

**Государственные нормативы в области архитектуры,
градостроительства и строительства
СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
САНИТАРИИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ
МАТЕРИАЛОВ**

СН РК 1.03-07-2007

**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 развития стройиндустрии Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан (МИТ РК).
3 ПРИНЯТЫ И ВВЕДЕННЫ	Приказом Комитета по делам строительства и ЖКХ МИТ РК от 9.11.07 г. № 387
В ДЕЙСТВИЕ	с 1 мая 2008 года
4 ВЗАМЕН	«Правил техники безопасности и производственной санитарии в промышленности теплоизоляционных материалов», утвержденных приказом Министерства промышленности строительных материалов СССР от 26 августа 1983 года № 417

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 и правил, осуществляется согласно 6.1 РДС РК 1.01-01-2001.

Срок действия данного норматива устанавливается до переиздания его на государственном языке

Осы мемлекеттік нормативті ҚР сәулет, қала құрылысы және құрылыс істері жөніндегі Уәкілетті мемлекеттік органының рұқсатынсыз ресми басылым ретінде толық немесе жекелей қайта басуға, көбейтуге және таратуға болмайды.

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 Склады сырья, топлива, материалов и готовой продукции
 - 3.1 Общие требования
 - 3.2 Силосы для хранения известковой муки, цементной и керамзитовой пыли
 - 3.3 Бункера
 - 3.4 Хранение топлива
 - 3.5 Складирование огнеупоров
 - 3.6 Хранение фенолоспиртов
 - 3.7 Хранение аммиачной воды
 - 3.8 Складирование минеральной ваты и изделий из нее
- 4 Производственные (технологические) процессы
- 5 Установка и эксплуатация производственного оборудования и технологических линий
 - 5.1 Общие требования
 - 5.2 Дробилки (щековые, валковые, конусные, молотковые)
 - 5.3 Сушильные барабаны
 - 5.4 Узел дробления корольков минеральной ваты
 - 5.5 Весовые дозаторы и тарельчатые питатели
 - 5.6 Пневмокамерные и пневмовинтовые насосы
 - 5.7 Оборудование для приготовления синтетического связующего
 - 5.8 Варочные котлы битума
 - 5.9 Вагранка
 - 5.10 Ванная печь
 - 5.11 Многовалковая центрифуга
 - 5.12 Камера волокноосаждения
 - 5.13 Камера тепловой обработки
 - 5.14 Камера охлаждения
 - 5.15 Станок для разделки ковра
 - 5.16 Станок для упаковки минераловатных плит
 - 5.17 Оборудование для прошивки и упаковки минераловатных матов
 - 5.18 Газопылеулавливающие установки
- 6 Эксплуатация внутризаводского и цехового транспорта
- 7 Погрузочно-разгрузочные работы
- Приложение 1 (справочное) Библиография

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ САНИТАРИИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

SAFETY INSTRUCTIONS AND INDUSTRIAL SANITATION RULES FOR HEAT-INSULATING MATERIALS INDUSTRY

Дата введения - 2008.05.01

1 Область применения

1.1 Настоящие Правила обязательны для всех предприятий промышленности теплоизоляционных материалов.

1.2 В тексте настоящих Правил под «предприятиями» понимаются производственные, научно-производственные, научно-исследовательские, проектные, проектно-конструкторские, пусконаладочные, ремонтные и другие предприятия, фирмы, организации, учреждения, институты, комбинаты, строительно-монтажные тресты, производственные объединения и иные виды предприятий и организаций промышленности теплоизоляционных материалов.

1.3 Настоящими Правилами следует пользоваться вместе с «Общими правилами техники безопасности и производственной санитарии в промышленности строительных материалов» [1].

1.4 При организации или наличии на предприятиях промышленности теплоизоляционных материалов производственных или технологических процессов по выпуску других видов строительных материалов следует также соблюдать требования техники безопасности и производственной санитарии в соответствующей отрасли промышленности строительных материалов при наличии таковых.

2 Нормативные ссылки

В настоящих Правилах использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ12.1.003-83* Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности

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

ГОСТ12.1.005-88* Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ12.1.012-2004 Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования

ГОСТ12.2.003-91 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности

ГОСТ12.2.032-78 Система стандартов безопасности труда. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования

ГОСТ 12.2.046.0-2004 Оборудование технологическое для литейного производства. 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 12.4.001-80 Система стандартов безопасности труда. Очки защитные. Термины и определения

ГОСТ 12.4.010-75* Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия

ГОСТ 12.4.023-84* Система стандартов безопасности труда. Щитки защитные лицевые. Общие технические требования и методы контроля

ГОСТ 12.4.044-87 Система стандартов безопасности труда. Костюмы женские для защиты от повышенных температур. Технические условия

