при их открывании конвейер автоматически останавливался.

16.4.2 Для предупреждения просыпи сырья и выбивания пыли в производственные помещения крышки и течи винтового конвейера должны быть уплотнены.

16.4.3 Усилия, необходимые для ручного открывания и закрывания шиберов на течках винтовых конвейеров, не должны превышать 60 Н.

16.4.4 Запрещается:

- ходить по крышкам винтовых конвейеров;
- проталкивать сырье или случайно попавшие в конвейер предметы и брать пробы для лабораторного анализа во время работы винтового конвейера;
- эксплуатировать винтовой конвейер при касании винтом стенок кожуха, при неисправных крышках и неудовлетворительных уплотнениях.

## **16.5 Подвесные, тележечные и толкающие конвейеры**

16.5.1 Конструкция конвейеров должна исключать возможность падения материалов и изделий при их транспортировании.

16.5.2 В конструкции конвейеров должны быть предохраняющие устройства, отключающие приводы при перегрузке конвейеров сверх допустимой величины.

16.5.3 Перед пуском вновь смонтированных или капитально отремонтированных конвейеров тяговые органы и подвесные захваты должны быть испытаны в течение 15 мин под двойной рабочей нагрузкой.

16.5.4 Навесные устройства подвесных конвейеров должны обеспечивать удобство установки и снятия транспортируемых грузов.

## **16.6 Люлечные конвейеры**

16.6.1 Приводные и поворотные звездочки конвейеров, шестерни и соединительные муфты приводов должны иметь сплошные металлические или сетчатые ограждения.

16.6.2 В местах постоянного прохода людей и проезда транспортных средств под трассой конвейера должны быть подвешены металлические сетки для улавливания падающих с конвейера изделий или кусков сырья. Высота расположения сеток от поверхности земли должна соответствовать габаритам применяемых транспортных средств и обеспечивать свободный проход людей.

## **16.7 Элеваторы**

16.7.1 Перед загрузочной точкой приемка элеватора должна быть установлена решетка, пропускающая только габаритные куски сырья.

16.7.2 Для производства ремонтно-монтажных работ над головкой элеватора должно быть установлено грузоподъемное устройство.

16.7.3 Расстояние от верхней габаритной точки головки элеватора до перекрытия должно быть не менее 1 м.

16.7.4 Приемки элеваторов должны быть снабжены стационарными лестницами и ограждены по периметру перилами высотой не менее 1,00 м со сплошной металлической обшивкой по низу перил на высоту не менее 0,15 м и с дополнительной ограждающей планкой на высоте 0,50 м.

16.7.5 Для предупреждения просыпи сырья и выбивания пыли в производственные помещения в шахтах элеваторов не должно быть щелей и открытых отверстий, а люки и узлы подсоединения течек к шахтам элеваторов должны быть уплотнены.

16.7.6 Крышки люков должны быть, как правило, сброкированы с приводом элеватора так, чтобы при их открывании элеватор автоматически останавливался.

16.7.7 Элеваторы должны быть оснащены устройствами, автоматически отключающими привод при обрыве ковшовой ленты.

16.7.8 Для обеспечения безопасности при осмотре и ремонте элеваторов должны быть устройства, предупреждающие возможность обратного хода и падения ковшовой ленты.

16.7.9 Перед ремонтом элеватора ковшова лента должна быть заторможена.

16.7.10 Элеваторы молотого угля должны быть оборудованы взрывопредохранительными клапанами, суммарная площадь которых должна составлять не менее 75% поперечного сечения шахты элеватора.

16.7.11 Запрещается:

- загружать элеватор без проверки готовности к работе следующего за ним оборудования транспортной линии (конвейеров, шнеков, бункеров и др.);
- пускать элеватор при недостаточном натяжении ковшовой ленты;
- производить осмотры, ремонты и отбирать пробы сырья во время работы элеватора;

- останавливать элеватор во время подачи в него сырья или при загруженных ковшах.

16.7.12 Элеваторы должны быть оборудованы системами сигнализации, обеспечивающими двухстороннюю сигнальную связь площадок для обслуживания головок и башмаков элеваторов с местом пуска элеватора.

## **16.8 Скиповые подъемники**

16.8.1 Трассы скиповых подъемников должны быть снизу и с боков ограждены металлической сеткой, препятствующей падению материалов.

При запрещении проходов или проездов под трассами скиповых подъемников должны быть вывешены предупредительные надписи, а границы трасс ограждены.

16.8.2 Прямо́к скипового подъемника вокруг загрузочного отверстия и отверстия для прохода ковша должен быть перекрыт сплошным настилом и огражден по периметру барьерами высотой 1,00 м со сплошной металлической обшивкой пони́зу на высоту 0,15 м и с дополнительной ограждающей планкой на высоте 0,50 м.

Крышки люков для доступа в прямо́к должны быть заблокированы с приводом скипового подъемника.

16.8.3 Скиповой подъемник должен быть оборудован ловителями, обеспечивающими остановку ковша на любом участке трассы в случае обрыва каната, а также концевыми выключателями подъема ковша.

16.8.4 Перед чисткой прямо́ка ковш скипового подъемника должен быть подвешен на раме на высоте не менее 1 м от верхнего края прямо́ка и закреплен снизу прочной металлической опорой.

16.8.5 При перемещении пылящих материалов прямо́к скипового подъемника должен быть оборудован аспирационной системой.

## **16.9 Погрузочно-разгрузочные работы**

16.9.1 При производстве погрузочно-разгрузочных работ должны выполняться требования ГОСТ 12.3.009.

16.9.2 Погрузочно-разгрузочные работы должны выполняться под руководством ответственного лица, назначаемого администрацией предприятия.

16.9.3 Ответственный за производство погрузочно-разгрузочных работ обязан проверить исправность грузоподъемных механизмов, такелаж, приспособлений, подмостей и прочего погрузочно-разгрузочного инвентаря, а также разъяснить рабочим их обязанности, последовательность выполнения операций и значение подаваемых сигналов.

Запрещается использование при погрузочно-разгрузочных работах неисправных механизмов или неисправного инвентаря.

16.9.4 Предельно допустимая масса груза при переноске вручную одним человеком по ровной горизонтальной поверхности на расстояние не более 25 м не должна превышать:

- для подростков от 16 до 18 лет:

- 1) мужского пола - 16 кг;
- 2) женского пола - 10 кг;
- для мужчин старше 18 лет - 50 кг;
- для женщин старше 18 лет при подъеме и перемещении тяжестей:
- 1) чередующихся с другой работой - 15 кг;
- 2) постоянно в течение рабочей смены или на высоту более 1,5 м - 10 кг.

В массу поднимаемого и перемещаемого груза включается масса тары и упаковки.

Подростки до 16 лет к выполнению работ по переноске грузов не допускаются.

Подростки от 16 до 18 лет допускаются к переноске грузов лишь в том случае, если эти операции непосредственно связаны с выполнением ими основной работы по специальности и занимают не более одной трети всего их рабочего времени.

Переноска грузов на носилках на расстояние более 50 м, а также по лестницам и стремянкам запрещается.

16.9.5 Погрузочно-разгрузочные работы с грузами массой более 50 кг, а также подъем грузов на высоту более 3 м должны производиться механизированным способом с помощью кранов, погрузчиков и средств малой механизации.

16.9.6 Такелажные или стропальные работы при погрузке и разгрузке грузов должны выполняться лицами, прошедшими специальное обучение и имеющими удостоверение на право производства указанных работ. Лица, не прошедшие обучения и не имеющие удостоверения, к выполнению такелажных и стропальных работ не допускаются.

16.9.7 В местах производства погрузочно-разгрузочных работ и в зоне работы грузоподъемных механизмов запрещается присутствие лиц, не имеющих непосредственного отношения к этим работам.

Присутствие людей и передвижение транспортных средств в зонах возможного обрушения и падения грузов запрещаются.

16.9.8 Штучные грузы на транспортных средствах должны быть установлены, уложены и в необходимых случаях закреплены так, чтобы во время транспортирования исключалось падение и смещение грузов.

16.9.9 При погрузке и разгрузке тарно-штучных грузов следует применять их пакетирование с использованием поддонов, контейнеров и других пакетобразующих средств. Грузы в пакетах должны быть скреплены.

16.9.10 При погрузке навалом в кузов автомобиля груз должен равномерно располагаться во всей площади кузова и не возвышаться над бортами.

Штучные грузы, возвышающиеся над бортами кузова автомобиля, должны быть увязаны прочными канатами или веревками. Использовать для увязки грузов тросы и проволоку запрещается. Крепление и увязка груза в кузове автомобиля должны производиться под контролем водителя.

16.9.11 При загрузке автомобиля груз не должен возвышаться над проезжей частью дороги более чем на 3,8 м, иметь ширину более 2,5 м, выступать за заднюю точку габарита автомобиля более чем на 2,0 м.

При превышении любого из указанных размеров условия перевозки грузов должны быть согласованы с органами дорожной полиции.

16.9.12 При загрузке или разгрузке автомобилей кранами, а также при загрузке автомобилей экскаваторами водителю и другим лицам запрещается находиться в не защищенной козырьком кабине автомобиля.

16.9.13 Открывание вручную дверей железнодорожных вагонов, бортов платформ и люков полувагонов должно производиться специальными рычагами, крючьями или штангами. При этом запрещается находиться в зоне возможного выпадения или обрушения грузов из подвижного состава и в зонах движения дверей, бортов или крышек люков.

16.9.14 Запрещается передвигать железнодорожные вагоны и платформы вдоль фронта разгрузки (погрузки) вручную или с помощью машин нерельсового транспорта (автомобилей, тракторов и т. п.).

16.9.15 При погрузке (выгрузке) металлов электромагнитными и грейферными захватами зона подъема и перемещения грузов должны быть ограждена. Присутствие людей в этой зоне во время производства погрузочно-разгрузочных работ запрещается.

16.9.16 Погрузочно-разгрузочные операции с пылевидными грузами (цемент, гипс, известь и т. п.) должны производиться механизированным способом, исключающим загрязнение воздуха в рабочей зоне.

16.9.17 Погрузка и выгрузка бутылей с едкими и токсичными жидкостями должна производиться двумя рабочими.

Бутыли должны находиться в плетеных или деревянных корзинах и должны быть переложены соломой или стружкой. Переноска бутылей за ручки корзины должна производиться только после предварительной проверки целостности и прочности дна, ручек и стенок корзины. В случае повреждения тары ответственный за производство погрузочно-разгрузочных работ обязан указать безопасный способ погрузки или разгрузки.

16.9.18 При разборке штабеля тарного груза ответственный за производство погрузочно-разгрузочных работ обязан предварительно осмотреть штабель и убедиться в устойчивости в нем.

16.9.19 Погрузку и выгрузку катно-бочковых грузов по следам, покатам или трапам допускается производить вручную двумя рабочими при массе одного места не более 80 кг.

При большей массе погрузка и выгрузка таких грузов по следам, покатам или трапам должна производиться с помощью канатов.

Запрещается находиться перед скатываемыми грузами или позади накатываемых по следам, покатам или трапам катно-бочковых грузов.

16.9.20 Запрещается переноска на плечах, спине или руках наполненных или пустых газовых баллонов.

16.9.21 Перемещение штучных грузов по наклонным плоскостям (склизам) должно осуществляться под углом не более 30°, обеспечивающим плавное без ударов скольжение, с обязательным устройством прочных боковых ограждений и упора (ловителя) грузов в нижней части. Длина склиза не должна превышать 20 размеров его ширины.

## **17 Производство строительно-монтажных работ**

На предприятиях промышленности строительных материалов при производстве строительно-монтажных работ должны выполняться требования ГОСТ 27321, ГОСТ 28012 и [4].

## **Приложение 1**

**(рекомендуемое)**

### **Программа вводного инструктажа на предприятиях промышленности строительных материалов**

П1.1 Общие сведения о предприятии.

П1.2 Основные положения законодательства по охране труда.

П1.2.1 Общие сведения о правилах, нормах, инструкциях по охране труда в сфере промышленности строительных материалов, стандартов государственной Системы стандартов безопасности труда, отраслевых стандартах безопасности труда в промышленности строительных материалов, стандартах предприятий промышленности строительных материалов по безопасности труда.

П1.2.2 Охрана труда женщин и молодежи.

П1.2.3 Надзор и контроль за соблюдением законодательства о труде.

П1.2.4 Порядок расследования, оформления и учета несчастных случаев и профессиональных заболеваний.

П1.2.5 Правила внутреннего трудового распорядка.

П1.3 Техника безопасности.

П1.3.1 Структура службы техники безопасности на предприятии. Задачи и функции службы техники безопасности.

П1.3.2 Опасные производственные факторы. Примеры несчастных случаев, происшедших на предприятии. Причины несчастных случаев.

П1.3.3 Общие требования безопасности к применяемым на предприятии производственному оборудованию и технологическим процессам. Основные методы и технические средства предупреждения несчастных случаев.

П1.3.4 Электробезопасность.

П1.3.4.1 Действие электрического тока на организм человека. Виды напряжений.

П1.3.4.2 Основные мероприятия по предупреждению электротравматизма.

П1.3.5 Взрывобезопасность.

П1.3.5.1 Требования к взрывопреупреждению.

П1.3.5.2 Требования к взрывозащите.

П1.3.6 Требования безопасности, которые следует соблюдать, находясь на территории предприятия. Схемы движения транспорта и пешеходных маршрутов.

П1.3.7 Требования безопасности при перевозке работающих на автомобильном транспорте предприятия.

П1.3.8 Действия работающих при авариях и несчастных случаях.

П1.4 Производственная санитария.

П1.4.1 Вредные производственные факторы, имеющие место на предприятии.

П1.4.2 Санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

П1.4.2.1 Нормы запыленности, загазованности, температуры, влажности, скорости движения воздуха в рабочей зоне.

П1.4.2.2 Средства нормализации воздуха рабочей зоны на предприятии: системы вентиляции, аспирации и очистки воздуха, контроль за их эффективностью.

#### П1.4.3 Освещение

П1.4.3.1 Искусственное и естественное освещение на предприятии. Нормы освещенности.

П1.4.3.2 Требования безопасности к содержанию и обслуживанию осветительных установок и световых проемов на предприятии.

#### П1.4.4 Шум и вибрация

П1.4.4.1 Влияние шума и вибрации на организм человека.

П1.4.4.2 Производственное оборудование, создающее на предприятии шум и вибрацию. Нормирование параметром шума и вибрации. Опасные по шуму и вибрации зоны на предприятии.

П1.4.4.3 Защита от шума и вибрации.

П1.4.5 Санитарно-бытовые помещения и устройства, имеющиеся на предприятии. Правила пользования ими.

П1.4.6 Санитарно-гигиенические требования, которые должны выполнять работающие на предприятии.

#### П1.5 Средства защиты работающих.

П1.5.1 Номенклатура имеющихся на предприятии средств коллективной защиты и правила пользования ими.

П1.5.2 Номенклатура средств индивидуальной защиты. Сроки пользования средствами индивидуальной защиты.

#### П1.6 Пожарная безопасность.

П1.6.1 Общие меры по обеспечению пожарной безопасности.

П1.6.2 Основные причины пожаров.

П1.6.3 Виды пожарной техники, имеющейся на предприятии и требования к ней. Правила пользования первичными средствами пожаротушения.

П1.6.4 Действие работающих при возникновении пожара.

#### П1.7 Правила оказания первой помощи пострадавшему:

- при электротравмах;
- при механических травмах;
- при ожогах;
- при отравлениях;
- при тепловых ударах;
- при обморожении.



**Приложение 2**  
(обязательное)

**Форма Журнала регистрации вводного инструктажа по технике безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и оказанию доврачебной помощи**

**Журнал регистрации вводного инструктажа по технике безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и оказанию доврачебной помощи**

---

(наименование предприятия/организации)

Начат «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

В журнале пронумеровано и прошнуровано \_\_\_\_\_ страниц

№ п.п.	Фамилия, имя, отчество инструктируемого	Профессия, должность	Участок работ производственного подразделения, куда направляется инструктируемый	Дата проведения инструктажа	Подпись	
					получившего инструктаж	проводившего инструктаж с указанием фамилии и должности
1	2	3	4	5	6	7

### **Приложение 3**

**(рекомендуемое)**

#### **Перечень вопросов, включаемых в программу первичного инструктажа на рабочем месте**

ПЗ.1 Сведения о технологических процессах, производственном оборудовании и выпускаемой продукции в структурном подразделении предприятия.

ПЗ.2 Опасные и вредные производственные факторы, имеющие место в структурном подразделении.

ПЗ.3 Требования безопасности к организации и содержанию рабочего места. Опасные зоны. Требования безопасности при эксплуатации производственного оборудования.

ПЗ.4 Требования безопасности при пользовании инструментом, который должен быть на рабочем месте.

ПЗ.5 Требования безопасности к приспособлениям по обеспечению безопасного производства работ.

ПЗ.6 Требования безопасности при монтажных и ремонтных работах.

ПЗ.7 Требования безопасности при погрузочно-разгрузочных работах.