ГОСТ 12.4.045-87 Система стандартов безопасности труда. Костюмы мужские для защиты от повышенных температур. Технические условия

ГОСТ 12.4.050-78* Система стандартов безопасности труда. Обувь специальная валяная для защиты от повышенных температур. Технические условия

ГОСТ 12.4.087-84 Система стандартов безопасности труда. Строительство. Каски строительные. Технические условия

ГОСТ 12.4.089-86 Система стандартов безопасности труда. Строительство. Пояса предохранительные. Общие технические требования и методы испытания

ГОСТ 12.4.128-83* Система стандартов безопасности труда. Каски защитные. Общие технические условия

ГОСТ 6247-79 Бочки стальные сварные с обручами катания на корпусе. Технические условия

ГОСТ 9980.3-86 Материалы лакокрасочные. Упаковка

ГОСТ 9980.4-2002 Материалы лакокрасочные. Маркировка

ГОСТ 9980.5-86 Материалы лакокрасочные. Транспортирование и хранение

ГОСТ 10674-97 Вагоны-цистерны магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия

ГОСТ 13950-91* Бочки стальные сварные и закатанные с гофрами на корпусе. Технические условия

ГОСТ 17366-80* Бочки стальные сварные толстостенные для химических продуктов. Технические условия

ГОСТ 23407-78 Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ. Технические условия.

ГОСТ 24717-2004 Огнеупоры и огнеупорное сырье. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

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 12.4.026-76* Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Общие технические условия и порядок применения

3 Склады сырья, топлива, материалов и готовой продукции

3.1 Общие требования

3.1.1 Склады горючесмазочных материалов, аммиачной воды и битума должны быть оборудованы молниеотводами и заземляющими устройствами в соответствии с требованиями [2], [3].

3.1.2 В складских и производственных помещениях, опасных по внезапному (аварийному) выделению в воздух вредных веществ (склады фенолоспиртов и аммиачной воды, производственные помещения, в которых готовится и используется синтетическое связующее), рабочие должны быть обеспечены фильтрующими промышленными противогазами первой степени защиты со шлемом маской без аэрозольного фильтра.

3.1.3 Устройство и эксплуатация грейферных кранов в складах сырья, добавок и твердого топлива должны соответствовать требованиям [4].

3.1.4 Перед производством работ по внутреннему осмотру, очистке, ремонту силосов, бункеров, емкостей для хранения фенолоспиртов, синтетического связующего, аммиачной воды, топлива и битума должны быть приняты следующие меры безопасности:

- емкости освобождены от хранящегося материала, промыты и провентилированы;
- загрузочные устройства отключены, предохранители из электрораспределительных устройств приводов вынуты, на пусковых устройствах вывешен запрещающий знак безопасности по СТ РК ГОСТ Р 12.4.026 с поясняющей надписью: "Не включать - работают люди!";
- краны и задвижки на подводящих трубопроводах закрыты;
- рабочие, работающие внутри емкостей, должны быть обеспечены необходимым для ведения работ инструментом, средствами индивидуальной защиты (одеждой специальной, противогазами, касками по ГОСТ 12.4.087, ГОСТ 12.4.128, поясами предохранительными по ГОСТ 12.4.089), средствами сигнализации или связи (сигнальная веревка, переговорные устройства) и переносными электрическими или аккумуляторными светильниками напряжением не выше 12 В.

3.1.5 Крышки люков силосов, бункеров, емкостей для хранения фенолоспиртов, аммиачной воды должны быть уплотнены и снабжены запирающими устройствами. Ключи от запирающих устройств должны храниться у начальника цеха (мастера смены). При выполнении внутренних осмотров, ремонтных или очистных работ ключи от запирающих устройств должны выдаваться ответственному руководителю работ, назначенному из числа инженерно-технических работников приказом по предприятию, после оформления наряда-допуска на производство работ.

3.2 Силосы для хранения известковой муки, цементной и керамзитовой пыли

3.2.1 Силосы для хранения известковой муки, цементной и керамзитовой пыли должны быть оборудованы устройствами для улавливания пыли во время загрузки и выгрузки.

3.2.2 Нижние и боковые люки силосов должны быть оборудованы площадками для обслуживания. Верх силосов, площадки для обслуживания нижних и боковых люков должны иметь ограждение по периметру высотой не менее 1 м со сплошной металлической обшивкой по низу ограждения на высоту 0,15 м с дополнительной ограждающей планкой на высоте 0,5 м от настила.

3.2.3 Вход в силос через нижние или боковые люки разрешается только для выполнения ремонтных работ. Стены и перекрытия силоса должны быть предварительно очищены от наростов известковой муки, цементной и керамзитовой пыли.

3.2.4 Спуск в силос должен производиться в самоподъемных люльках. Допускается применение люлек, спускаемых с помощью лебедок, предназначенных для подъема людей.

3.2.5 Спуск в силос через верхний люк разрешается только для внутреннего осмотра или очистки стен и перекрытий силоса.

3.2.6 Лебедка, канаты и люлька должны соответствовать требованиям [4].

3.2.7 Очистка и удаление наростов известковой муки, цементной и керамзитовой пыли должны производиться сверху вниз горизонтальными уступами по всему периметру силоса. Предварительно должно быть очищено перекрытие силоса вокруг люка.

3.2.8 При устранении наростов люлька должна быть расположена вне зоны обрушения материалов.

3.3 Бункера

3.3.1 Открытые загрузочные проемы бункеров по периметру должны быть ограждены по периметру высотой не менее 1 м со сплошной металлической обшивкой по низу ограждения на высоту 0,15 м и с дополнительной ограждающей планкой на высоте 0,5 м от настила, и иметь решетки, пропускающие материал только той крупности, которая обусловлена технологическими требованиями.

3.3.2 Со стороны загрузки автомобильным транспортом бункера должны иметь отбойный брус.

3.3.3 На бункерах необходимо применять устройства, предупреждающие свободообразование и зависание материалов (электровибраторы, пневмошуровки и др.).

3.3.4 Негабаритные куски материала следует разбивать механизированным способом в стороне от решетки. Для удаления неподдающихся дроблению предметов и негабаритных кусков материала с решеток бункеров необходимо наличие грузоподъемных механизмов.

3.3.5 При доставке материала железнодорожным транспортом запрещается:

- движение состава на приемные бункера и эстакады со скоростью более 5 км/ч;
- разгрузка вагонов и бункеров при движении состава;
- очистка железнодорожных путей при подаче состава к приемным бункерам;
- присутствие людей в зоне опрокидывания вагонов-думпкаров.

3.4 Хранение топлива

3.4.1 Площадки по сливу жидкого топлива должны быть оборудованы светильниками во взрывобезопасном исполнении.

3.4.2 При разогреве мазута паром слив его из цистерны должен осуществляться после перекрытия подачи пара в цистерну.

Трубопроводы для подачи пара в цистерну должны соответствовать требованиям [5].

Для обслуживания устройства подачи пара в цистерну должны быть сооружены площадки с ограждениями.

Площадки должны иметь:

- высоту от настила до конструктивных элементов помещения не менее 2 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 м со сплошной металлической обшивкой по низу ограждения на высоту 0,15 м и с дополнительной ограждающей планкой на высоте 0,5 м от настила.

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

3.4.3 При замере остатков горючесмазочных материалов, осмотре, очистке и ремонте резервуаров для освещения следует использовать аккумуляторные фонари во взрывобезопасном исполнении.

3.4.4 При очистке резервуаров от мазута необходимо пользоваться скребками из дерева, резины или других неискрообразующих материалов.

3.4.5 При выполнении работ, связанных с приемкой и хранением мазута, запрещается:

- спускаться в железнодорожные цистерны;
- использовать для освещения железнодорожных цистерн открытый огонь или переносные электрические светильники;
- применять при сливе мазута и очистке резервуаров стальные скребки и искрообразующий инструмент.

3.5 Складирование огнеупоров

3.5.1 При укладке, хранении, транспортировке огнеупорных изделий следует соблюдать требования ГОСТ 24717.

3.5.2 Выгрузка огнеупорного кирпича из вагонов должна производиться с верхних рядов уступами.

3.5.3 Укладка огнеупорного кирпича на поддоны должна производиться плашмя с перевязкой вертикальных швов. Кирпич не должен выступать за кромки поддона более чем на 50 мм. Высота пакета не должна превышать 1,2 м. При установке пакетов друг на друга высота штабеля не должна превышать 3,6 м.

3.5.4 Транспортировать огнеупорный кирпич внутри завода необходимо в пакетах, на поддонах или в контейнерах.

3.5.5 При невозможности транспортировки огнеупорного кирпича непосредственно на рабочее место в пакетах, на поддонах или в контейнерах должны применяться передвижные ленточные конвейеры.

3.6 Хранение фенолоспиртов

3.6.1 Упаковка и транспортировка фенолоспиртов должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 9980.3, ГОСТ 9980.4, ГОСТ 9980.5. Для упаковки и транспортировки следует использовать железнодорожные цистерны по ГОСТ 10674, бочки по ГОСТ 6247, ГОСТ 13950 и ГОСТ 17366.

3.6.2 Загрузочный люк цистерн должен быть закрыт крышкой на болтах с асбестовой или резиновой прокладкой. Бочки должны быть закрыты завинчивающимися пробками с асбестовой или резиновой прокладкой.