ПЗ.8 Внутрицеховые транспортные средства. Схемы движения транспорта и пешеходных маршрутов.

ПЗ.9 Назначение имеющихся в структурных подразделениях и на рабочих местах средств коллективной защиты. Средства индивидуальной защиты.

ПЗ.10 Требования безопасности к хранению сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

ПЗ.11 Средства сигнализации и аварийное освещение. Их назначение и правила пользования.

ПЗ.12 Обязанности рабочих и служащих перед началом работы и после окончания работы.

ПЗ.13 Расположение санитарно-бытовых устройств и помещений в структурном подразделении.

ПЗ.14 Расположение средств пожаротушения. Обязанности рабочих и служащих при возникновении пожаров.

ПЗ.15 Действия рабочих и служащих при возникновении опасных ситуаций.

ПЗ.16 Опыт работы передовых бригад, работающих без аварий и несчастных случаев.

**Приложение 4**  
(обязательное)

**Форма Журнала регистрации первичного, повторного и внепланового  
инструктажей по технике безопасности и пожарной безопасности**

**Журнал регистрации первичного, повторного и внепланового  
инструктажей по технике безопасности и пожарной безопасности**

---

(наименование предприятия/организации)

Начат «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

В журнале пронумеровано и прошнуровано \_\_\_\_\_ страниц

№ п.п.	Фамилия, имя, отчество инструктиру- емого	Профессия, должность	Тема инст- руктажа и наименование инструкции, по которой проводится инструктаж	Вид инструк- тажа	Дата проведения инструктажа	Подпись	
						получившего инструктаж	проводившего инструктаж с указанием фамилии и должности
1	2	3	4	5	6	7	8

## **Приложение 5** (обязательное)

### **Перечень работ и профессий, к которым предъявляются повышенные требования по безопасности труда на предприятиях промышленности строительных материалов**

П5.1 Подготовительные, очистные, футеровочные и ремонтные работы, связанные с пребыванием работающих в бункерах, барабанах сушильных, газоходах, колодцах, мельницах, мешалках, пыльных камерах, печах, смесителях, силосах, фильтрах, холодильниках, шахтах аспирационных, шламбассейнах, резервуарах для хранения мазута и других закрытых емкостей.

П5.2 Работы, связанные с монтажом, демонтажом, средним и капитальным ремонтном производственного оборудования.

П5.3 Работы, выполняемые на высоте с временных лесов и подмостей, с элементов конструкций зданий, сооружений и производственного оборудования.

П5.4 Автоклавщик.

П5.5 Аспираторщик.

П5.6 Бункеровщик.

П5.7 Бегунщик.

П5.8 Выгрузчик сырья, топлива и добавок.

П5.9 Вальцовщик асбестоцементных труб.

П5.10 Водитель погрузчика.

П5.11 Выгрузчик шахтных печей.

П5.12 Вагонетчик воздушно-канатных дорог.

П5.13 Глазуровщик изделий строительной керамики.

П5.14 Грохотовщик.

П5.15 Газосварщик.

П5.16 Дробильщик.

П5.17 Дозировщик асбеста.

П5.18 Загрузчик-выгрузчик автоклавов и камер.

П5.19 Загрузчик мелющих тел.

П5.20 Загрузчик-выгрузчик обжигательных печей.

П5.21 Загрузчик-выгрузчик сушил.

П5.22 Классификаторщик.

П5.23 Кочегар технологических печей.

П5.24 Кочегар сушильных барабанов.

П5.25 Конвейерщик.

П5.26 Машинист сырьевых мельниц (мокрого или сухого помола).

П5.27 Машинист (обжигальщик) вращающихся печей.

П5.28 Машинист (обжигальщик) шахтных печей.

П5.29 Машинист цементных мельниц.

П5.30 Моторист-смазчик.

П5.31 Машинист листоформовочной машины.

П5.32 Машинист трубной машины

- П5.33 Моторист контактного смесителя
- П5.34 Моторист мешалки.
- П5.35 Машинист воздушно-канатной дороги.
- П5.36 Машинист конвейера.
- П5.37 Машинист шпалоподбивочных машин.
- П5.38 Машинист насосных установок.
- П5.39 Машинист вентиляционной и аспирационной установки.
- П5.40 Машинист скреперной лебедки.
- П5.41 Наладчик оборудования
- П5.42 Наладчик станков по обработке асбестоцементных труб и муфт.
- П5.43 Оператор волнировочно-стопирующего агрегата.
- П5.44 Оператор автоматизированной линии по изготовлению листовых асбестоцементных изделий.
- П5.45 Обжигальщик материалов.
- П5.46 Обжигальщик изделий строительной керамики.
- П5.47 Оператор башенных сушилок
- П5.48 Подсобные (транспортные) рабочие, занятые на разгрузке материалов через люки полувагонов.
- П5.49 Прессовщик кирпича.
- П5.50 Прессовщик (оператор) на прессе с автоматом-укладчиком
- П5.51 Приготовитель глиняных масс.
- П5.52 Приготовитель раствором и масс.
- П5.53 Пропарщик изделий
- П5.54 Пропарщик асбестоцементных изделий.
- П5.55 Пропарщик железобетонных изделий
- П5.56 Прессовщик изделий строительной керамики и заготовок из пластических масс.
- П5.57 Прессовщик изделий строительной керамики из порошковых масс.
- П5.58 Распределитель силикатной массы.
- П5.59 Рабочий на очистке шламовых бассейнов и болтушек
- П5.60 Рабочий у транспортера горячего клинкера.
- П5.61 Рассевщик.
- П5.62 Сепараторщик.
- П5.63 Съёмщик-укладчик
- П5.64 Сушильщик
- П5.65 Слесарь по ремонту металлургического и цементного оборудования
- П5.66 Слесарь-ремонтник
- П5.67 Транспортерщик
- П5.68 Футеровщик-каменщик
- П5.69 Центрифуговщик.
- П5.70 Шарнирист
- П5.71 Электросварщик.
- П5.72 Рабочие, занятые управлением, техническим обслуживанием и ремонтом производственного оборудования.

П р и м е ч а н и е - Предприятия и производственные объединения могут расширять этот перечень работ и профессий с учетом специфики своей работы или работы подведомственных предприятий.

## **Приложение 6** (рекомендуемое)

### **Типовые программы курсового обучения технике безопасности и производственной санитарии рабочих промышленности строительных материалов, к профессиям которых предъявляются повышенные требования безопасности**

#### **Общие вопросы охраны труда**

##### *Правовые и организационные вопросы охраны труда в Республике Казахстан*

Задачи охраны труда.

Основы законодательства Республики Казахстан о труде: рабочее время, время отдыха, правила внутреннего распорядка, труд женщин и молодежи. Обязанности администрации и инженерно-технических работников по обеспечению здоровых и безопасных условий труда. Ответственность за нарушение законодательства о труде, правил техники безопасности и производственной санитарии.

Правила возмещения ущерба, причиненного рабочим и служащим увечьем либо иным повреждением здоровья, связанным с их работой. Государственное социальное страхование. Пенсионное обеспечение.

Действующие правила и нормы по охране труда в промышленности строительных материалов.

Надзор и контроль за соблюдением законодательства о труде, правил техники безопасности и производственной санитарии.

Задачи и функции органов государственного надзора.

Контроль за состоянием безопасности труда. Опыт передовых бригад, работающих без аварий и несчастных случаев.

##### *Техника безопасности в промышленности строительных материалов*

Задачи и роль службы техники безопасности на предприятиях. Несчастные случаи, связанные с производством и работой. Травмирующие факторы, причины травм на производстве, их классификация. Расследование и учет несчастных случаев на производстве.

Действия рабочих при поломках, технической неисправности оборудования, машин и механизмов при авариях.

Работы и профессии, к которым предъявляются повышенные требования по технике безопасности. Порядок допуска к работам, связанным с повышенной опасностью, правила их выполнения. Понятие об опасных зонах. Требования к ограждениям опасных зон, предохранительным и блокирующим устройствам, сигнализации, рабочим площадкам, лестницам. Плакаты и предупредительные надписи по технике безопасности.

Меры безопасности при передвижении по цехам и территории предприятия. Организация рабочего места, осмотр состояния оборудования, контрольно-измерительных приборов. Общие требования к хранению материалов, готовой продукции и полуфабрикатов.

Требования безопасности при пользовании инструментом, приспособлениями и механизмами. Меры безопасности при проведении ежесменного обслуживания оборудования. Организация ремонтных работ. Прием и сдача смены.

Мероприятия пожарной безопасности, средства и методы тушения пожара, порядок оповещений о пожаре.

### *Производственная санитария*

Производственные вредности: запыленность, загазованность, шум, вибрация, лучистое тепло, низкие температуры, агрессивные вещества и пр.; их воздействие на организм человека; допустимые санитарные нормы.

Способы локализации производственных вредностей на рабочем месте. Режимы труда. Лечебно-профилактическое питание. Средства индивидуальной защиты, нормы выдачи, правила пользования ими. Работа в холодное время года, на открытом воздухе.

Санитарно-бытовые помещения. Личная гигиена рабочего. Защитные мази и пасты, правила пользования ими. Питьевая вода и питьевой режим. Медицинское обследование рабочих.

Оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшему при ранениях, ушибах, переломах, сотрясениях головного мозга, потере сознания, отравлениях, термических и химических ожогах.

### *Электробезопасность*

Меры безопасности при эксплуатации электроустановок. Общие положения. Основные требования при обслуживании электроустановок. Средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током, сроки их испытания. Первая помощь пострадавшему при поражении электрическим током.

## **Специальные вопросы техники безопасности по профессиям**

### *Автоклавищик*

Требования безопасности при эксплуатации автоклавов. Безопасность при регулировании давления пара и температуры.

Меры безопасности при открывании и закрывании крышек автоклавов, перепуске пара из автоклава в автоклав, спуске конденсата и пара после пропаривания. Порядок пользования ключом-маркой. Способы контроля за герметизацией автоклавов. Контрольно-измерительная аппаратура (предохранительные клапаны, манометры и т.д.), порядок их испытания.

Безопасность при выгрузке запаренных изделий из автоклава, очистке автоклавов и сточных канав от брака. Порядок допуска людей в автоклав и допустимая температура при работе в нем.

Требования безопасности при замене прокладок и уплотнительных колец затворов, проверке исправности байонетных затворов и крышек автоклавов.

Основные опасности и причины травматизма при эксплуатации трубопроводов, вентилей, задвижек, находящихся под давлением и ремонте арматуры.

Опасности ожога персонала горячим паром и конденсатом при открывании автоклавов и уборке брака.

### *Аспираторщик*

Меры безопасности при обслуживании аспирационных установок цементных и сырьевых мельниц.

Порядок проверки исправности встряхивающих механизмов, секторных затворов, навески рукавов в рукавных фильтрах.

Требования безопасности при проведении работ по ремонту обеспыливающих устройств, транспортных механизмов, устранения пылящих мест и подсосов в системе воздухопроводов.

Меры безопасности от самопроизвольного включения аспирационных установок во время их ремонта.

Опасности и основные причины травматизма при обслуживании пылеулавливающих устройств.

Требования безопасности, предъявляемые к устройству лазов, люков в бункерах и силосах и их обслуживанию.

Безопасные способы ликвидации завесаний и залеганий пыли в бункерах, течках и трубопроводах. Защита от химических и термических ожогов цементной пылью.

### *Бегущик*

Меры безопасности при обслуживании бегунов. Пуск и остановка бегунов, система сигнализации.

Порядок загрузки бегунов асбестом при сухой и мокрой распушке. Вредные действия асбестовой пыли на организм человека и способы защиты. Меры безопасности при уборке просыпавшегося материала и пробивке течи.

Требования безопасности, предъявляемые к конструкции бегунов и их установке, система блокировки дверей бегунов.

Безопасность при очистке чаши бегунов, отверстий подовых плит, пода и стенок чаши, а также катков, скребков и прямков.

Меры безопасности, исключающие возможность самопроизвольного включения привода бегунов во время их ремонта.

Порядок пуска бегунов в эксплуатацию после ремонта.

Основные опасности и причины травматизма при ведении процесса распушки асбеста на бегунах.



## *Бункеровщик*

Требования безопасности при загрузке материала в бункер. Порядок подачи автомобильного и железнодорожного транспорта под разгрузку в бункер. Безопасные приемы работ при сцепке, расцепке и откатке вагонеток.

Меры безопасности при регулировании поступления и размещения материала в бункерах и бункерных складах.

Требования безопасности при заполнении бункеров с помощью пневмотранспорта, элеватора, конвейеров, скиповых подъемников и другого подъемно-транспортного оборудования.

Порядок допуска к выполнению работ в бункерах. Меры безопасности при ликвидации сводообразований в бункерах и течках, разбивка негабаритных кусков материала на решетках бункеров, люков и удалении посторонних предметов с них.

Основные причины травматизма при обслуживании бункеров и подъемно-транспортного оборудования. Опасности травмирования во время пробивки течек и пропуска материалов через решетку бункера.

Требования безопасности при эксплуатации бункеров для угля и угольной пыли, а также бункеров, обогреваемых паром. Меры защиты от ожогов и отравления угарным газом при эксплуатации бункеров с самовозгорающимися углями.

Меры предосторожности от падения людей в бункер, люки и лазы.

## *Вагонетчик воздушно-канатной дороги*

Меры безопасности при приемке порожних вагонеток на загрузочной станции, отцепке их с каната и подкатке к бункерам под загрузку.

Требования безопасности при загрузке вагонеток, а также при разравнивании материалов в вагонетках. Уборка просыпающегося материала и погрузка его в вагонетку. Место нахождения вагонетчика при загрузке вагонетки. Меры безопасности во время подкатки и распределения вагонеток по бункерам, разгрузка их в бункера.

Безопасные приемы установки опрокинутого кузова вагонетки в рабочее положение. Порядок откатки вагонеток по монорельсу к канату подвесной дороги, соблюдение интервалов между вагонетками.

Меры предосторожности в случае возврата на станцию невключающейся вагонетки и увеличения скорости движения каната.

Меры безопасности в случае аварии на воздушно-канатной дороге, экстренной остановки при обрыве каната, падении или сходе с каната вагонетки. Порядок эксплуатации и ремонта воздушно-канатной дороги в осенне-зимний период. Пуск и остановка воздушно-канатной дороги в осенне-зимний период. Пуск и остановка воздушно-канатной дороги.

Меры предосторожности от случайного включения привода воздушно-канатной дороги во время ее ремонта.

Основные опасности и причины травматизма при обслуживании воздушно-канатной дороги.

### *Вальцовщик асбестоцементных труб*

Меры безопасности при установке трубы со скалкой на каландр, вальцовке трубы и съем трубы со скалкой с каландра после вальцовки, а также укладке трубы на конвейер предварительного твердения для обкатки.

Безопасные способы выемки из трубы форматной скалки и подачи скалок для формования труб.

Меры безопасности при подготовке каландров к работе. Смена сетчатых цилиндров и технических сукон.

Меры безопасности при ликвидации перекоса скалок, при их закладке и выемке. Безопасность при уборке брака и отправке его на переработку.

Автоматы, применяемые для выемки скалок из навитой трубы и возврата скалки на конвейер для навивки новой трубы.

Меры предосторожности от случайного включения привода трубоформовочной машины во время ее ремонта.

Основные опасности и причины травматизма при вальцовке, съемке и укладке трубы на конвейер предварительного твердения. Опасности при обслуживании автоматов по закладке и выемке скалок.

### *Выгрузчик шахтных печей*

Меры безопасности при обслуживании автоматизированных шахтных печей.

Безопасность при наблюдении за работой выгрузочных механизмов, поступлением клинкера из печи на транспортер, поливке клинкера водой.

Меры по защите от отравления угарным газом и ожога горячим клинкером во время его выгрузки на транспортер и при пробивке течек.

Требования безопасности при уборке просыпавшегося клинкера на транспортер.

Опасности и основные причины травматизма при обслуживании шахтных автоматизированных печей для обжига клинкера.

### *Выгрузчик сырья, топлива и добавок*

Меры безопасности при выгрузке глины, камня, песка, извести, мела, угля и других сыпучих материалов на решетку бункера, в ящичные подаватели или склад.

Порядок подачи автотранспорта и вагонеток на разгрузку.

Безопасные способы очистки кузовов автомашин и вагонеток от налипшего материала, уборки просыпавшегося сырья и добавок.

Меры безопасности при разбивке кусков или смерзшихся материалов на решетке бункера, а также во время удаления посторонних предметов и включений.

Требования безопасности при размещении вагонеток вручную или с помощью лебедок. Порядок пуска и остановки транспортных средств (конвейеров, питателей, элеваторов, скиповых подъемников и др.).

Меры безопасности при обслуживании бункеров, ящичных подавателей, конвейеров, элеваторов, питателей, скиповых подъемников и др.

Порядок ведения работ по выгрузке, размещению и планировке пород в отвалах. Понятие о признаках обрушения.

Причины травматизма и основные опасности во время выгрузки сырья, топлива и добавок.

Опасности, возникающие во время подачи и разгрузки автотранспорта, вагонеток, разделки негабаритов, кусков материала, рихтовки узкоколейных путей.