3.6.3 Хранение фенолоспиртов должно производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 9980.5. Емкости фенолоспиртов должны находиться в отопительных складах, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией.

3.6.4 Температура хранения фенолоспиртов в закрытых емкостях должна быть от минус 5 °С до плюс 15 °С для фенолоспиртов марки А и от минус 5 °С до плюс 20 °С для фенолоспиртов марок Б и Д.

3.6.5 Для контроля температуры фенолоспиртов в емкостях должны быть установлены термометры.

3.6.6 Емкости для хранения фенолоспиртов должны быть оборудованы:

- нижним штуцером с краном для слива фенолоспиртов, обеспечивающим полное опорожнение емкости;
- люком для чистки емкости;
- приспособлением для замера температуры (гильза для термометра);
- воздушкой для сообщения с атмосферой.

3.6.7 Предельно допустимая концентрация паров фенола и формальдегида в складских и производственных помещениях не должна превышать соответственно 0,3 мг/м³ и 0,5 мг/м³.

3.6.8 При работе с фенолоспиртами рабочие должны быть обеспечены специальными одеждой и обувью. На рабочем месте необходимо иметь противогаз марки БКФ, очки защитные типа ЗП по ГОСТ 12.4.001.

3.6.9 Разогревать фенолоспирты, поступившие на предприятие в цистернах в замерзшем состоянии, необходимо в помещениях. Температура воздуха в помещениях или температура теплоносителя в системах разогрева не должна превышать 25 °С.

3.6.10 Транспортные системы для перекачки фенолоспиртов из цистерн в емкости и из емкостей в производство должны быть герметичны. Утечка фенолоспиртов через шланги, сальники, насосы и соединения трубопроводов не допускается.

3.6.11 Трубопроводы фенолоспиртов должны быть оборудованы устройствами для промывки и продувки сжатым воздухом. Трубопроводы следует промывать и продувать после каждой транспортировки фенолоспиртов.

3.7 Хранение аммиачной воды

Емкости для хранения аммиачной воды должны быть оборудованы устройствами аварийного сброса давления (предохранительные мембраны, клапаны), срабатывающими при достижении давления газов выше 0,04 МПа. Проверка и регулировка клапанов должны производиться по графику, утвержденному главным инженером предприятия.

3.8 Складирование минеральной ваты и изделий из нее

3.8.1 Минераловатные изделия следует хранить в упакованном виде. Масса упаковки при ручной погрузке не должна превышать 50 кг. Женщины к ручной погрузке и разгрузке минераловатных изделий массой более 15 кг не допускаются.

3.8.2 Высота штабеля минераловатных изделий не должна превышать 2,5 м для минеральной ваты, упакованной в мягкую тару, 2 м для минераловатных плит и минераловатных матов и 1,5 м для минераловатных цилиндров и полуцилиндров, упакованных в мягкую тару.

3.8.3 Минераловатные изделия на синтетическом или битумном связующем должны не менее двух суток до отгрузки выдерживаться на складе с целью исключения самовозгорания при транспортировке.

4 Производственные (технологические) процессы

4.1 Помещения, где размещено оборудование для хранения и приготовления связующего, узел волокнообразования, камера тепловой обработки минераловатного ковра, склады готовой продукции, топлива и битума должны соответствовать ГОСТ 12.1.004 и [3].

4.2 При организации и ведении технологического процесса производства минераловатных изделий должны быть обеспечены:

- метеорологические условия в рабочей зоне производственных помещений по ГОСТ 12.1.005;
- содержание пыли и фенола в воздухе рабочей зоны по ГОСТ 12.1.005;

- уровни звукового давления и эквивалентные уровни звука на рабочих местах по ГОСТ 12.1.003;
- очистка выбрасываемого в атмосферу запыленного воздуха в соответствии с требованиями действующих санитарно-эпидемиологических правил и норм;
- концентрация вредных веществ в приземном слое атмосферы и в атмосферном воздухе не должна превышать величин, установленных [6].

5 Установка и эксплуатация производственного оборудования и технологических линий

5.1 Общие требования

5.1.1 Производственное оборудование должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.003.

5.1.2 Установка и эксплуатация производственного оборудования и технологических линий должны осуществляться в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации завода-изготовителя и [1].

5.1.3 На работы по внутреннему осмотру, очистке и ремонту емкостей и технологического оборудования (силосов, бункеров, емкостей для хранения топлива, битума, фенолоспиртов, аммиака, дробильных машин, сушильных барабанов, вагранок, ванн печей, камер волокноосаждения и тепловой обработки и др.), относительно которых предъявляются повышенные требования по технике безопасности, должен быть разработан проект производства работ, утвержденный главным инженером предприятия и выдан наряд-допуск в соответствии с требованиями [1].

5.1.4 Все производственные источники тепла (плавильные печи, варочные котлы, сушильные барабаны и камеры, топки, а также трубопроводы пара, горячей воды и битума, горячего газа и дутья) должны быть обеспечены устройствами, предотвращающими или ограничивающими выделение конвекционного и лучистого тепла в рабочее помещение (вентиляция, экранирование и т. д.). При этом температура нагретых поверхностей оборудования и ограждений на рабочих местах не должна превышать 45 °С, а для оборудования, внутри которого температура равна или ниже 100 °С, температура на поверхности не должна превышать 35 °С.

При невозможности по техническим причинам достигнуть указанных температур вблизи источников значительного лучистого и конвекционного тепла должны быть предусмотрены мероприятия по защите работающих от возможного перегрева, как-то: водо-воздушное душирование, экранирование, высокодисперсное распыление воды на облучаемые поверхности, кабины или поверхности радиационного охлаждения, помещения для отдыха и др.

5.1.5 Площадки для обслуживания оборудования должны соответствовать требованиям 3.4.2.

5.2 Дробилки (щековые, валковые, конусные, молотковые)

5.2.1 Пульты управления дробильных машин должны быть расположены в кабинах наблюдения и дистанционного управления.

Температура воздуха в кабине должна быть 18 °С - 23 °С, относительная влажность - 60 - 40 %, уровни звука не более 65 дБ, вибрация - согласно требованиям ГОСТ 12.1.012.

Рабочее место в кабинах наблюдения и дистанционного управления должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.032.

5.2.2 Дробильные машины должны быть оборудованы системами звуковой и световой (электрозвонки и мигающие электролампы) сигнализации, обеспечивающей двухстороннюю связь площадок по обслуживанию приемных и транспортирующих устройств с пультом управления (местом пуска) дробилок.

5.2.3 Дробилки должны быть оборудованы площадками для обслуживания приемных отверстий и загрузочных механизмов.

5.2.4 Узлы загрузки и выгрузки дробилок, а также связанные с ними питатели, точки бункера должны быть подсоединены к аспирационной системе с аппаратами для очистки воздуха.

5.2.5 Для предупреждения выброса кусков материала загрузочные отверстия дробилок должны иметь металлические ограждения: щековых - боковые сплошные высотой не менее 1м; конусных - сплошные съемные; молотковых - в виде защитных козырьков.

5.2.6 В системе управления молотковой дробилки должна быть предусмотрена блокировка, обеспечивающая включение загрузочных устройств после достижения ротором дробилки рабочей частоты вращения.

5.2.7 Валки валковой дробилки должны быть ограждены металлическим кожухом с плотно закрывающимися смотровыми окнами.

5.2.8 Валковые дробилки должны быть оборудованы устройствами, автоматически отключающими привод при заклинивании валков.

5.2.9 Для производства ремонтных работ помещения дробилок должны быть обеспечены грузоподъемными машинами (краны, тали).

5.2.10 Открывание и закрывание крышек корпуса массой более 50 кг должны осуществляться механизированным способом.

5.2.11 Во время работы дробильных машин запрещается:

- проталкивать и извлекать застрявшие куски сырья, ликвидировать завалы в питателях и точках;
- очищать дробилку и точки от налипаний;
- находиться на корпусе работающего оборудования;
- производить регулировочные работы (регулировать ширину выходной щели щековой дробилки, зазоры между валками валковой дробилки и колосниками молотковой дробилки);
- работать при отсутствии или неисправности защитных ограждений и систем сигнализации;
- открывать смотровые окна кожуха валковой дробилки.

5.2.12 Устанавливать переходные мостики над приемными отверстиями дробилок запрещается.

5.3 Сушильные барабаны

5.3.1 Сушильные барабаны должны быть оборудованы газопылеулавливающими установками и работать под разрежением.

5.3.2 Сушильные барабаны должны иметь блокировку, обеспечивающую следующий порядок пуска оборудования: аспирационная система, разгрузочное устройство, сушильный барабан и загрузочное устройство.

5.3.3 В случае внезапной остановки сушильного барабана или разгрузочного устройства, блокировка должна обеспечивать автоматическое отключение оборудования, пуск которого следует после пуска сушильного барабана или разгрузочного устройства. Эксплуатация сушильных барабанов при неисправной аспирационной системе запрещается.

5.3.4 Корпус сушильного барабана должен быть огражден, если расстояние от пола до низа корпуса равно не более 1,8 м.

Ограждения должны состоять из окрашенных в желтый цвет съемных металлических секций высотой не менее 1 м и находиться от оси сушильного барабана на расстоянии $(R + 1)$ м (где R - радиус барабана, м).