### *Дозировщик асбеста*

Меры безопасности при расшивке и вспарывании мешков с асбестом, загрузка асбеста на ленту конвейера для подачи к бегунам или в отсеки. Порядок разборки штабеля мешков с асбестом, допустимая высота штабеля.

Безопасность при обслуживании автоматических дозаторов, конвейеров, питателей.

Меры безопасности во время пуска и остановки дозаторов, конвейеров, питателей высокого давления.

Требования безопасности, предъявляемые к устройству конвейеров, шнеков, автоматических дозаторов и аспирационной системы. Меры безопасности, исключающие возможность случайного включения привода оборудования во время его ремонта. Опасности и основные причины травматизма во время дозировки асбеста, обслуживания оборудования, устранения мест пылевыведения и подсосов воздуха.

### *Загрузчик мелющих тел*

Меры безопасности при очистке межкамерных перегородок мельниц, сортировке мелющих тел и уборке отходов.

Требования безопасности при транспортировке мелющих тел (шаров и цилиндров) к мельницам.

Безопасность при погрузке мелющих тел в контейнеры, подъеме и перемещении контейнеров грузоподъемными механизмами, загрузке мелющих тел в мельницы, а также при выгрузке их из мельниц.

Требования к устройству лесов, подмостей, подъемных и передвижных площадок, лестниц, инвентарных консолей для подвешивания люлек и порядок пользования ими во время работы.

Меры безопасности, исключающие самопроизвольный поворот мельницы и случайное включение ее привода при выгрузке и загрузке мелющих тел.

Опасности и основные причины травматизма во время выгрузки и загрузки мелющих тел в мельницу.

### *Загрузчик-выгрузчик автоклавов и камер пропаривания*

Меры безопасности при загрузке вагонеток в автоклавы или в пропарочные камеры. Безопасность при выгрузке вагонеток с запаренными изделиями из автоклавов и камер пропаривания механизированным или ручным способом. Требования безопасности, предъявляемые к конструкции лебедок и толкателей. Безопасные приемы работ при погрузке (закатке) вагонеток на электротележки.

Требования безопасности при осмотре правильности укладки кирпича и блоков на запарочных вагонетках, работе толкателей и проверке правильности их установки. Требования, предъявляемые к устройству и эксплуатации рельсовых путей.

Меры безопасности при очистке автоклавов, пропарочных камер и сточных каналов от брака.

Опасности и причины травматизма при эксплуатации автоклавов, вагонеток, электротележек, толкателей, лебедок и др.

Причины травмирования изделиями, упавшими с вагонеток во время их транспортировки к автоклавам и пропарочным камерам. Требования безопасности при открывании автоклавов и камер пропаривания, способы защиты от ожога горячим паром и конденсатом. Порядок допуска людей в автоклав. Допустимая температура при работе в автоклаве.

### *Кочегар сушильных барабанов*

Требования безопасности, предъявляемые к устройству сушильных барабанов.

Меры безопасности перед пуском и остановкой сушильных барабанов.

Условия безопасной эксплуатации сушильных барабанов при сжигании различных видов топлива (газ, уголь, мазут). Порядок розжига топок сушильных барабанов.

Меры безопасности при сжигании самовозгорающихся углей и эксплуатации бункеров с угольной пылью. Способы ликвидации очагов пожара в бункерах.

Безопасность при механизированной и ручной загрузке твердого топлива в сушильные барабаны и регулирования сжигания топлива.

Безопасные способы очистки топок от золы, течек, от налипшего сырья и регулирования барабана на роlikоопорах. Порядок ремонта, смазки и чистки трущихся частей и механизмов сушильных барабанов.

Основные опасности и причины травматизма при эксплуатации сушильных барабанов.

Меры предосторожности от отравления газом и ожога пламенем. Способы безопасного отыскания утечки газа из газопровода и предупреждения выбивания газов через отдельные неплотности сушильных барабанов.

### *Конвейерщик*

Меры безопасности во время ведения процесса твердения асбестоцементных труб на конвейерах. Требования безопасности при

обслуживании конвейеров и полуавтоматов. Контрольно-измерительные приборы и система сигнализации.

Порядок регулирования скорости движения конвейера вариатором. Меры безопасности при замене и перестановке роликов в зависимости от диаметра труб.

Основные опасности и причины травматизма при эксплуатации конвейеров для обкатки и предварительного твердения асбестоцементных изделий, а также конвейеров водного твердения.

Причин захвата движущимися и вращающимися частями конвейеров, ожога паром и горячей водой. Меры по их предупреждению.

#### *Машинист шахтных печей*

Меры безопасности при ведении процесса обжига в шахтных печах. Требования безопасности при подготовке печей к розжигу. Порядок розжига.

Безопасность во время загрузки печей сырьем, регулирования загрузочных механизмов, подачи топлива и воздуха к форсункам.

Контрольно-измерительная аппаратура и приборы, обеспечивающие безопасную эксплуатацию печей. Требования безопасности при ликвидации приваров и зависаний в печах и течках, а также при сжигании различных видов топлива (газ, уголь, мазут).

Порядок приемки печей после ремонта и футеровки.

Основные причины травматизма при обслуживании шахтных печей по обжигу клинкера.

Способы защиты от ожога пламенем и отравления газом.

#### *Машинист воздушно-канатной дороги*

Меры безопасности при эксплуатации канатов, шкивов, роликов, прицепных и тормозных устройств.

Безопасность при управлении лебедкой и перемещением вагонеток.

Система сигнализации между загрузочной и разгрузочной станцией и машинным отделением.

Требования безопасности, предъявляемые к конструкциям барабанов, лебедок, тормозам и стальным канатам.

Основные виды защиты воздушно-канатной дороги от грозовых разрядов.

Порядок эксплуатации и ремонта воздушно-канатной дороги в осенне-зимний период.

Пуск и остановка воздушно-канатной дороги.

Основные опасности и причины травматизма при обслуживании механизмов воздушно-канатной дороги.

Меры безопасности, исключаяющие случайное включение привода воздушно-канатной дороги во время ремонта ее отдельных механизмов и устройств.

#### *Машинист трубной машины*

Меры безопасности при обслуживании трубной машины. Порядок пуска и остановки.

Требования безопасности при регулировании подачи асбестоцементной массы в ванну сетчатого цилиндра, наблюдение за перемешиванием суспензии и ее концентрацией, поддержании равномерной асбестоцементной пленки на сукне.

Безопасность при наблюдении за работой вакуумной системы, промывных трубок, технических сукон и других узлов машины, а также за толщиной стенки навиваемой трубы. Требования безопасности при вводе и выводе скалок, съеме навитой трубы со скалки с помощью передвижной тележки.

Меры безопасности при смене и промывке сетчатых цилиндров, технических сукон, чистке, ремонте, разборке и сборке трубной машины. Основные опасности и причины травматизма при эксплуатации трубной машины.

Причины травмирования при замене сетчатых цилиндров, технических сукон, подъеме прижимного вала и других работах с использованием грузоподъемных механизмов.

Опасности травмирования при нахождении внутри ванны во время подмотки сальников лопастных мешалок и при вынимании поплавка из уравнильной коробки, а также при удалении посторонних предметов, попавших в навиваемую трубу. Меры по их предупреждению,

Меры безопасности, исключаящие случайное включение привода оборудования во время его ремонта.

### *Машинист вращающихся печей*

Меры безопасности при розжиге печи и доведении ее до нормального режима работы при сжигании различных видов топлива (газ, уголь, мазут). Контрольно-измерительные приборы, обеспечивающие безопасные условия эксплуатации печей. Система сигнализации. Требования безопасности при наблюдении за работой печей, автоматических устройств и вспомогательного оборудования.

Безопасность при устранении нарушений режима процесса обжига и неисправностей в работе обслуживаемого оборудования.

Порядок и периодичность осмотра состояния футеровки печи, холодильников и камер.

Требования безопасности при осмотре вращающихся печей, холодильников и камер перед началом ремонта.

Порядок приемки вращающихся печей, холодильников, камер из ремонта и после футеровки.

Меры безопасности, исключаящие случайное включение и самопроизвольный поворот вращающихся печей во время их ремонта и футеровки.

Основные опасности и причины травматизма при эксплуатации вращающихся печей.

Причины травмирования бандажами, опорными роликами, башмаком бандажа и т. д.

Причины выброса пламени. Меры предосторожности от ожогов пламенем и о нагретые металлические части оборудования. Способы защиты от отравления газом.

Требования безопасности при работе электрофильтров.

#### *Машинист сырьевых и цементных мельниц*

Меры безопасности при обслуживании цементных и сырьевых мельниц сухого и мокрого помола сырья. Контрольно-измерительные приборы. Порядок пуска и остановки мельниц.

Безопасность при регулировании загрузки мельниц клинкером и добавками.

Требования безопасности при наблюдении за работой и проверке технического состояния аспирационных устройств, подтопок мельниц с одновременной сушкой и помолом сырья, уплотнений мельниц при эксплуатации топок мельниц. Безопасные способы ликвидации зависаний и завалов в течках.

Требования безопасности при остановке мельниц на ремонт, загрузку и выгрузку мелющих тел и длительный простой (более одной смены), а также при пуске мельниц после окончания ремонта.

Меры безопасности при проверке состояния межкамерных перегородок, бронефтуеровки, шиберов, течек, тарельчатый питателей, трубопроводов, разгрузке и загрузке мельниц, ликвидации зависаний пыли в аспирационных установках и трубопроводах, при сжигании угольной пыли в топках.

Основные причины травматизма при эксплуатации мельниц.

Меры безопасности, исключаяющие случайное включение и самопроизвольный поворот мельниц при их ремонте, загрузке и выгрузке мелющих тел.

#### *Моторист контактного смесителя*

Меры безопасности при обслуживании контактного смесителя. Порядок пуска и остановки.

Меры предосторожности во время загрузки цемента из весового дозатора в контактный смеситель.

Безопасность при сливе асбестоцементной массы в ковшовую мешалку, а также при наблюдении за перемешиванием в ней.

Требования безопасности при ликвидации зависаний цемента в течке весового дозатора и чистке смесителя от налипшей массы.

Основные причины травматизма при обслуживании контактных смесителей.

Меры безопасности, исключаяющие случайное включение контактного смесителя во время его ремонта и чистки.

#### *Моторист мешалки*

Меры безопасности при загрузке мешалки сырыми обрезками, бракованными асбестоцементными листами и подаче воды в мешалку. Порядок пуска и остановки мешалки и насоса по перекачке асбестоцементной массы.

Требования безопасности при очистке мешалки и массопровода, загрузочной воронки, приемка мешалки и ленточного конвейера, подающего в мешалку обрезки и бракованные асбестоцементные листы, а также смазки оборудования.

Меры безопасности, исключаяющие случайное включение мешалки во время ее ремонта.

#### *Моторист-смазчик*

Меры безопасности при обслуживании электродвигателей, подшипников опорных роликов и редукторов. Пуск и остановка электродвигателей.

Требования безопасности при смазке подшипников, трущихся частей механизмов и заливке масла в редукторы. Способы ликвидации перегрева подшипников опорных роликов и редукторов, их чистки и промывки. Допустимые температуры нагрева узлов.

Меры предосторожности при осмотре состояния герметизации и аспирации транспортирующих устройств и подшипников.

Основные опасности и причины травматизма при обслуживании электродвигателей, редукторов и подшипников.

Причины воспламенения смазочных материалов, порядок их хранения.

#### *Наладчик оборудования*

Меры безопасности при осмотре, приемке и наладке станков по обработке асбестоцементных труб и муфт, по распиловке камня, арматурно-сварочного оборудования, конвейерных линий, формовочных агрегатов различных типов, машин поточных линий, формования труб способами центрифугирования, вакуум- и гидропрессования, подъемно-транспортного оборудования и т. д.

Безопасность при сборке и разборке всех узлов обслуживаемого оборудования, а также смазке трущихся частей механизмов.

Меры безопасности при выявлении и устранении дефектов в работе оборудования в процессе его наладки.

Меры предосторожности при применении грузоподъемных средств в процессе ремонта и наладки. Порядок строповки узлов и деталей.

Требования безопасности при осмотре и наладке электрической части оборудования. Организация рабочего места наладчика. Требования безопасности, предъявляемые к ручному инструменту и приспособлениям.



Меры безопасности при ручной обработке деталей (шабрение, опиловка, сверление и др.).

Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ во время ремонта и наладки обслуживаемого оборудования.

Опасности и основные причины травматизма при осмотре и наладке механической и электрической части, приборов автоматического управления оборудования.

#### *Оператор волнировочно-стропирующего агрегата*

Меры безопасности при ведении процесса волнирования сырьевых асбестоцементных листов на механических волнировщиках. Порядок пуска и остановки. Система сигнализации.

Меры предосторожности при обслуживании укладчика и отбраковке дефектных листов перед поступлением их на укладчик.

Безопасность во время шагового перемещения транспортера твердения, вильчатых траверс.

Требования безопасности при обслуживании транспортеров уборки брака и обрезков, вентиляторов высокого давления и гидросистемы.

Безопасные приемы работ при уборке обрезков, бракованных листов под транспортной лентой, подъемников и снижателем.

Меры безопасности, исключающие случайное включение привода волнировочно-стропирующего агрегата во время его ремонта.

Основные опасности и причины травматизма при обслуживании волнировочно-стропирующего агрегата.

Опасности при чистке, смазке, регулировке обслуживаемого оборудования, гидросистемы и вентиляторов высокого давления. Причины травмирования движущимися частями оборудования.

#### *Оператор автоматизированной линии по изготовлению листовых асбестоцементных изделий*

Меры безопасности при обслуживании поточно-автоматизированной линии. Порядок пуска и остановки автоматизированной линии. Система сигнализации и блокировки. Требования безопасности при эксплуатации механизмов по обрезке асбестоцементных листов.

Меры предосторожности от травмирования цепями волнировочного агрегата при чистке цепей от брака.

Требования безопасности при остановке линии на ремонт и наладку. Пуск поточно-автоматизированной линии после наладки и ремонта.

Безопасность при ремонте и наладке узлов, механизмов линии.

Средства защиты от поражения электрическим током во время ремонта и наладки электрооборудования поточно-автоматизированной линии.

Меры безопасности, исключающие случайное включение поточно-автоматизированной линии во время ее ремонта.

Опасности и основные причины травматизма при эксплуатации поточно-автоматизированной линии по изготовлению листовых асбестоцементных изделий.

Причины травмирования стропирующим агрегатом, вильчатой траверсой и во время шагового перемещения транспортера предварительного твердения и сушки изделий.

*Подсобный (транспортный) рабочий,  
занятый на разгрузке материала через  
люки полувагонов*

Меры безопасности при открывании и закрывании крышек люков полувагонов, разгрузке материалов и сырья через люки.

Требования техники безопасности, предъявляемые к конструкции инструмента, приспособлений и площадкам для выгрузки материалов через люки полувагонов.

Безопасные методы разгрузки кусковых, сыпучих и пылевидных материалов (цемента, молотой извести, гипса и т.п.). Средства индивидуальной защиты.

Способы рыхления слежавшегося и смерзшегося материала в полувагонах. Меры безопасности при применении механизмов, приспособлений и инструмента для рыхления материала.

Основные опасности и причины травматизма при разгрузочных работах.

Причины травмирования рабочих при рыхлении материала (груза) внутри полувагонов, выгрузке его через открытые люки, при закрывании люковых крышек полувагонов вручную, с помощью люкоподъемников и других приспособлений.

*Прессовщик кирпича*

Меры безопасности при обслуживании пресса. Порядок пуска и остановки пресса.

Требования безопасности при регулировании поступления массы в пресс, съеме сырца с пресса при формовке силикатного кирпича.

Меры безопасности при чистке пресса, пластин и штампов, загрузке брака сырца в пресс для вторичного прессования.

Требования безопасности при замене проволоки в автомате для резки глиняного кирпича, чистки форм, стола и прямков прессов, а также при эксплуатации гидросистемы прессов.

Порядок остановки прессов на ремонт.

Меры безопасности, исключающие случайное включение пресса во время его ремонта.

Основные опасности и причины травматизма при обслуживании пресса.

Опасности захвата обслуживающего персонала транспортером-накопителем во время снятия сырца с транспортера, ожога паром и горячими поверхностями оборудования.

Причины травмирования при эксплуатации паропроводов, вентилей, удаления посторонних предметов, попавших в пресс-форму или на стол пресса.

*Прессовщик (оператор) на прессе  
с автоматом-укладчиком*

Меры безопасности при обслуживании пресса и автомата-укладчика. Порядок пуска и остановки пресса и автомата-укладчика.

Система сигнализации. Требования безопасности при загрузке брака сырца в пресс для вторичного прессования, замене разрушенного кирпича-сырца на ленте накопителя и на вагонетке.

Требования безопасности при установке платформы под съемник-укладчик и откатка ее с сырцом. Безопасность при выемке штампа с помощью ручного инструмента или приспособлений, чистке пластин и штампов пресса механической или ручной щеткой.