5.3.5 Опорные и упорные ролики должны быть ограждены сплошными металлическими ограждениями.

5.3.6 Газоходы сушильного барабана должны быть теплоизолированы.

5.3.7 Сушильные барабаны должны быть оборудованы устройствами, исключающими возможность просыпания материала при отборе проб.

5.3.8 Система автоматики сушильного барабана должна обеспечивать отключение подачи топлива при падении разрежения в топке ниже допустимых величин.

5.3.9 Загрузочная течка сушильного барабана должна иметь уплотнения, предотвращающие проникание топочных газов в помещение.

Эксплуатация сушильных барабанов при выбивании газов через загрузочные и выгрузочные устройства запрещается.

5.3.10 Удаление золы и шлака из топки барабанов должно быть механизировано.

5.3.11 Пуск сушильного барабана должен производиться после подачи звукового и светового сигналов (электрозвонок, мигающие электролампы).

Сигнализация должна обеспечивать надежную слышимость и видимость сигнала на рабочих местах, связанных с обслуживанием сушильного барабана.

5.3.12 При применении газообразного топлива эксплуатация топок сушильных барабанов должна производиться в соответствии с [7].

5.3.13 Во время розжига топки находиться в подземных транспортных галереях, стоять против смотровых люков, дверей топок и наблюдать за горением топлива без очков защитных со светофильтрами запрещается.

5.3.14 В случае невоспламенения топлива или отрыва факела подача топлива должна быть прекращена и топка провентилирована.

5.3.15 Во время работы сушильного барабана открывать дверки топок, смазывать поверхности опорных роликов и производить уборку под сушильным барабаном запрещается.

5.4 Узел дробления корольков минеральной ваты

5.4.1 Загрязненная фенолоспиртами вода из емкостей для сбора и хранения корольков минеральной ваты должна поступать обратно в приемник для охлаждения минераловатного расплава. Слив загрязненной фенолоспиртами воды в канализацию запрещается.

5.5 Весовые дозаторы и тарельчатые питатели

5.5.1 Эксплуатация весовых дозаторов и тарельчатых питателей должна производиться в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации завода-изготовителя и [1].

5.5.2 Тарельчатые питатели и весовые дозаторы должны быть закрыты металлическими укрытиями, подсоединенными к аспирационной системе с аппаратами для очистки воздуха.

5.5.3 Приемные отверстия тарельчатых питателей должны быть снабжены шиберами.

5.5.4 Для обслуживания весовых дозаторов и питателей, расположенных на высоте более 1,5 м, должны быть установлены площадки.

5.5.5 Запрещается проталкивать и извлекать застрявшие куски материала, металл и другие предметы, очищать дозаторы, питатели и их бункера от налипшего материала во время работы питателей и дозаторов.

5.6 Пневмокамерные и пневмовинтовые насосы

5.6.1 Пневмокамерные и пневмовинтовые насосы должны эксплуатироваться в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации завода-изготовителя и [8].

5.6.2 Трубопровод воздуха, вытесняемого из камеры, должен быть подсоединен к аппаратам для очистки воздуха.

5.6.3 При работе пневмовинтовых и пневмокамерных насосов запрещается:

- производить ремонт на трубопроводах, резервуарах, находящихся под давлением;
- открывать смотровые люки;
- подтягивать болты фланцевых соединений;
- изменять положение груза на рычаге предохранительного клапана пневмовинтовых насосов;
- набивать и подтягивать сальники;
- чистить насосы;
- выключать подачу воздуха посредством перегиба гибких шлангов.

5.7 Оборудование для приготовления синтетического связующего

5.7.1 Смесительные и расходные емкости связующего и его компонентов должны быть оснащены уровнемерами для контроля уровня связующего и сливными трубами во избежание переполнения емкостей.

5.8 Варочные котлы битума

5.8.1 Варочные котлы битума должны быть оборудованы зонтами, подсоединенными к вытяжной системе для отвода выделяющихся при варке газов и паров.

5.8.2 Битумопроводы должны быть оборудованы системой обогрева (заключены в паровую рубашку).

5.8.3 Не допускается уменьшение уровня массы битума в котле ниже огневой линии (линии омывания котла горячими газами).

5.8.4 Разогревать застывший битум в кранах и битумопроводах открытым огнем и раскаленными прутьями запрещается.

5.9 Вагранка

5.9.1 Вагранки должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.046.

5.9.2 В системе охлаждения вагранки необходимо наличие аварийного бака. Емкость аварийного бака должна обеспечивать охлаждение вагранки в течение времени, необходимого для ее выгрузки, в случае прекращения подачи воды в системе охлаждения.

5.9.3 Система охлаждения вагранки должна быть обеспечена двумя насосами (рабочим и резервным). Резервный насос должен включаться автоматически.

5.9.4 Для контроля уровня воды в подпиточном и аварийном баках должны быть установлены уровнемеры, показатели которых должны поступать на пульт управления вагранки. Уровень воды в подпиточном баке должен поддерживаться автоматически.

5.9.5 При установке нескольких вагранок каждая из них должна иметь отдельную линию отвода охлаждающей воды. Отвод воды по объединенной линии запрещается.

5.9.6 Для контроля давления воды, поступающей в рубашку вагранки, на пульте управления должен быть манометр.

5.9.10 Вагранка с водяным охлаждением должна быть оснащена звуковой и световой сигнализацией (лампы и сирена), включающейся автоматически при прекращении подачи воды или повышении температуры ее в водяной рубашке выше 80 °С.

На трубопроводах, отводящих охлаждающую воду, устанавливать запорную арматуру запрещается.

5.9.11 Нижняя часть наружного кожуха водяной рубашки вагранки должна иметь люки для периодической очистки водяной рубашки от накипи и грязи.

5.9.12 Система подачи воздуха в вагранку должна быть обеспечена двумя дутьевыми вентиляторами (рабочим и резервным).

5.9.13 Дутьевые вентиляторы должны быть размещены в отдельных помещениях.

Магистральные воздуховоды следует присоединять к дутьевым вентиляторам через гибкие вставки и покрывать звукоизолирующим материалом.

5.9.14 Шиберы в системе подачи воздуха в вагранку должны иметь фиксаторы для закрепления их в требуемом положении.

5.9.15 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.

5.9.16 Прямо́к скипового подъемника вокруг загрузочного отверстия и отверстия для прохода ковша должен быть перекрыт сплошным настилом и огражден по периметру барьерами высотой 1 м со сплошной металлической обшивкой пони́зу на высоту 0,15 м и с дополнительной ограждающей планкой на высоте 0,5 м.

Крышки люков для доступа в прямо́к должны быть заблокированы с приводом скипового подъемника.

5.9.17 Скиповой подъемник должен быть оборудован ловителями, обеспечивающими остановку ковша на любом участке трассы в случае обрыва каната, а также концевыми выключателями подъема ковша.

5.9.18 Перед чисткой прямо́к ковш скипового подъемника должен быть подвешен на раме на высоте не менее 1 м от верхнего края прямо́к и закреплен снизу прочной металлической опорой.

5.9.19 При перемещении пылящих материалов прямо́к скипового подъемника должен быть оборудован аспирационной системой.

5.9.20 Ремонт скипового подъемника должен производиться по наряду-допуску в соответствии с требованиями [1].

5.9.21 Перед началом ремонта тележка скипового подъемника должна быть установлена в нижнее положение в прямо́к на приемный стол.

5.9.22 При монтаже и демонтаже подъемника тележка должна быть закреплена на направляющих ограничительными упорами или скобами.

5.9.23 В случае прогара охладительного кожуха вагранки или просачивания воды сквозь сварные швы необходимо:

- прекратить загрузку вагранки;
- уменьшить до минимума подачу воды и дутья;
- произвести выгрузку вагранки;
- охладить вагранку и устранить дефект.

5.9.24 При выбивке пода и выгрузке вагранки должны быть соблюдены следующие меры безопасности:

- работы должны выполняться под руководством начальника или мастера цеха;
- все рабочие должны быть удалены из зоны обслуживания вагранки;
- поверхность площадки под вагранкой должна быть очищена и осушена;
- площадка должна быть ограждена инвентарными защитно-охранными ограждениями по ГОСТ 23407;

- вагранка, воздуходувки, привод скипового подъемника должны быть отключены от электропитающей сети, предохранители должны быть вынуты из электрораспределительных устройств этого оборудования, на пусковых устройствах оборудования и на заглушке газопровода вывешен запрещающий знак безопасности по СТ РК ГОСТ Р 12.4.026 с поясняющей надписью: "Не включать - работают люди!";

- створки днища следует открывать с помощью лебедки или троса длиной не менее 3 м, находясь при этом сбоку от вагранки (открывать створки ломом запрещается);

- пробивку пода необходимо производить через окно розжига (производить выбивку ударами по нему снизу вверх или сбрасыванием тяжелых предметов через загрузочное окно вагранки запрещается);

- проверка наличия зависаний должна производиться только через загрузочное окно вагранки;

- уборку под вагранкой следует производить после удаления зависаний;

- остатки плавки, выбитые из вагранки, необходимо охлаждать струей воды. Заливку водой производить от краев к центру.

5.9.25 При розжиге вагранок газом необходимо соблюдать требования [7].

5.9.26 Перед розжигом вагранки необходимо подать звуковой сигнал, включить подачу воды на охлаждение, проверить целостность охладительного кожуха, а также исправность регулирующей и контрольной аппаратуры.