Меры безопасности при чистке рельсовых путей от просыпей и бракованного кирпича-сырца.

Меры безопасности, исключающие случайное включение пресса или автомата-укладчика при их ремонте.

Причины производственного травматизма при эксплуатации прессов и автоматов-укладчиков. Причины захвата обслуживающего персонала движущимися частями оборудования при чистке прямков и загрузке просыпей в мешалку пресса.

*Приготовитель глиняных масс*

Требования безопасности при обслуживании бегунов, глинорастирателей, вальцов, глиномешалок, резательных полуавтоматов, ленточных конвейеров, питателей, шнеков и другого глиноперерабатывающего и транспортного оборудования.

Порядок пуска и остановки оборудования.

Безопасность при наблюдении за перемешиванием и увлажнением глины водой или паром, при эксплуатации паропроводов.

Меры безопасности при регулировании производительности оборудования, удалении из глины посторонних включений и предметов, резке глиняного бруса и валюшки, съеме валюшки с пресса, пробивке течек, отборе проб.

Меры безопасности, исключающие случайное включение обслуживаемого оборудования во время его ремонта.

Основные опасности и причины травматизма при обслуживании глиноперерабатывающего оборудования.

Опасность ожога паром и нагретыми частями оборудования. Причины травмирования движущимися частями механизмов.

### *Приготовитель растворов и масс*

Требования безопасности при обслуживании вибромельниц, шнеков, дозаторов, ящичных подавателей, питателей, транспортеров, растворомешалок, элеваторов, мешалок, вентиляторов высокого давления. Порядок пуска и остановки обслуживаемого оборудования.

Меры безопасности во время просева материалов на вибросите или вручную и погрузки их на транспортеры, сбивания пены при приготовлении пеносиликатной массы, регулировки производительности оборудования. Безопасность при подаче компонентов в загрузочные бункера.

Требования безопасности при удалении из раствором и масс примесей и посторонних предметов, при периодическом измерении температуры, уборке просыпавшейся (пролившееся) массы.

Меры безопасности, исключающие случайное включение оборудования во время его ремонта.

Основные опасности и причины травматизма во время приготовления растворов и масс.

### *Пропарищик асбестоцементных изделий*

Меры безопасности при обслуживании автоклавов и камер пропаривания, перемещения тележек с асбестоцементными изделиями, при загрузке (выгрузке) в автоклавы и камеры пропаривания.

Меры безопасности при пуске пара в камеру или автоклав, регулировании поступления пара и процесса тепловой обработки изделий, а также температуры в камерах пропаривания.

Требования безопасности при закрывании крышек автоклавов перед подачей пара и открывании их после полного прекращения поступления пара.

Безопасность при замене прокладок и уплотнительных колец затворов автоклавов, чистке автоклавов и камер пропаривания.

Требования безопасности при эксплуатации трубопроводов, вентилей задвижек, находящихся под давлением.

Основные опасности и причины травматизма при ведении процесса пропарки асбестоцементных изделий в автоклавах и камерах пропаривания.

Опасности травмирования персонала паром и конденсатом во время открывания автоклавов и камер пропаривания, а также при уборке брака.

### *Пропарищик изделий*

Меры безопасности при пропаривании в пропарочных камерах песчано-цементной черепицы, виброкирпичных панелей, блоков из кирпича и других изделий.

Порядок пуска и регулирования подачи пара в камеры. Контрольно-измерительные приборы. Требования безопасности при перемещении загруженных вагонеток с помощью толкателей в пропарочные камеры и их выгрузке, а также чистке камер.

Меры безопасности при пропаривании и регулировании процесса теплообработки силикатного кирпича и силикатных изделий в автоклавах. Порядок пользования ключом-маркой.

Система сигнализации.

Требования безопасности при перепуске пара из автоклава в автоклав, спуске конденсата и пара после запарки и открывании крышек автоклавов.

Порядок допуска людей в автоклав и допустимая температура при работе в нем.

Основные опасности и причины травматизма при эксплуатации трубопроводов, задвижек, вентилях, находящихся под давлением, и при ремонте арматуры.

Причины травматизма при проверке исправности байонетных затворов крышек автоклавов, состояния уплотнительных прокладок и при открывании крышек автоклавов.

### *Пропарщик железобетонных изделий*

Меры безопасности при ведении процесса термовлажностной обработки бетонных и железобетонных изделий в ямных и туннельных пропарочных камерах, пакетах и кассетах.

Требования безопасности при пропарке газобетонных изделий и железобетонных напорных труб в автоклавах. Порядок пользования ключом-маркой. Система сигнализации. Безопасность при загрузке пропарочных камер и автоклавов.

Меры безопасности при открывании и закрывании крышек автоклавов, перепуске пара из автоклава в автоклав, спуске конденсата и пара после пропаривания. Способы безопасного контроля за герметизацией автоклавов. Контрольно-измерительная аппаратура (предохранительные клапаны, манометры и т. д.), их испытания.

Безопасность при регулировании температуры и давления пара.

Требования безопасности, предъявляемые к устройству крышек камер пропаривания, меры предосторожности от падения людей в пропарочные камеры.

Основные опасности и причины травматизма при проверке состояния паропроводов, задвижек, вентилях, находящихся под давлением и ремонте арматуры.

Опасность ожогов обслуживающего персонала горячим паром и конденсатом.

### *Рабочий у транспортеров горячего клинкера*

Меры безопасности при обслуживании транспортеров горячего клинкера. Порядок пуска и остановки транспортеров. Требования безопасности при наблюдении за загрузкой транспортеров, уборке просыпей горячего клинкера,

ликвидации завалов в течке, смазке роликов и других трущихся частей механизмов, а также при ремонте отдельных деталей и узлов транспортеров.

Меры безопасности, исключающие случайное включение привода транспортера во время его ремонта.

Основные причины травматизма при эксплуатации транспортеров горячего клинкера.

#### *Рабочий по очистке шламбассейнов и болтушек*

Требования безопасности при чистке шламбассейнов и болтушек от сгустившихся и затвердевших осадков шлама и накопившихся твердых примесей.

Меры безопасности при чистке шламбассейнов с использованием машин, механизмов, транспортирующих устройств, приспособлений, ручного инструмента. Методы разжижения осадков водой.

Безопасности при чистке болтушек.

Порядок доступа людей в шламбассейн или болтушку.

Требования безопасности, предъявляемые к конструкции подвесных люлек, лестницам и стремянкам. Предохранительные приспособления. Меры безопасности, исключающие случайное включение крановых мешалок во время их ремонта и чистки шламбассейнов и болтушек. Опасности и основные причины травматизма во время ведения работ по очистке шламбассейнов и болтушек.

Причины падения рабочих в загрузочные окна, смотровые люки болтушек и шламбассейнов. Требования безопасности, предъявляемые к конструкции загрузочных окон и смотровых люков, порядок их открывания и закрывания.

#### *Распределитель силикатной массы*

Меры безопасности во время обслуживания ленточных конвейеров, элеваторов, тарельчатых питателей. Порядок пуска и остановки обслуживаемого оборудования. Требования безопасности при удалении посторонних предметов с ленточных конвейеров, из тачек, элеваторов, питателей, при ликвидации зависаний и сводообразований в течках и бункерах, уборки, просыпки и смазки обслуживаемого оборудования.

Безопасность при загрузке и выгрузке извести.

Способы защиты глаз и открытых кожных покровов от вредного действия извести.

Требования, предъявляемые к конструкции оборудования, работа которого связана с выделением вредных паров, газов и пыли.

Основные опасности и причины травматизма при распределении силикатной массы, наблюдении за работой ленточных конвейеров, элеваторов, питателей и т. п.

Меры безопасности, исключающие случайное включение обслуживаемого оборудования во время его ремонта.

### *Слесарь по ремонту цементного оборудования*

Требования безопасности при ремонте, монтаже и демонтаже оборудования, замене узлов, механизмов и деталей. Организация рабочего места слесаря. Порядок пользования лесами, подмостями, лестницами. Требования, предъявляемые к их конструкции. Определение опасных зон и их ограждение.

Меры безопасности, исключающие случайное включение оборудования во время его ремонта.

Меры безопасности при опробовании оборудования после монтажа или ремонта, а также при испытаниях (гидравлических, пневматических). Требования, предъявляемые к сдаче оборудования в эксплуатацию.

Способы выявления и устранения дефектов в процессе ремонта оборудования, машин и механизмов. Порядок перемещения оборудования, узлов и деталей к месту монтажа. Безопасность при применении грузоподъемных механизмов и такелажных приспособлений. Строповка, подъем и опускание оборудования, узлов и деталей.

Безопасные приемы работ при обработке деталей (опиловка, зачистка, обрубка, сверление отверстий и др.) вручную и на сверлильных, обдирочных и других станках.

Требования безопасности при работе с электрифицированным и пневматическим инструментом.

Меры безопасности при совместной работе со сварщиком.

Основные опасности и причины травматизма при производстве работ по ремонту, монтажу и демонтажу оборудования, а также при выполнении слесарных работ.

### *Слесарь-ремонтник*

Меры безопасности при ремонте и монтаже оборудования и автоматических линий.

Организация рабочего места слесаря.

Порядок пользования лесами, подмостями, лестницами. Требования, предъявляемые к их конструкции. Определение опасных зон и их ограждение.

Безопасность при выявлении и устранении дефектов в работе оборудования и автоматических линий. Меры безопасности при опробовании оборудования после ремонта или монтажа. Требования, предъявляемые к сдаче оборудования в эксплуатацию.

Безопасность при сборке и разборке узлов с применением съемников, домкратов и других приспособлений.

Порядок перемещения деталей, узлов и оборудования к месту монтажа и установки.

Меры безопасности при перемещении грузоподъемных механизмов и такелажных приспособлений. Строповка, подъем и опускание деталей, узлов и оборудования.

Требования безопасности при работе с пневматическим и электрическим инструментом.

Меры безопасности при обработке деталей (рубка, резка, сверление, шабрение, опиловка, обрубка и др.), вручную или на сверлильных, обдирочных и других станках.

Требования безопасности при работе с электрифицированным и пневматическим инструментом.

Меры безопасности при совместной работе со сварщиком.

Основные опасности и причины травматизма при производстве работ по ремонту, монтажу и демонтажу оборудования и при выполнении других слесарных работ.

Меры безопасности, исключающие случайное включение оборудования во время его ремонта.

### *Съемщик-укладчик*

Меры безопасности при съеме сырца глиняного и силикатного кирпича, керамических блоков, гипсовых блоков, плит, дренажных труб с резательного столика пресса вручную или с помощью пневматического съемника.

Требования безопасности при укладке их на сушильные вагонетки, люльки конвейера или на ленточный конвейер, а также при отбраковке сырца.

Требования безопасности при загрузке поддонов, тележек, вагонеток, тачек кирпичом, черепицей, керамическими блоками, дренажными трубами и другими изделиями в камеру печи, а также при отбраковке некачественной продукции.

Безопасность при разгрузке вагонеток, тачек или тележек на выставочной площадке, укладка готовой продукции в клетки или на поддон, при перемещении тачек и вагонеток.

Порядок укладки рамок (брусков, реек) в магазин, на транспортер или на каретку пресса, оборудованного автоматом-укладчиком, и проталкивание их под брус.

Безопасность при съеме черепицы с ленточного или револьверного пресса на рамку, съеме поддонов или рамок с отформованной черепицей и укладке их на вагонетки, транспортные средства, обрезной столик или передача их обрезающему.

Требования безопасности при подвозе сухого сырца на вагонетках или тачках к месту брусковки, а также при брусковке сырца с подачей в верхние ряды.

Меры безопасности при подъеме и укладке отформованных шлакоблоков на металлические поддоны, укладке на стеллажи или полочные вагонетки, транспортировке шлакоблоков и загрузке их в камеры пропаривания, травмирование рабочих падающими с площадок изделиями.

Безопасность при чистке и замене резательных струн в автомате резки, мундштуков и штампов.

Требования, предъявляемые к устройствам для отвода воды и эксплуатации рельсовых путей, поворотных кругов.

Основные опасности и причины травматизма.



### *Футеровщик-каменщик*

Меры безопасности при осмотре участка, подлежащего футеровке. Безопасные методы удаления старой футеровки ручным и механизированным инструментом.

Требования безопасности при выполнении работ по футеровке вращающихся печей, пыльных камер, дымоходов, топок, порядок установки распоров и креплений футеровки, заливке и зачистке швов, укладке замка.

Безопасные приемы обработки огнеупорного кирпича вручную и механизированным способом. Требования безопасности, предъявляемые к устройству лесов и настилов для футеровочных работ.

Меры безопасности при горячем ремонте футеровки печей. Порядок допуска к этим работам. Меры предосторожности от возможных ожогов и отравления газом.

Способы приготовления обычных и жаростойких растворов, кладка сводов с применением углеродистой массы. Средства защиты от повреждения открытых кожных покровов.

Меры безопасности при одновременной кладке футеровки в нескольких местах.

Порядок подачи материалов к месту работ, удаления и сортировки отходов.

Меры безопасности, исключаящие случайное включение и самопроизвольный поворот вращающихся печей, сушильных барабанов во время футеровочных работ.

Основные опасности и причины травматизма при производстве футеровочных работ.

### *Шарнирист*

Меры безопасности при регулировании движения технического сукна машины, закреплении форматной скалки для навивания асбестоцементной трубы, подколке ножом-шилом навитой на форматную скалку асбестоцементной трубы и развальцовка ее.

Требования безопасности работ при навивке асбестоцементной трубы. Порядок закрытия замка, удерживающего скалку, и местонахождение шарнириста при этом.

Безопасности при смене форматных скалок, технических сукон, сетчатых цилиндров и чистке трубной машины.

Порядок пуска и остановки трубной машины.

Меры предосторожности, исключаящие случайное включение трубной машины во время ремонта и замены отдельных узлов.

Опасности и основные причины травматизма при обслуживании трубной машины.

Опасности захвата обслуживающего персонала движущимся сукном и вращающейся скалкой.

## *Грохотовщик*

Основные опасности и причины производственного травматизма при обслуживании, очистке и ремонте грохотов.

Организационно-техническое обслуживание рабочего места: осмотр и подготовка к работе, прием и сдача смен. Средства индивидуальной защиты. Освещение рабочего участка. Набор инструментов. Требования безопасности при пользовании, хранении инструментов, смазочных и обтирочных материалов. Требования безопасности к ограждениям.

Меры безопасности при ведении процесса мокрого и сухого грохочения (рассева) материала на грохотах (ситах). Меры безопасности при наблюдении за работой грохотов, сит и других обслуживаемых механизмов, равномерным поступлением и распределением материала на грохоты, сита, питатели, конвейеры, при наблюдении за перекачкой материала по классам в соответствующие бункера, люки, за прохождением подрешетного и надрешетного материала в последующую аппаратуру, съеме с грохота надрешетного материала, при удалении посторонних предметов.

Меры безопасности при контроле за качеством грохочения и отборе проб; при регулировании работы грохотов, сит, питателей и подаче воды при мокром грохочении.

Меры безопасности при разбивке крупных кусков, слежавшейся и смерзшейся массы.

Меры безопасности при чистке, смазке трущихся частей обслуживаемого оборудования; при установке, чистке и смене сит; при выявлении и устранении неполадок в работе обслуживаемого оборудования при его ремонте.

Влияние правильной организации труда на рабочем месте на безопасную работу грохотовщика.

## *Дробильщик*

Основные опасности и причины производственного травматизма при обслуживании дробилок.

Организационно-техническое обслуживание рабочего места: осмотр и подготовка к работе, прием и сдача смен. Средства индивидуальной защиты. Набор инструментов и приспособлений, необходимых для безопасного производства работ. Требования безопасности при пользовании инструментом, а также при хранении инструмента, приспособлений, горюче-смазочных и обтирочных материалов. Освещение рабочего участка. Требования безопасности к ограждениям, блокировкам, сигнализации.

Меры безопасности при ведении процесса дробления сырья и материалов сухим способом.

Меры безопасности при осмотре, чистке оборудования, пуске и остановке дробилок, питателей. Меры безопасности при регулировании равномерной загрузки, производительности, ширины выходной щели в зависимости от вида сырья и крупности материала.

Меры безопасности при контроле за качеством сырья и материалов, при отбраковке некачественного сырья.

Меры безопасности при передаче дробленного сырья, материалов на повторное дробление, последующую переработку или хранение.

Меры безопасности при выполнении простых слесарных работ.

Требования безопасности при выявлении, устранении неисправностей и неполадок в работе обслуживаемого оборудования и при его ремонте.

Влияние правильной организации труда на рабочем месте на безопасную работу дробильщика.

#### *Машинист вентиляционной и аспирационной установок*

Основные опасности и причины производственного травматизма при обслуживании и ремонте вентиляционных и аспирационных установок.

Организационно-техническое обслуживание рабочего места: осмотр и подготовка к работе, прием и сдача смен. Средства индивидуальной защиты. Освещение рабочего участка. Набор инструментов. Требования безопасности при пользовании инструментами и их хранении. Требования безопасности к ограждениям.

Меры безопасности при обслуживании вентиляционных, аспирационных установок и вспомогательного оборудования, при регулировании работы установок с помощью шиберов в трубах фильтров.

Меры безопасности при ремонте установки.

Меры безопасности при выявлении и устранении неполадок в работе обслуживаемого оборудования, при наблюдении за герметизацией пылящих мест и за аспирационными установками.

Меры безопасности при наблюдении за работой контрольно-измерительных приборов и пусковых устройств.

Влияние правильной организации труда на рабочем месте на безопасную работу машиниста вентиляционной и аспирационной установок.

#### *Машинист конвейера*

Основные опасности и причины производственного травматизма при обслуживании конвейеров.

Организационно-техническое обслуживание рабочего места: осмотр и подготовка к работе, прием и сдача смен. Средства индивидуальной защиты. Освещение рабочего участка. Набор инструментов. Требования безопасности при пользовании, хранении инструментов. Требования безопасности к ограждениям, блокировкам, сигнализации.

Меры безопасности при управлении конвейерами, элеваторами, шнеками, питателями и перегрузочными тележками. Меры безопасности при реверсировании и переключении их движения, регулировании степени загрузки.

Требования безопасности при регулировании натяжения ленты, ковшей элеватора или цепи, приводных ремней и натяжных устройств.

Меры безопасности при наблюдении за исправным состоянием перегрузочных течек, передвижных устройств и отражателей, автоматических устройств, установленных на конвейере, за правильной разгрузкой материала в приемные агрегаты.

Меры безопасности при участии в наращивании и переноске конвейера, соединении ленты и цепей.

Меры безопасности при смазке роликов и привода, очистке ковшей, ленты, роликов, роликоспор и течек, удаления с конвейерной ленты посторонних предметов, уборке просыпей.

Меры безопасности при замене вышедших из строя роликов, разборке и сборке их. Меры безопасности при ликвидации заторов, выявлении и устранении неполадок в работе обслуживаемого оборудования.

Влияние правильной организации труда на рабочем месте на безопасную работу машиниста конвейера.

### *Машинист шпалоподбивочной машины*

Основные опасности и причины производственного травматизма при работе шпалоподбивочной машины.

Организационно-техническое обслуживание рабочего места: осмотр и подготовка к работе, прием и сдача смен. Средства индивидуальной защиты. Освещение рабочего места. Набор инструментов, приспособлений, материалов. Требования безопасности при пользовании инструментом и его хранении, хранении приспособлений, горючесмазочных и обтирочных материалов.

Меры безопасности при обслуживании шпалоподбивочной машины. Меры безопасности при осмотре, смазке движущихся частей машины.

Меры безопасности при пуске двигателя.

Меры безопасности при маневровых работах, при работе машины на перегоне и в тупике.

Меры безопасности при устранении неисправностей и ремонте шпалоподбивочной машины.

Влияние правильной организации труда на рабочем месте на безопасную работу машиниста шпалоподбивочной машины.

### *Сушильщик*

Основные опасности и причины производственного травматизма при ведении процесса сушки в печах, сушильных барабанах.

Организационно-техническое обслуживание рабочего места: осмотр и подготовка к работе, прием и сдача смен. Средства индивидуальной защиты. Освещение рабочего участка. Набор инструментов и материалов, необходимых для безопасного обслуживания сушильных установок.

Требования безопасности при пользовании инструментами и их хранении.

Требования безопасности к блокировкам, сигнализации.

Меры безопасности при заполнении сушилки материалом для сушки. Меры безопасности при топке сушильных печей. Меры безопасности при

чистке газопроводов, колосников, топок и устранении заторов в течках питателей.

Меры безопасности при перекрытии шиберов и течек для распределения материала по бункерам, определение степени готовности материала.

Меры безопасности при разгрузке материала сушки на конвейеры. Меры безопасности при выявлении, устранении неполадок в работе обслуживаемого оборудования, а также при его ремонте.

Влияние правильной организации труда на рабочем месте на безопасную работу сушильщика.

### *Глазуровщик изделий строительной керамики*

Основные причины производственного травматизма при глазуровании изделий строительной керамики. Опасные зоны при эксплуатации глазуровочной машины, пропеллерной мешалки, мембранного насоса, вибросита, конвейера, автомата для сериографии, машины для сериографии, машины для зачистки торцов плитки.

Примеры происшедших несчастных случаев на данных машинах и анализ из причин.

Организация и содержание рабочего места глазуровщика: порядок расположения инструмента и приспособлений, освещение, сигнализация, ограждающие устройства, требования к содержанию рабочих площадок, переходов, лестниц, подмостей.

Меры безопасности: при пуске и эксплуатации конвейера, пропеллерной мешалки, мембранного насоса и глазуровочной машины; при регулировании подачи глазури и сжатого воздуха; при ведении процесса глазурования плиток; при устранении завалов плитки на конвейере; при работе на сериографическом автомате и при работе с красителями.

Требования безопасности к травмоопасным операциям при чистке, мойке, протирке и смазке обслуживаемых машин и механизмов.

Воздействие кварцсодержащей пыли на организм человека.

### *Загрузчик-выгрузчик обжигательных печей*

Требования безопасности при эксплуатации шахтных, туннельных, вращающихся и периодических печей. Порядок розжига и остановки печей.

Меры безопасности при укладке обжигаемых материалов на вагонетки; при выгрузке обожженных материалов из печи; при накатывании вагонеток на электропередаточную тележку и платформу снижателя и скатывании с них.

Требования безопасности при эксплуатации электропередаточных тележек, снижателей, толкателей, скиповых подъемников, элеваторов, ленточных конвейеров. Предельные нормы поднятия и переноски тяжестей вручную.

Основные опасности и причины травматизма при загрузке-выгрузке обжигательных печей.

Средства индивидуальной защиты, правила содержания и пользования ими.

### *Загрузчик-выгрузчик сушилок*

Меры безопасности при укладке керамических изделий или сырьевых материалов на сушильные вагонетки или полки; при загрузке, выгрузке и очистке конвейерных тоннельных и камерных сушилок; при перемещении вагонеток к сушилкам и гидроснижателям; при транспортировании вагонеток к сушилкам и гидроснижателям; при работе с гидротоокателями и гидроснижателями; при смазке ходовой части вагонеток.

Требования безопасности, предъявляемые к конструкции вагонеток, толкателей, снижателей и электропередаточных тележек. Требования, предъявляемые к устройству и эксплуатации рельсовых путей, вентиляционных установок, шиберов и заслонок.

Правила допуска к работе внутри сушилок. Допустимая температура и загазованность при работе внутри сушилок.

Опасности и причины травматизма при загрузке-выгрузке изделий и материалов из сушилок, при эксплуатации электротележек, вагонеток, снижателей, толкателей и др.

Средства индивидуальной защиты, правила содержания и пользования ими.

### *Кочегар технологических печей*

Требования безопасности, предъявляемые к устройству технологических печей. Меры безопасности перед пуском и остановкой технологических печей.

Условия безопасной эксплуатации технологических печей при сжигании различных видов топлива (газ, мазут, уголь).

Меры безопасности при аварийном отключении газа или электроэнергии, при понижении или повышении давления газа, загрузке печей материалами, при регулировании шиберов.

Опасные зоны обслуживаемых печей.

Требования безопасности к оградительным, защитным устройствам, а также к устройствам автоматического контроля и сигнализации, лестницам и рабочим площадкам.

Влияние производственной среды на организм человека. Общее и местное освещение рабочего места и оборудования. Нормы освещенности. Допустимое напряжение переносных светильников и требования безопасности, предъявляемые к ним.

Основные опасности и причины травматизма при эксплуатации технологических печей. Меры предосторожности от отравления газом и ожога пламенем.

Способы безопасного отыскания утечки газа из газопровода и предупреждения выбивания газов через неплотности печей.

Противопожарные мероприятия при эксплуатации технологических печей.

#### *Машинист насосных установок*

Меры безопасности при обслуживании и ремонте насосов.

Порядок подготовки насоса к пуску. Правила пуска и остановки насоса.

Меры безопасности при разборке и сборке насосов, при смазке трущихся частей и механизмов. Порядок разборки деталей и узлов, находящихся под остаточным давлением. Правила заливки жидкости в насос, затяжки сальников.

Безопасные приемы и порядок регулирования редукционных клапанов. Требования безопасности, предъявляемые к контрольным приборам, трубопроводам, шлангам. Безопасные способы крепления шлангов.

Требования безопасности, предъявляемые к ручному и электрифицированному инструменту. Безопасная эксплуатация грузоподъемных механизмов.

Основные опасности и причины травматизма при эксплуатации и ремонте насосов.

#### *Обжигальщик изделий строительной керамики*

Основные причины производственного травматизма при эксплуатации периодических, туннельных, роликовых и электрических печей.

Требования к лицам, обслуживающим электропечи.

Меры безопасности при обслуживании электропечей, порядок их пуска и остановки. Система сигнализации и блокировки. Требования безопасности при устранении завалов в электропечах. Пуск электропечи после наладки и ремонта.

Меры безопасности, исключающие случайное включение рубильника во время ремонта и наладки электрооборудования печи. Средства защиты от поражения электрическим током. Устройство защитного заземления.

Опасные зоны обслуживаемого оборудования. Требования безопасности к ограждающим и защитным приспособлениям и устройствам.

Меры безопасности при розжиге печей, при устранении выбивания пламени у горелок, при чистке подпоровых каналов, при ликвидации завалов, при чистке рельсового пути, смотровых отверстий, при замене искривленных или вышедших из строя роликов, при регулировании шиберов, при вкатывании вагонеток в печи и их выкатывании.

Действия обжигальщика при внезапном отключении, падении или повышении давления газа в газопроводе, отключении электроэнергии, утечке газа, возникновении пожара.

Влияние производственной среды (температуры, влажности, запыленности и загазованности) воздуха на организм человека. Оказание первой помощи при отравлении газом, ожогах, поражении электрическим током и др. Средства индивидуальной защиты, правила пользования ими.

### *Обжигальщик материалов*

Основные причины производственного травматизма при эксплуатации вращающихся и шахтных печей. Примеры несчастных случаев и анализ их причин. Требования, предъявляемые к лицам, обслуживающим газовое оборудование.

Меры безопасности при аварийном отключении газа или электроэнергии, при повышении или понижении давления газа, при пожаре, загрузке печей материалами, регулировании шиберов, при подготовке и уборке рабочего места.

Опасные зоны обслуживаемого оборудования. Требования безопасности к ограждающим и защитным устройствам, к лестницам и площадкам.

Общее и местное освещение рабочего места и оборудования. Допустимое напряжение переносных светильников, требования, предъявляемые к ним. Средства сигнализации и правила пользования ими.

Влияние производственной среды (температуры, влажности, загазованности, запыленности) на организм человека.

Контрольно-измерительные приборы. Допустимые отклонения показаний от заданных.

Средства индивидуальной защиты. Правила содержания и пользования ими.

### *Оператор башенных сушилок*

Основные опасности и причины производственного травматизма при эксплуатации башенных сушилок, ленточных конвейеров, ковшовых элеваторов, мембранных насосов, бассейнов с пропеллерными мешалками, вентиляторов.

Опасные места оборудования и требования, предъявляемые к их ограждению.

Правила пуска, ведения процесса сушки и отключения башенной сушилки на газообразном и жидком топливе.

Порядок допуска и требования безопасности к работам, проводимым внутри башни сушилки.

Требования безопасности при осмотре, смазке, чистке, мелком ремонте ленточного конвейера, элеватора, насоса, пропеллерной мешалки, вентилятора, при регулировании давления насоса.

Правила аварийного отключения сушилки, приема и сдачи смены. Обязанности оператора при авариях и несчастных случаях.

Средства индивидуальной защиты, правила содержания и пользования ими.

### *Прессовщик изделий строительной керамики и заготовок из пластических масс*

Основные причины производственного травматизма при эксплуатации ленточных, допрессовочных и фракционных прессов.



Порядок пуска и остановки прессов. Обслуживание их во время работы.

Организация рабочего места прессовщика. Требования к содержанию рабочих площадок, лестниц, переходов; расположению инструмента, освещению рабочих площадок и мест обслуживания оборудования.

Меры предосторожности при съеме отпрессованных изделий и укладка их на сушильные вагонетки и полочные подъемники, при транспортировании сушильных вагонеток, при эксплуатации вакуумнасосов, резательных автоматов, ленточных конвейеров, при замене резательной струны.

Меры безопасности при подаче валяшки в пресс-формы и при съеме полуфабриката со стола прессов, укладке изделий в стелаж и штабеля, при регулировании размеров изделий, при чистке и смазке пуансонов, уборке отходов, снятии излишков массы. Правила разогрева керосина и стеорина.

Обязанности прессовщика при авариях и несчастных случаях. Оказание первой помощи при поражении электрическим током, ожогах, переломах и т.д.

Средства индивидуальной защиты, правила содержания и пользования ими.

### *Прессовщик изделий строительной керамики из порошковых масс*

Основные причины производственного травматизма при прессовании изделий из порошковых масс. Опасные зоны обслуживаемого оборудования (узел прессования, узел засыпки пресс-порошка, очистительные и приемно-раздаточные устройства, движущийся ленточный конвейер).

Организация рабочего места прессовщика: содержание рабочей площадки и проходов к ней, порядок и места расположения инструмента, приспособлений и смазочных средств, освещение рабочего места, правила пользования сигнализацией.

Требования безопасности при пуске, работе и остановке прессов, очистительных машин, приемно-раздаточных устройств, ленточных конвейеров и при устранении мелких неисправностей в работе перечисленного оборудования.

Требования безопасности к конструкциям защитных и блокировочных устройств и надежности их крепления. Меры безопасности при прессовании изделий строительной керамики, при очистке и смазке пресс-формы, устранении смещения ленты приемно-раздаточного устройства, очистке засыпного стола (каретки) и очистительного устройства, уборке просыпавшегося пресс-порошка.

Электробезопасность при обслуживании прессов. Требования, предъявляемые к изоляции токоведущих проводов, питающих электроподогрев пресс-формы.

Требования безопасности при проверке исправности и подготовке к работе питательного бункера. Вентиляционные и пылеотсасывающие устройства. Правила приема и сдачи смены.

### *Сепараторщик*

Основные причины производственного травматизма при эксплуатации электромагнитных сепараторов, ферросепараторов, мембранных насосов, лотков, бассейнов, пропеллерных мешалок и их бассейнов.

Требования промышленной санитарии к помещениям с повышенной влажностью. Меры безопасности при пуске, работе, осмотре, очистке и техническом обслуживании эксплуатируемого оборудования.

Требования, предъявляемые к переносным электрическим светильникам, используемым для освещения внутренней поверхности оборудования и сооружений. Меры предупреждения виброболести.

Средства индивидуальной защиты и правила пользования ими.

### *Транспортировщик*

Меры безопасности при погрузке, выгрузке, перемещении вручную на тележках и укладке сырья, материалов и готовой продукции.

Требования безопасности к площадкам для погрузочно-разгрузочных работ.

Безопасные методы перемещения, укладки, штабелирования и складирования грузов. Предельные нормы поднятия и переноски тяжестей вручную.

Меры безопасности при транспортировке вагонеток на передаточных тележках. Безопасные способы накатывания или скатывания вагонеток со снижателей. Меры предосторожности при подъеме сошедших с рельс вагонеток.

Основные опасности и причины производственного травматизма при перемещении грузов вручную и вагонетками.

## **Тематический план обучения по технике безопасности рабочих, к профессиям которых предъявляются повышенные требования безопасности**

Т а б л и ц а П6.1

Наименование темы	Количество часов		
	всего	в том числе	
		лекционных	практических
Общие вопросы охраны труда (для всех профессий), в том числе по темам:	13	11	2
правовые и организационные вопросы охраны труда в Республике Казахстан	4	4	-
техника безопасности в промышленности строительных материалов	4	4	-
производственная санитария	3	2	1
электробезопасность	2	1	1
Специальные вопросы техники безопасности			

по профессиям:			
автоклавщик	16	12	4
аспираторщик	12	8	4
бегунщик	16	10	6
бункеровщик	12	8	4
вагонетчик воздушно-канатной дороги	16	10	6
вальцовщик асбестоцементных труб	16	10	6
выгрузчик шахтных печей	16	10	
выгрузчик сырья, топлива и добавок	16	10	6
дозировщик асбеста	16	12	4
загрузчик мелющих тел	12	8	4
загрузчик-выгрузчик автоклавов и камер пропаривания	24	16	8
кочегар сушильных барабанов	24	16	8
конвейерщик	24	16	8
машинист шахтных печей	24	16	8
машинист воздушно-канатной дороги	24	16	8
машинист трубной машины	24	16	8
машинист вращающихся печей	16	12	4
машинист сырьевых и цементных мельниц	16	12	4
моторист контактного смесителя	16	10	6
моторист мешалки	16	10	6
моторист смазчик	12	8	4
наладчик оборудования	24	16	8
оператор волнировочно-стопирующего агрегата	24	16	8
оператор автоматизированной линии по изготовлению листовых асбестоцементных изделий	24	16	8
подсобный (транспортный) рабочий, занятый на разгрузке материалов через люки полувагонов	12	8	4
прессовщик кирпича	16	10	6
прессовщик (оператор) на прессе с автоматом-укладчиком	24	16	8
приготовитель глиняных масс	16	12	4
приготовитель растворов и масс	16	12	4
пропарщик асбестоцементных изделий	16	12	4
пропарщик изделий	16	12	4
пропарщик железобетонных изделий	16	12	4
рабочий у транспортеров горячего клинкера	12	8	4
рабочий по очистке шламбассейнов и болтушек	12	8	4
распределитель силикатной массы	6	12	4
слесарь по ремонту цементного	16	10	6

оборудования			
съемщик-укладчик	16	12	4
слесарь-ремонтник	24	16	8
футеровщик-каменщик	16	10	6
шарнирист	24	16	8
грохотовщик	6	4	2
дробильщик	10	8	2
машинист вентиляционной и аспирационной установок	8	6	2
машинист конвейера	8	6	2
машинист шпалоподбивочной машины	8	6	2
сушильщик	8	6	2
глазуровщик изделий строительной керамики	12	7	5
загрузчик-выгрузчик обжигательных печей	10	8	2
загрузчик-выгрузчик сушилок	10	8	2
кочегар технологических печей	15	12	3
машинист насосных установок	11	8	3
обжигальщик изделий строительной керамики	13	8	5
обжигальщик материалов	11	7	4
оператор башенных сушилок	13	10	3
прессовщик изделий строительной керамики и заготовок из пластических масс	13	10	3
прессовщик изделий строительной керамики из порошковых масс	10	6	4
сепараторщик	8	5	3
транспортировщик	7	5	2

## **Приложение 7** (рекомендуемое)

### **Рекомендации по разработке программ обучения инженерно-технических работников и служащих законодательству о труде, стандартам государственной Системы стандартов безопасности труда, нормам и правилам по охране труда**

В программу обучения инженерно-технических работников и служащих законодательству о труде, стандартам государственной Системы стандартов безопасности труда и правилам по охране труда должны быть включены следующие вопросы:

П7.1 Правовые и организационные вопросы охраны труда.

П7.1.1 Основы законодательства Республики Казахстан о труде.

П7.1.2 Перечень и содержание основных нормативно-технических документов по охране труда, распространяющихся на предприятия промышленности строительных материалов.

П7.1.3 Задачи контроля за состоянием охраны труда на предприятии.

П7.1.4 Порядок расследования, оформления и учета несчастных случаев и профессиональных заболеваний. Методика анализа травматизма.

П7.1.5 Номенклатура мероприятий по охране труда.

П7.1.6 Планирование и финансирование мероприятий по охране труда.

П7.1.7 Отчетность и контроль за использованием средств, выделяемых на мероприятия по охране труда.

П7.1.8 Опыт работы передовых бригад и предприятий, работающих без аварий и несчастных случаев.

П7.1.9 Обязанности инженерно-технических работников и служащих предприятий по охране труда.

П7.1.10 Ответственность за нарушение законодательства о труде, правил по охране труда и несоблюдение стандартов государственной Системы стандартов безопасности труда.

П7.2 Техника безопасности.

П7.2.1 Структура службы техники безопасности на предприятии. Задачи и функции службы техники безопасности. Порядок обучения работающих безопасности труда.

П7.2.2 Опасные производственные факторы, имеющие место на предприятии. Причины несчастных случаев.

П7.2.3 Требования безопасности к применяемым на предприятии производственному оборудованию и технологическим процессам. Методы и технические средства предупреждения несчастных случаев.

П7.2.4 Требования безопасности к организации и содержанию рабочих мест.

П7.2.5 Требования безопасности к приспособлениям по обеспечению безопасного производства работ.

П7.2.6 Требования безопасности при погрузочно-разгрузочных работах.

П7.2.7 Электробезопасность.

П7.2.7.1 Действие электрического тока на организм человека. Виды напряжений.

П7.2.7.2 Основные мероприятия по предупреждению электротравматизма.

П7.2.8 Взрывобезопасность.

П7.2.8.1 Требования к взрывопреупреждению.

П7.2.8.2 Требования к взрывозащите.

П7.2.9 Требования безопасности к хранению сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

П7.3 Производственная санитария.

П7.3.1 Вредные производственные факторы, имеющие место на предприятии.

П7.3.2 Санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

П7.3.2.1 Нормы запыленности, загазованности, температуры, влажности, скорости движения воздуха в рабочей зоне.

П7.3.2.2 Средства нормализации воздуха рабочей зоны на предприятии: системы вентиляции, аспирации и очистки воздуха, контроль за их эффективностью.

П7.3.3 Освещение

П7.3.3.1 Искусственное и естественное освещение на предприятии. Нормы освещенности.

П7.3.3.2 Требования безопасности к содержанию и обслуживанию осветительных установок и световых проемов на предприятии.

П7.3.4 Шум и вибрация

П7.3.4.1 Влияние шума и вибрации на организм человека.

П7.3.4.2 Производственное оборудование, создающее на предприятии шум и вибрацию. Нормирование параметром шума и вибрации. Опасные по шуму и вибрации зоны на предприятии.

П7.3.4.3 Защита от шума и вибрации.

П7.3.5 Санитарно-гигиенические требования, которые должны выполнять работающие на предприятии.

П7.3.6 Обеспечение работающих лечебно-профилактическим питанием.

П7.3.7 Медицинское обслуживание работающих.

П7.4 Средства защиты работающих.

П7.4.1 Номенклатура имеющихся на предприятии средств коллективной защиты. Требования, предъявляемые к средствам коллективной защиты.

П7.4.2 Номенклатура средств индивидуальной защиты. Сроки пользования средствами индивидуальной защиты.

П7.5 Пожарная безопасность.

П7.5.1 Меры по обеспечению пожарной безопасности.

П7.5.2 Виды пожарной техники, имеющейся на предприятии и требования к ней

П7.6 Правила оказания первой помощи пострадавшему:

- при электротравмах;
- при механических травмах;
- при ожогах;
- при отравлениях;

- при тепловых ударах;
- при обморожении.

П7.7 Стандарты государственной Системы стандартов безопасности труда, отраслевые стандарты безопасности труда в промышленности строительных материалов, стандарты предприятий по безопасности труда.

**Приложение 8**  
(обязательное)

**Форма Протокола проверки знания рабочими безопасных методов и приемов работ**

Наименование предприятия (организации)

\_\_\_\_\_

**ПРОТОКОЛ №** \_\_\_\_\_

проверки знания рабочими безопасных методов и приемов работ

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Комиссия в составе председателя комиссии

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

*(фамилия, инициалы, должность)*

и членов комиссии:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

*(фамилия, инициалы, должность)*

провела проверку знания рабочими безопасных методов и приемов работ.

Результаты проверки

Фамилия, имя, отчество	Дата проверки	Специальность, разряд, должность	Место работы (цех, участок, отдел)	Оценка	Подпись проверяющего
1	2	3	4	5	6

Председатель  
комиссии

\_\_\_\_\_  
*(подпись)*

Члены  
комиссии

\_\_\_\_\_  
*(подпись)*

\_\_\_\_\_  
*(подпись)*



**Приложение 9**  
(обязательное)

**Форма Протокола проверки знания норм и правил охраны  
труда у инженерно-технических работников**

Наименование предприятия (организации)

\_\_\_\_\_

**ПРОТОКОЛ № \_\_\_\_\_**

проверки знания норм и правил охраны труда у инженерно-технических  
работников

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Комиссия в составе председателя комиссии

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

*(фамилия, инициалы, должность)*

и членов комиссии:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

*(фамилия, инициалы, должность)*

провела проверку знания норм и правил охраны труда у инженерно-  
технических работников.

Результаты проверки

Фамилия, имя, отчество	Место работы (предприятие, цех, участок, отдел)	Должность	Дата проверки	Оценка	Подпись проверяющего
1	2	3	4	5	6

Председатель комиссии

\_\_\_\_\_

*(подпись)*

Члены комиссии

\_\_\_\_\_

*(подпись)*

\_\_\_\_\_

*(подпись)*

**Приложение 10**  
(обязательное)

**Форма Наряда-допуска**

\_\_\_\_\_  
(наименование предприятия/организации)

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник цеха \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

**НАРЯД-ДОПУСК**

На выполнение работ, к которым предъявляются повышенные требования по безопасности труда

\_\_\_\_\_  
(полное наименование цеха, участка или объекта)

**1 НАРЯД**

Производителю

работ

\_\_\_\_\_  
(должность, фамилия, имя, отчество)

с бригадой в составе \_\_\_\_\_ человек поручается

\_\_\_\_\_  
(указывается точное наименование и содержание работ)

Меры безопасности при подготовке к выполнению работ

\_\_\_\_\_  
(установка заземлений и ограждений, экранов, дополнительного  
вентиляционного

\_\_\_\_\_  
и пылегазоулавливающего оборудования, дополнительного  
освещения,

\_\_\_\_\_  
вывеска дополнительных плакатов и т.п.)

Приложения

к

наряду

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(схема отключения оборудования или иного объекта  
производственного

\_\_\_\_\_  
назначения от питающей сети с указанием мест разъема, установки  
заглушек и т.д.)

\_\_\_\_\_  
Работы начать в \_\_\_\_\_ ч «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Работы окончить в \_\_\_\_\_ ч «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Наряд выдал, ответственный руководитель работ

\_\_\_\_\_  
(должность, фамилия, имя, отчество)  
«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_  
20\_\_ г.  
(подпись)

С условиями работ ознакомлен, наряд получил

Производитель \_\_\_\_\_ работ

\_\_\_\_\_  
(должность, подпись)

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## 2 ДОПУСК

Инструктаж на рабочем месте по технике безопасности проведен по  
инструкции

\_\_\_\_\_  
(указать номер и название инструкции по охране труда)

Инструктаж получили члены бригады:

Фамилия, имя, отчество	Профессия, разряд	Дата проведения инструктажа	Подпись получившего инструктаж	Подпись инструктирующего

Рабочее место и условия труда проверены. Необходимые меры безопасности при выполнении работ обеспечены. Разрешаю приступить к работе.

Ответственный \_\_\_\_\_ руководитель \_\_\_\_\_ работ \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(подпись)  
ч \_\_\_\_\_  
мин \_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_

Работы начаты в \_\_\_\_\_ ч \_\_\_\_\_ мин \_\_\_\_\_  
20\_\_ г. «\_\_\_» \_\_\_\_\_

Производитель \_\_\_\_\_ работ \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Работы окончены (материалы, оборудование, инструмент и приспособления убраны, весь работающий персонал выведен)

Наряд закрыт в \_\_\_\_\_ ч \_\_\_\_\_ мин

Производитель \_\_\_\_\_ работ \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Работы, предусмотренные нарядом-допуском, выполнены.

Ответственный \_\_\_\_\_ руководитель \_\_\_\_\_ работ \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Примечание - Наряд-допуск действителен на время выдачи и хранится в течение трех месяцев, после чего подлежит уничтожению в установленном порядке.

**Приложение 11**  
(обязательное)

**Форма Акта-допуска для проведения работ по ремонту оборудования,  
зданий и сооружений на территории действующего предприятия**

**Акт-допуск  
для проведения работ по ремонту оборудования,  
зданий и сооружений на территории действующего предприятия**

\_\_\_\_\_ входящего в  
состав

(наименование цеха, участка, объекта)

\_\_\_\_\_  
(наименование предприятия/организации)

г. \_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Мы, нижеподписавшиеся, ответственный представитель действующего  
предприятия \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность)

и ответственный представитель генподрядчика,  
\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность)

составили настоящий акт о нижеследующем.

Предприятие выделяет генподрядчику участок, ограниченный  
координатами \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(наименование осей, отметок и № чертежей)

для производства на \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (наименование работ)

под руководством технического персонала генподрядчика на следующий  
срок: начало «\_\_\_» \_\_\_\_\_, окончание «\_\_\_» \_\_\_\_\_ г.

До начала работ необходимо выполнить следующие мероприятия,  
обеспечивающие безопасность проведения работ:

№ п.п.	Наименование мероприятий	Сроки выполнения	Исполнитель (ф.и.о., должность)

По окончании работ необходимо выполнить следующие мероприятия, обеспечивающие безопасность работающих на объекте после его ремонта:

№ п.п.	Наименование мероприятий	Сроки выполнения	Исполнитель (ф.и.о., должность)

Ответственный            представитель            действующего            предприятия

\_\_\_\_\_

Ответственный представитель генподрядчика \_\_\_\_\_

Примечание - При необходимости ведения работ после истечения срока действия настоящего акта-допуска необходимо составить акт-допуск на новый срок.

## **Приложение 12**

(рекомендуемое)

### **Программа проверки состояния безопасности труда**

#### *П12.1 Программа проверки состояния безопасности труда руководителями производственных участков (уровень I)*

П12.1.1 Выполнение мероприятий по устранению нарушений, выявленных предыдущей проверкой.

П12.1.2 Безопасность производственного оборудования, грузоподъемных машин, транспортных средств, сменных грузозахватных органов, съемных грузозахватных приспособлений и тары.

П12.1.3 Соблюдение работающими правил электробезопасности при работе на электроустановках и с электроинструментом.

П12.1.4 Соблюдение требований стандартов и правил безопасности при работе с вредными и пожароопасными веществами и материалами.

П12.1.5 Соблюдение правил складирования исходного сырья, полуфабриката и готовой продукции.

П12.1.6 Исправность приточной и вытяжной вентиляции, местных отсосов, пыле- и газоулавливающих устройств.

П12.1.7 Наличие и исправность средств коллективной защиты.

П12.1.8 Состояние проходов, переходов и проездов.

П12.1.9 Состояние и организация рабочих мест.

П12.1.10 Наличие у работающих необходимых средств индивидуальной защиты и правильность пользования ими.

П12.1.11 Наличие на рабочих местах инструкций по охране труда, соблюдение работающими требований инструкций по охране труда.

П12.1.12 Наличие у рабочих, обслуживающих объекты, подконтрольные Госгортехнадзору, удостоверений по технике безопасности.

П12.1.13 Наличие на участках плакатов по охране труда и знаков безопасности по СТ РК ГОСТ Р 12.4.026.

#### *П12.2 Программа проверки состояния безопасности труда комиссией цеха (структурного подразделения предприятия) (уровень II)*

П12.2.1 Проверка по всем пунктам «Программы проверки состояния безопасности труда руководителями производственных участков».

П12.2.2 Выполнение мероприятий по устранению нарушений безопасности труда, выявленных предыдущими проверками.

П12.2.3 Выполнение приказов и распоряжений руководителя предприятия, начальника цеха, решений профсоюзного комитета предприятия по вопросам охраны труда.

П12.2.4 Выполнение мероприятий по предписаниям и указаниям органов надзора и контроля.

П12.2.5 Выполнение мероприятий по материалам расследования несчастных случаев.

П12.2.6 Своевременность проведения инструктажа работающих.

П12.2.7 Безопасность эксплуатации объектов повышенной опасности.

П12.2.8 Соблюдением графиков проведения планово-предупредительных ремонтов оборудования.

П12.2.9 Состояние санитарно-бытовых помещений и устройств.

*П12.3 Программа проверки состояния безопасности труда комиссией предприятия (уровень III)*

П12.3.1 Выполнение мероприятий по устранению нарушений безопасности труда, выявленных предыдущими проверками.

П12.3.2 Организация и результаты работы первой и второй ступеней контроля.

П12.3.3 Выполнение приказов и распоряжений вышестоящих хозяйственных организаций, постановлений и решений профсоюзных органов, предприятий и указаний органов надзора и контроля, приказов руководителя предприятия и решений профсоюзного комитета предприятия по вопросам охраны труда.

П12.3.4 Выполнение мероприятий по материалам расследования смертельных и тяжелых несчастных случаев, а также групповых несчастных случаев, происшедших одновременно с двумя или более работниками.

П12.3.5 Наличие и правильность ведения паспорта санитарно-технического состояния условий труда в цехе.

П12.3.6 Организация внедрения стандартов безопасности труда.

П12.3.7 Техническое состояние и содержание зданий, сооружений, помещений, цехов и прилегающих к ним территорий в соответствии с требованиями нормативно-технической документации по охране труда, состояние проезжей и пешеходной частей дорог, тоннелей, переходов и галерей.

П12.3.8 Соответствие технологического, грузоподъемного, транспортного, энергетического и другого оборудования требованиям стандартов безопасности труда и другой нормативно-технической документации по охране труда.

П12.3.9 Эффективность работы приточной и вытяжной вентиляции, пыле- и газоулавливающих устройств.

П12.3.10 Наличие у ответственных руководителей и производителей работ нарядов-допусков на выполнение работ, относительно которых предъявляются повышенные требования по технике безопасности, правильность оформления наряда-допуска, соблюдение требований техники безопасности при выполнении работ по наряду-допуску.

П12.3.11 Обеспеченность работающих спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты, правильность их выдачи, хранения, организации стирки, чистки и ремонта

П12.3.12 Обеспеченность работающих санитарно-бытовыми помещениями и устройствами.



П12.3.13 Соблюдение установленного режима труда и отдыха.

П12.3.14 Состояние кабинетов охраны труда.

П12.3.15 Состояние стендов по охране труда, своевременное и правильное их оформление.

П12.3.16 Организация и качество проведения обучения и инструктажей работающих по безопасности труда.

П12.3.17 Подготовленность персонала цеха к работе в аварийных условиях.

## **Приложение 13**

(обязательное)

### **Требования по технике безопасности и производственной санитарии к конструкциям основных видов технологического оборудования предприятий промышленности строительных материалов**

#### **П13.1 Общие положения**

П13.1.1 Настоящие требования должны выполняться при модернизации, конструировании, проектировании и изготовлении оборудования, машин и механизмов, используемых предприятиями промышленности строительных материалов.

П13.1.2 Требования, изложенные в разделе «Общие требования техники безопасности и производственной санитарии», распространяются на все виды оборудования, используемого предприятиями промышленности строительных материалов.

Требования безопасности к некоторым конкретным видам оборудования помещены в разделе «Специальные требования техники безопасности и производственной санитарии».

П13.1.3 Приведенные в настоящем приложении требования не исключают применения других мер, направленных на обеспечение безопасности и улучшение санитарно-гигиенических условий труда рабочих при монтаже, эксплуатации и ремонте оборудования.

#### **П13.2 Общие требования техники безопасности и производственной санитарии**

##### **П13.2.1 Требования безопасности к конструкциям оборудования, предохранительным и оградительным устройствам**

П13.2.1.1 Оборудование должно поставляться комплектно со всеми необходимыми ограждениями, предохранительными устройствами и устройствами для механизированного удаления отходов производства.

П13.2.1.2 Движущиеся части оборудования для предохранения обслуживающего персонала от соприкосновения с ними должны иметь сетчатые или сплошные металлические ограждения.

П13.2.1.3 При применении сетчатого ограждения должны быть соблюдены расстояния от опасного места до ограждения, указанные в таблице П13.1.

Т а б л и ц а П13.1 - Расстояния от опасного места до решетки при применении сетчатого ограждения в зависимости от вида сечения, мм

Вид сечения сетки	Размеры отверстия решетки, мм						
	10	16	25	35	50	70	100

квадратного сечения	27	90	104	109	618	797	875
круглого сечения	13	85	108	109	530	715	859

П13.2.1.4 Применение съемных защитных и ограждающих устройств допускается только в случае, если по конструктивным или технологическим причинам не представляется возможным установить стационарные.

П13.2.1.5 Для производства ремонтных и регулировочных работ, а также для наблюдения за технологическим процессом и работой механизмов в ограждениях допускается предусматривать смотровые окна или люки. Конструкции смотровых окон и люков должны обеспечивать удобство наблюдения и безопасность обслуживающего персонала.

П13.2.1.6 Приводные электродвигатели должны устанавливаться на прочных несущих элементах конструкции машин и механизмов или на отдельных фундаментах в местах, доступных для технического обслуживания, монтажа и демонтажа.

П13.2.1.7 Конструкция крепления узлов и деталей должна исключать самопроизвольное ослабление болтов, гаек, винтов и других крепежных деталей.

П13.2.1.8 Элементы машин, требующие обслуживания на высоте, должны иметь рабочие площадки, удовлетворяющие следующим требованиям:

- площадки и лестницы должны иметь надежное крепление;
- для безопасности и удобства обслуживания рабочие площадки должны быть шириной не менее 1 м и иметь перила высотой 1 м. Площадки должны иметь сплошную обшивку снизу на высоту не менее 150 мм. Между обшивкой и перилами на высоте 500 мм от настила должна быть установлена дополнительная ограждающая планка по всему периметру площадки;
- верхняя горизонтальная поверхность перил должна быть удобна для охвата рукой;
- настил на рабочих площадках следует делать из сплошных стальных рифленых или гладких с наплавленным рельефом листов.

П13.2.1.9 Узлы, подлежащие смазке и расположенные в труднодоступных и опасных местах, должны иметь устройства, исключающие необходимость выполнения обслуживающим персоналом каких-либо операций о смазке в опасной зоне.

П13.2.1.10 Система смазки должна иметь устройства (щитки, сборники, поддоны и пр.), предотвращающие разливание и разбрызгивание масел.

П13.2.1.11 Конструкция и расположение узлов и механизмов оборудования должны обеспечивать возможность удобного и безопасного их обслуживания, а также свободный доступ к регулирующим устройствам.

П13.2.1.12 Узлы и детали машин, требующие при монтаже и ремонте применения грузоподъемных механизмов, должны иметь устройства для строповки (приливы, отверстия, рым-болты и т. д.).

П13.2.1.13 Оборудование и автоматизированные линии должны снабжаться системами сигнализации, предупреждающими рабочих о пуске машин. Сигнальные элементы (звонки, сирены, лампы) должны быть защищены от механических повреждений и расположены так, чтобы обеспечивались

надежные слышимость и видимость сигнала в зоне работы обслуживающего персонала.

П13.2.1.14 Электрооборудование, распределительные устройства и пускорегулирующая аппаратура должны выполняться в соответствии с требованиями [10].

П13.2.1.15 Конструкция аппаратов и сосудов, работающих под давлением, должна соответствовать требованиям [21].

### **П13.2.2 Требования безопасности к системам управления**

П13.2.2.1 Управление оборудованием и технологическими процессами должно осуществляться преимущественно автоматическим способом. При этом системы управления должны быть максимально просты и надежны в эксплуатации, а пусковые устройства и контрольные приборы сосредоточены на пульте или щите управления.

П13.2.2.2 Органы управления на пульте или щите должны располагаться в порядке последовательности пуска и остановки оборудования.

П13.2.2.3 Органы управления должны быть, как правило, кнопочными. При необходимости применения рычагов допускаются следующие усилия для их перемещения:

- для постоянно применяемых рычагов - 20-30 Н;
- для часто применяемых рычагов - 30-60 Н;
- для редко применяемых рычагов - 120-200 Н.

П13.2.2.4 Педали органов управления должны иметь ограждающие устройства, исключающие возможность непреднамеренного включения оборудования по каким-либо случайным причинам (падение предмета, случайное нажатие и т. д.). Усилие на педали, необходимое для управления оборудованием, должно составлять 40-80 Н.

П13.2.2.5 Площадка пусковой педали должна быть плоской с рифленой поверхностью и боковым ограничителем для предупреждения соскальзывания ноги. Ширину педали следует принимать 80-100 мм, а длину до упора - не менее 110 мм. Возвышение педали над уровнем пола или площадки не должно превышать 180 мм.

П13.2.2.6 Кнопки включения должны быть утоплены на 3-5 мм за габариты пусковой коробки, а кнопки остановки должны быть красного цвета и выступать над панелью на 3мм. Контакты кнопок должны быть защищены от попадания пыли, а также от воздействия на них масел, эмульсий и других жидкостей, применяемых при работе оборудования.

П13.2.2.7 Ручные органы управления следует размещать на высоте 1000-1600 мм над уровнем пола при обслуживании стоя и на высоте 600- 1200 мм при обслуживании сидя.

П13.2.2.8 На постоянном рабочем месте у пульта или щита управления должны быть регулируемые (за счет поворота и регулирования по горизонтали и вертикали) сиденья.

Конструкцией сиденья должны быть предусмотрены подлокотники, опора для спины и подставка для ног, соответствующие антропометрическим данным и отвечающие гигиеническим требованиям.

П13.2.2.9 Органы управления на пульте или щите должны располагаться на расстоянии не более 800 мм от вертикальной оси сиденья.

П13.2.2.10 Расположение и конструкция рычагов управления должны исключать возможность самопроизвольного или случайного переключения их во время работы. Для этого рычаги управления следует снабжать надежными фиксаторами.

П13.2.2.11 Кнопки и рукоятки рычагов управления должны изготавливаться из теплоэлектроизоляционных материалов.

П13.2.2.12 Системы управления должны снабжаться блокирующими устройствами, исключающими возможность одновременного включения несовместимых друг с другом процессов и движений в машинах и механизмах.

### **П13.2.3 Требования производственной санитарии**

П13.2.3.1 Оборудование, при работе которого возможны выделения вредных газов, паров и пыли, должно конструироваться и поставляться комплектно со всеми необходимыми укрытиями и устройствами, обеспечивающими надежную герметизацию источников выделения вредностей. Укрытия должны иметь устройства для подключения к аспирационным системам (фланцы, патрубки и т.д.).

П13.2.3.2 Все виды оборудования со значительным выделением тепла должны снабжаться устройствами и приспособлениями, предотвращающими или резко ограничивающими выделение конвекционного и лучистого тепла в рабочую зону производственных помещений (теплоизоляция, экранирование, отведение тепла, водяные завесы и т. д.).

Устройства и приспособления, ограничивающие выделение тепла, должны обеспечивать температурный режим в рабочих зонах производственных помещений по ГОСТ 12.1.005.

П13.2.3.3 Температура нагретых поверхностей оборудования и ограждений на рабочих местах не должна превышать 45 °С.

П13.2.3.4 Машины и агрегаты, создающие шум при работе, должны выпускаться в таком исполнении, чтобы уровни звукового давления и уровни звука на постоянных рабочих местах в помещениях и на территории предприятия не превышали допустимых величин, указанных в ГОСТ 12.1.003 и [34].

П13.2.3.5 Производственное оборудование, генерирующее вибрацию, должно удовлетворять требованиям [14], [35].

П13.2.3.6 Части производственного оборудования, представляющие опасность для людей, должны быть окрашены в сигнальные цвета с нанесением на них знаков безопасности в соответствии с СТ РК ГОСТ Р 12.4.026.

### **П13.3 Специальные требования техники безопасности и производственной санитарии**

### **П13.3.1 Подвесные грузонесущие конвейеры**

П13.3.1.1 Подвесные грузонесущие конвейеры должны иметь предохранительные устройства, отключающие привод конвейера при обрыве тяговой цепи или каната контргруза, а также в случае превышения на приводных звездочках допустимых величин окружного усилия.

П13.3.1.2 На всех наклонных участках трассы конвейера должны быть предусмотрены устройства, удерживающие каретки от самопроизвольного перемещения при обрыве тяговой цепи.

Конвейеры с наклонной трассы должны быть оборудованы тормозными устройствами, исключающими возможность самопроизвольного движения тяговой цепи при выключенном приводе конвейера.

П13.3.1.3 Смазка подшипников кареток и тяговой цепи должна осуществляться с помощью автоматических устройств или приспособлений, исключающих применение ручной смазки в зоне вращающихся и движущихся частей конвейера.

П13.3.1.4 Привод конвейера и грузовое натяжное устройство должен быть расположен на площадках, обеспечивающих безопасность обслуживающего персонала при проведении смазки, периодических осмотров и ремонтных работ.

П13.3.1.5 Соединительная муфта привода, контргруз натяжной станции, приводная и натяжная звездочки, блоки и ролики поворотных устройств должны иметь ограждения.

П13.3.1.6 В электросхеме управления должна быть предусмотрена возможность аварийной остановки конвейера. Устройства для аварийной остановки должны располагаться через 30 м по всей трассе конвейера.

П13.3.1.7 Подвесной конвейер должен снабжаться системами звуковой и световой сигнализации, входящими в комплектность поставки оборудования конвейера.

### **П13.3.2 Пневморазгрузатели цементных силосов**

П13.3.2.1 При ручном открывании и закрывании заслонок, шиберов и клапанов пневморазгрузателей усилие, прилагаемое к органам управления, не должно превышать 60 Н.

П13.3.2.2 С целью исключения возможности проникания пыли цемента в окружающую среду должна быть обеспечена герметичность следующих соединений узлов и деталей пневморазгрузателя:

- коробки шибера с цементным силосом, коробкой аппарата и переходником;
- механизма клапана с коробкой аппарата и переходником;
- цементопроводов, воздухопроводов, заглушек и крышек с деталями пневморазгрузателя.

П13.3.2.3 Для предупреждения возможности самопроизвольного открывания клапана в конструкции пневморазгрузателя должно быть предусмотрено устройство, автоматически стопорящее клапан в закрытом

положении как при ручном перемещении, так и при перемещении с помощью пневмоцилиндра.

П13.3.2.4 Переключение клапана пневморазгрузателя с ручного перемещения на перемещение с помощью пневмоцилиндра должно осуществляться без применения ручного инструмента.

П13.3.2.5 В электросхеме управления должна быть предусмотрена возможность аварийного отключения пневморазгрузателя. Устройства для аварийного отключения должны располагаться через 20 м по всей трассе цементопровода.

П13.3.2.6 Пневморазгрузатели боковой выгрузки должны иметь указатели открытого и закрытого положения заслонки.

### **П13.3.3 Тарельчатые питатели**

П13.3.3.1 В конструкции тарельчатого питателя должен быть предусмотрен кожух, исключающий возможность просыпей и выбросов материала на площадку обслуживания питателя и обеспечивающий герметизацию источников пылевыведения.

Кожух должен быть блокирован с приводом тарельчатого питателя так, чтобы при отсутствии или неправильной установке кожуха исключалась возможность пуска питателя.

П13.3.3.2 Кожух тарельчатого питателя должен иметь устройства для подсоединения к вытяжным аспирационным системам и люки для периодического наблюдения за процессом перегрузки материала.

П13.3.3.3 В конструкции тарельчатого питателя должно быть предусмотрено устройство, отключающее привод питателя при возникновении перегрузок.

П13.3.3.4 Усилие при перемещении шибера и регулирующего устройства не должно превышать 60 Н.

П13.3.3.5 Соединительные муфты привода тарельчатого питателя должны быть ограждены.

### **П13.3.4 Шламовые питатели**

П13.3.4.1 Соединительная муфта и открытая зубчатая передача шламового питателя должны быть ограждены.

П13.3.4.2 Усилие, необходимое для ручного открывания шибера, не должно превышать 60 Н.

П13.3.4.3 В конструкции шламового питателя должно быть предусмотрено защитное устройство, отключающее привод питателя при возникновении перегрузок.

### **П13.3.5 Тележки электропередаточные**

П13.3.5.1 Рабочая площадка моториста должна быть ограждена с двух сторон: со стороны платформы, по которой транспортируется вагонетка,

сетчатым ограждением, исключающим возможность падения изделий с вагонетки на моториста, а с противоположной стороны - перилами, предотвращающими возможность падения моториста.

П13.3.5.2 Пол площадки моториста, органы управления (ручки рычагов, педали, маховички) и поручни перил должны быть покрыты диэлектрическим материалом.

П13.3.5.3 Фиксаторы (стопоры) для фиксирования вагонеток на платформе электропередаточной тележки должны быть автоматическими.

П13.3.5.4 Платформу электропередаточной тележки на уровне головок рельсов следует полностью закрывать рифлеными или гладкими с наплавленным рельефом стальными листами.

Рельсовые пути не должны выступать за габариты платформы более чем на 30 мм.

П13.3.5.5 В местах, где требуется доступ для обслуживания отдельных механизмов или элементов, в настиле платформы следует устраивать люки с откидными крышками.

П13.3.5.6 На электропередаточных тележках должны быть установлены звуковые сигналы.

П13.3.5.7 Рабочая площадка моториста должна располагаться на высоте 100-250 мм над уровнем платформы электропередаточной тележки.

Вход на рабочую площадку должен быть с двух сторон, с боков по ходу ее движения.

П13.3.5.8 Ходовые колеса и оси колес электропередаточных тележек должны быть полностью закрыты кожухами.

П13.3.5.9 Площадка моториста электропередаточной тележки должна быть подвесной с установленным под ней путевым выключателем, обеспечивающим отключение питания электродвигателя при сходе моториста с площадки.

П13.3.5.10 Все электропередаточные тележки должны оборудоваться механизированными устройствами (лебедками, толкателями, отборниками и др.) для накатывания вагонеток на платформы и скатывания вагонеток с платформ на откаточные пути.

П13.3.5.11 Тормозное устройство электропередаточной тележки должно обеспечивать плавную ее остановку.

П13.3.5.12 Электропередаточную тележку необходимо оборудовать устройством, обеспечивающим точную стыковку рельс тележки с рельсами откаточных путей и неподвижность ее в момент накатывания или скатывания вагонеток.

П13.3.5.13 Для отключения электропитания от троллейных проводов или кабеля и для обеспечения безопасного ремонта электрооборудования, смонтированного на электропередаточной тележке, необходимо на стойках, на которых монтируются токосъемники или поддерживающий ролик, устанавливать автоматический выключатель или ящик распределительный силовой соответствующего типа.



П13.3.5.14 Над рабочей площадкой моториста следует устанавливать сетчатое ограждение с ячейками 10 мм х 10 мм, исключающее возможность падения на моториста деталей токосъемников или троллейных проводов.

### **П13.3.6 Радиационные сушила**

П13.3.6.1 Для наблюдения за процессом сушки изделий, выемки проб и очистки пода радиационные сушила должны быть оборудованы плотно закрывающимися люками.

П13.3.6.2 При наличии вертикально открывающихся дверей и крышек они должны быть уравновешены контргрузами. Усилие, прилагаемое для открывания, должно быть не более 60 Н.

П13.3.6.3 Расположение люков в сушине, их количество и размеры должны обеспечивать возможность визуального осмотра всей поверхности пода и исключать наличие «мертвых зон» при его очистке.

Для удобства очистки необходимо обеспечивать расстояние от пода сушила до транспортирующего органа не менее 160 мм.

П13.3.6.4 Транспортирующие органы сушила (цепи, сетка и др.) необходимо оснащать натяжными устройствами. Допускается стрела провисания нижней ветви транспортирующего органа не более 50 мм, а верхней ветви - не более 10 мм.

П13.3.6.5 Конструкция радиационного сушила должна обеспечивать возможность демонтажа приводного ведомого или натяжного устройства при их ремонте без разъединения транспортирующего органа.

П13.3.6.6 Конструкция общих корпусов подшипников должна обеспечивать возможность удобного и безопасного выполнения ремонтных работ по замене любого подшипника, находящегося в общем корпусе. Работы по замене таких подшипников не должны быть связаны с большой трудоемкостью.

П13.3.6.7 Опорные площадки для установки и крепления корпусов подшипников должны располагаться горизонтально. Корпуса подшипников должны устанавливаться на площадку только сверху.

### **П13.3.7 Распылительные сушила**

П13.3.7.1 Распылительные сушила, а также топки для сжигания топлива (газа или мазута), расположенные вне камеры распыления шликера, должны быть оборудованы взрывными клапанами. Взрывные клапаны должны устанавливаться в верхней части сушильных камер и топок.

П13.3.7.2 Вентиляционное и аспирационное оборудование, входящее в комплект распылительного сушила, должно обеспечивать очистку выбрасываемых в атмосферу дымовых газов от пыли в соответствии с нормативными требованиями.

П13.3.7.3 Для автоматического прекращения подачи шликера в распылительное сушило при отключении подачи топлива к горелкам запорное

устройство шликеропровода должно быть заблокировано с устройством, отключающим подачу топлива.

П13.3.7.4 Разгрузка порошка из распылительного сушила должна быть механизирована.

П13.3.7.5 На конусной части сушила следует устанавливать устройства (вибраторы, механические или электрические встряхиватели и др.), устраняющие зависание порошка.

П13.3.7.6 Для наблюдения за работой горелок и форсунок, распыляющих шликер, а также для контроля внутренней поверхности распылительной камеры в стенах сушила необходимо предусматривать смотровые окна, застекленные жаропрочным стеклом. У смотровых окон для освещения внутренней поверхности сушила должны быть установлены светильники.

П13.3.7.7 Верхняя часть крышки распылительной камеры должна быть выполнена в виде рабочей площадки, огражденной перилами по периметру.

### **П13.3.8 Поточно-конвейерные линии по производству керамических плиток для полов и внутренней облицовки стен**

П13.3.8.1 Для предупреждения обслуживающего персонала о пуске поточно-конвейерной линии все обслуживаемые участки ее должны быть связаны двусторонней звуковой сигнализацией.

П13.3.8.2 Для экстренной остановки поточно-конвейерной линии или ее механизмов необходимо предусматривать дополнительные кнопки «стоп» по обе стороны линии в конце приемно-раздаточного устройства, в конце роликового конвейера печи утильного обжига и в конце линии у привода.

П13.3.8.3 Поточно-конвейерные линии следует комплектовать приспособлениями для сверления отверстий в кладке печи, для извлечения и установки роликов, для правки роликов, комплектом слесарного инструмента и скребками для очистки пода сушил и печей.

П13.3.8.4 В случае расположения воздухопроводов, газопроводов, водопроводов и других коммуникаций над переходными площадками через поточно-конвейерные линии расстояние от них до пола площадок должно быть не менее 2 м.

П13.3.8.5 Для предотвращения выделения пыли и дымовых газов в окружающую среду устройства по отбору дымовых газов должны обеспечивать работу сушил и печей разрежением не менее 20 Па. Соединения секций должны быть уплотнены.

П13.3.8.6 Для поточно-конвейерных линий следует предусматривать аварийное освещение, автоматически включающееся при внезапном отключении основного освещения.

### **П13.3.9 Приемно-раздаточное устройство поточно-конвейерных линий по производстве керамических плиток для полов и внутренней облицовки стен**

П13.3.9.1 Концевой и приводной барабаны должны быть ограждены таким образом, чтобы ветви транспортирующего органа были закрыты на расстоянии не менее 1 м от цилиндрической части барабанов.

П13.3.9.2 Узел натяжения транспортирующего органа следует ограждать таким образом, чтобы во время работы исключался свободный доступ под его набегающую ветвь.

П13.3.9.3 Ограждения концевого и приводного барабанов, а также узлов натяжения транспортирующего органа должны быть заблокированы с приводом так, чтобы при снятых или неправильно установленных ограждениях привод приемно-раздаточного устройства не включался.

П13.3.9.4 Клиноременная и цепная передачи привода приемно-раздаточного устройства, а также цепная передача привода роликового конвейера должны быть ограждены сплошными предохранительными ограждениями, выполненными из листового металла.

### **П13.3.10 Сушила секционные поточно-конвейерных линий по производству керамических плиток для полов и внутренней облицовки стен**

П13.3.10.1 Для обеспечения возможности отбора проб, очистки пода и периодического визуального осмотра рабочего канала секции сушил необходимо оборудовать плотно закрывающимися люками.

П13.3.10.2 Расположение люков, их количество и размеры должны обеспечивать возможность осмотра всей поверхности пода и транспортирующего органа, а также исключать наличие «мертвых зон» при очистке и осмотре секций сушил.

П13.3.10.3 Расстояние от транспортирующего органа до пода секций сушил должно быть не менее 160 мм.

П13.3.10.4 Конструкция расположенных внутри сушил устройств для удаления дымовых газов должна исключать возможность попадания в них боя плиток.

### **П13.3.11 Транспортирующий орган секционных сушил (цепи втулочно-роликовые) поточно-конвейерных линий по производству керамических плиток для полов и внутренней облицовки стен**

П13.3.11.1 Участки транспортирующего органа, находящиеся между секциями сушил, следует ограждать со всех сторон открывающимися сетчатыми ограждениями, заблокированными с приводом.

П13.3.11.2 Транспортирующий орган секционных сушил необходимо оснащать устройствами, устраняющими его провисание.

П13.3.11.3 Клиноременная и цепная передача привода транспортирующего органа должна быть ограждена.

### **П13.3.12 Роликовый конвейер поточно-конвейерных линий по производству керамических плиток для полов и внутренней облицовки стен**

П13.3.12.1 Конструкция общих корпусов подшипников должна обеспечивать возможность удобного и безопасного выполнения ремонтных работ по замене любого подшипника или ролика.

П13.3.12.2 Рабочая и холостая ветви приводной цепи роликового конвейера и звездочки роликов должны быть ограждены.

П.3.12.3 Клиноременная и цепная передачи привода роликового конвейера должны быть ограждены.

### **П13.3.13 Печи роликовые поточно-конвейерных линий по производству керамических плиток для полов и внутренней облицовки стен**

П13.3.13.1 Люки для очистки пода печей должны быть оборудованы плотно закрывающимися дверками, футерованными огнеупорным материалом.

П13.3.13.2 Шиберы для регулирования количества удаляемых дымовых газов следует оснащать системой рычагов или другими приспособлениями, позволяющими производить их регулирование, не прибегая к пользованию лестницами и площадками.

П13.3.13.3 Температура плиток, выходящих из печи после обжига и отбираемых вручную, не должна превышать 40 °С.

П13.3.13.4 Для исключения попадания в подпечное пространство посторонних предметов и улучшения эстетического вида печи подпечное пространство следует ограждать съемными щитами.

### **П13.3.14 Глазуровальные установки поточно-конвейерных линий по производству керамических плиток для полов и внутренней облицовки стен**

П13.3.14.1 Все глазуровальные установки должны быть оснащены аспирационной системой, исключающей возможность загрязнения цеховой воздушной среды распыляемой глазурью.

П13.3.14.2 Конструкция раскладочных устройств, распределяющих плитки перед глазурованием на потоки, должна исключать возможность образования заторов.

П13.3.14.3 При глазуровании методом пульверизации:

- дверки для доступа внутрь глазуровальной камеры должны быть заблокированы с устройствами, отключающими работу пульверизаторов;
- для наблюдения за процессом глазурования изделий и работой механизмов глазуровальные камеры следует оборудовать окнами из органического стекла;

- внутри глазуровальной камеры должно быть предусмотрено искусственное освещение напряжением не более 12 В, достаточное для визуального наблюдения за процессом глазурования плиток.

**П13.3.14.4** При глазуровании методом центробежного распыления:

- ось центробежного дискового распылителя должна иметь фиксирующее устройство, обеспечивающее стопорение оси при замене ремней и распыляющих дисков;
- крышка кожуха центробежного дискового распылителя должна быть заблокирована с отключающим устройством приводного электродвигателя;
- рабочие площадки для обслуживания дисковых распылителей следует устанавливать с обеих сторон глазуровальных установок. Температура на поверхности площадок не должна превышать 45 °С.

### **П13.3.15 Машины вертикального вытягивания стекла**

**П13.3.15.1** Открытые зубчатые передачи привода машины должны быть ограждены.

**П13.3.15.2** Для обеспечения на промежуточных площадках машин вертикального вытягивания стекла температуры воздуха в соответствии с ГОСТ 12.1.005 должны быть предусмотрены экранирующие перегородки от центральной части отростка канала по всему контуру площадки.

**П13.3.15.3** Конструкция промежуточных площадок должна исключать возможность пересыпания осколков стекла с верхних площадок на нижние.

**П13.3.15.4** Для понижения температуры на рабочих местах первая и вторая площадки машин вертикального вытягивания стекла должны иметь водяное охлаждение. У машин вертикального вытягивания стекла, оборудованных тремя площадками, вторая, третья площадки должны быть изолированы от вытяжного канала машины теплоизолирующей стенкой.

### **П13.3.16 Рамный автоматический отломщик стекла**

**П13.3.16.1** Зона действия поворотной рамы должна иметь ограждение, заблокированное с приводом так, чтобы при снятии или неправильной установке ограждения привод отломщика автоматически отключался.

**П13.3.16.2** Звездочки и цепи откатчика должны быть ограждены.

### **П13.3.17 Линия горизонтальной транспортировки стекла**

**П13.3.17.1** Открытые зубчатые передачи, звездочки, муфты сцепления приводов и рольгангов должны быть ограждены.

**П13.3.17.2** Уборка боя в местах отломки, отбортовки и резки стекла должна быть механизирована.

**П13.3.17.3** Механизированная подача листового стекла с конвейерной линии на резной стол ручной порезки должна сопровождаться световой сигнализацией.

### **П13.3.18 Механизированный резной стол**

П13.3.18.1 Механизированный резной стол должен быть оборудован приспособлениями для сбрасывания боя и отходов в бункер. Разгрузка этих бункеров и транспортировка боя должны быть механизированы.

П13.3.18.2 Бункера для боя у столов резчиков должны быть ограждены с трех сторон и звукоизолированы, чтобы уровень шума на рабочих местах не превышал величин, установленных ГОСТ 12.1.003.

П13.3.18.3 Съём и укладка порезанных листов витринного и крупногабаритного стекла в пирамиды должны производиться механизированным способом.

### **П13.3.19 Кюбели и контейнеры для шихты**

П13.3.19.1 Очистка кюбелей и контейнеров от налипаний и зависаний шихты должна быть механизирована.

П13.3.19.2 Кюбели и контейнеры для шихты должны иметь самозапирающиеся затворы с механизированным открыванием их при разгрузке.

## **Приложение 14** (справочное)

### **Библиография<sup>1)</sup>**

[1] СНиП РК 3.02-04-2002 Административные и бытовые здания (в части «Административные здания и помещения» заменен на МСН 3.02-03-2002, утвержденный приказом Комитета по делам строительства и ЖКХ МИТ РК от 29.12.05 № 422 с 01.06.06)

[2] Правила и нормы выдачи работникам молока и лечебно-профилактического питания за счет средств работодателя // Утверждены приказом и. о. Министра труда и социальной защиты населения РК от 31.07.2007 г. № 184-п

[3] Перечень вредных производственных факторов, профессий, при которых обязательны предварительные и периодические медицинские осмотры; Инструкция по проведению обязательных, предварительных и периодических медицинских осмотров работников, подвергающихся воздействию вредных, опасных и неблагоприятных производственных факторов // Утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 марта 2004 года № 243

[4] СНиП РК 1.03-05-2001 Охрана труда и техника безопасности в строительстве

[5] Санитарно-эпидемиологические правила «Санитарно-эпидемиологические требования к проектированию производственных объектов» // Утверждены приказом и. о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 08.07.2005 г. № 334

[6] СНиП II-89-80\* Генеральные планы промышленных предприятий

[7] СНиП РК 3.03-09-2006 Автомобильные дороги

[8] Правила дорожного движения; Основные положения по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанности должностных лиц и участников дорожного движения по обеспечению безопасности дорожного движения // Утверждены Постановлением Правительства Республики Казахстан от 25 ноября 1997 г. № 1650

[9] СН 181-70 Указания по проектированию цветовой отделки интерьеров производственных зданий промышленных предприятий

[10] Правила устройства электроустановок Республики Казахстан (ПУЭ)

[11] СНиП РК 4.02-42-2006 Отопление, вентиляция и кондиционирование

[12] СНиП 3.05.01-85\* Внутренние санитарно-технические системы

[13] Санитарно-эпидемиологические правила и нормы «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху» // Утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 18.08.2004г. № 629

[14] Санитарные нормы и правила при работе с машинами и оборудованием, создающими локальную вибрацию, передающуюся на руки работающих № 1.02.014-94

[15] СНиП 2.04-05-2002\* Естественное и искусственное освещение

[16] СП РК 2.02-18-2005 Инструкция по проектированию систем аварийного освещения в зданиях и сооружениях

[17] Правила обеспечения работников специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами за счет средств работодателя // Утверждены приказом и. о. Министра труда и социальной защиты населения РК от 31.07.2007 г. № 184-п

[18] Правила пожарной безопасности в Республике Казахстан // Утверждены приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 08 февраля 2006 года № 35

[19] СНиП 2.11.03-93 Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы

[20] СН РК 3.02-15-2003 Нормы технологического проектирования. Склады нефти и нефтепродуктов

[21] Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением // Утверждены Государственным комитетом по надзору за безопасным ведением работ в промышленности и горному надзору Республики Казахстан 21.04.1994 г.

[22] Единые правила безопасности при взрывных работах (ПБ 13-01-92) // Утверждены Государственным комитетом по надзору за безопасным ведением работ в промышленности и горному надзору Республики Казахстан 23.04.1992 г.

[23] Санитарные правила и нормы «Санитарно-гигиенические требования по обеспечению радиационной безопасности» № 5.01.030.03 // Утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 31 января 2003 года № 97

[24] Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов // Утверждены Государственным комитетом по надзору за безопасным ведением работ в промышленности и горному надзору Республики Казахстан 21.04.1994 г.

[25] Правила устройства и безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, // Утверждены Государственным комитетом по надзору за безопасным ведением работ в промышленности и горному надзору Республики Казахстан 1996 г.

[26] Правила безопасности в газовом хозяйстве // Утверждены Государственным комитетом по надзору за безопасным ведением работ в промышленности и горному надзору Республики Казахстан 15.04.1993 г.

[27] Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов для горючих, токсичных и сжиженных газов // Утверждены Госгортехнадзором СССР, 1969 г.

[28] Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов // Утверждены Государственным Комитетом по надзору за безопасным ведением работ в промышленности и горному надзору Республики Казахстан 21.04.1994 г.

[29] Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей



[30] Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей

[31] Единые правила безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом // Утверждены Государственным комитетом по надзору за безопасным ведением работ в промышленности и горному надзору Республики Казахстан, 1992 г.

[32] Правила безопасности и охраны труда на автомобильном транспорте // Утверждены приказом и. о. Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 04.03.2005 г. № 114-І

[33] РДС РК 1.04-15-2002 Правила устройства и безопасной эксплуатации грузовых подвесных канатных дорог

[34] Гигиенические нормативы уровней шума на рабочих местах // Утверждены приказом и. о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24.03.2005 № 139

[35] Санитарно-эпидемиологические правила и нормы «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками вибрации», «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы при сварке, наплавке и резке металлов» // Утверждены приказом и. о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 29.06.2005 № 310

<sup>1)</sup> **Примечание** - При пользовании настоящим государственным нормативом целесообразно проверить действие документов, по соответствующим указателям, составленным по состоянию на текущий год. Если документ заменен (изменен), следует руководствоваться замененным (измененным). В случае отмены документа то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

УДК 69.05:658.382.3(063.75)

МКС 91.010.01, 13.100

**Ключевые слова:** предприятия промышленности строительных материалов, охрана труда, техника безопасности, производственная санитария, служба техники безопасности, контроль за состоянием безопасности труда, обучение, проверка знаний.