5.9.27 Внутренний смотр, очистка и ремонт вагранки следует производить после выполнения следующих мер безопасности:

- днище вагранки должно быть открыто, остатки шлака удалены, задвижки фурм закрыты;

- вагранка должна быть охлаждена естественной вентиляцией и системой охлаждения до температуры воздуха внутри шахты не более 40 °С;

- пыль со стенок шахты должна быть смыта струей воды через загрузочное окно вагранки;

- тележка с бадьей скипового подъемника должна быть установлена в приемке на приемный стол;

- вагранка, воздуходувки, привод скипового подъемника должны быть отключены от электропитающей сети, предохранители - вынуты из электрораспределительных устройств этого оборудования, на пусковых устройствах оборудования и на заглушке газопровода вывешен запрещающий знак безопасности по СТ РК ГОСТ Р 12.4.026 с поясняющей надписью: "Не включать - работают люди!";

- для работы внутри шахты ниже загрузочного окна вагранки должно быть установлено защитное перекрытие;

- со стороны загрузочного окна вагранки должны быть удалены нависшие куски кирпича и шлака;

- освещенность на участке ремонта должна соответствовать [9], [10]. Для освещения внутри вагранки должны применяться электрические светильники напряжением не выше 12В.

5.9.28 Печники-футеровщики, производящие ремонт футеровки вагранки, должны быть обеспечены одеждой специальной по ГОСТ 12.4.044, ГОСТ

12.4.045, каской по ГОСТ 12.4.087, ГОСТ 12.4.128, очками защитными типа ЗП по ГОСТ 12.4.003, поясом предохранительным по ГОСТ 12.4.089.

5.9.29 Для выполнения монтажа, демонтажа узлов и ремонта вагранки на высоте необходимо устанавливать леса или передвижные подмости. Леса и подмости должны соответствовать требованиям ГОСТ 27321 и ГОСТ 28012.

5.9.30 Ремонтные работы внутри шахты вагранки на высоте должны проводиться с подвесной люльки, опускаемой с помощью лебедки, предназначенной для подъема людей. Подвесная люлька, лебедка и канаты должны соответствовать требованиям [4].

5.9.31 Подвесная люлька должна быть оборудована:

- ограждениями высотой не менее 1,2 м с дополнительной ограждающей планкой на высоте 0,6 м от настила и сплошной понизу обшивкой на высоту 0,15 м;

- упорами, исключающими опрокидывание, вращение люльки вокруг оси и ее перемещение в горизонтальной плоскости во время работы;

- зонтом, закрывающим футеровщика со стороны загрузочного окна;

- устройствами для хранения и крепления инструмента.

5.9.32 Перед спуском люльки в шахту вагранки должна быть проверена исправность настила, ограждений и зонта люльки, креплений лебедки и каната на барабане лебедки, стального каната, блоков, тормозов и привода лебедки.

5.9.33 Обрушение неисправной футеровки должно производиться сверху вниз горизонтальными уступами по всему периметру шахты. При этом люлька должна быть установлена в такое положение, чтобы она не находилась в зоне обрушения материала.

5.10 Ванная печь

5.10.1 При эксплуатации и ремонте ванн печей, работающих на природном газе, должны соблюдаться требования [7],[11].

5.10.2 Помещения, в которых расположены ванны печи, должны быть оборудованы системой естественной вентиляции (аэрации) в соответствии с требованиями [12].

5.10.3 Вентиляционное оборудование ванной печи должно быть размещено в отдельном помещении, на входах в которое должен быть вывешен запрещающий знак безопасности 1.5 по СТ РК ГОСТ Р 12.4.026 с поясняющей надписью: "Вход посторонним лицам воспрещен". Помещение следует запирать на замок, ключ от которого должен находиться у начальника цеха (мастера смены).

5.10.4 Нижний этаж или подвал должны иметь аварийное освещение в соответствии с требованиями [10], сообщаться с помещением основного цеха лестницами и иметь не менее двух выходов в разных концах здания.

5.10.5 На входах в помещение под ванной печью должен быть вывешен запрещающий знак безопасности 1.5 по СТ РК ГОСТ Р 12.4.026 с надписью: "Вход посторонним лицам воспрещен".

5.10.6 Высота от пола до основания донных балок печи должна быть не менее 2,5 м. При наличии под печью трубопроводов расстояние от пола до них должно быть не менее 2,2 м.

5.10.7 Между бассейном и регенератором, верх которого находится на уровне свода ванной печи, должен быть проход высотой не менее 2,2 м и шириной не менее 2 м.

5.10.8 Ванная печь вдоль огнеупорной кладки верха бассейна (окружки) должна быть оборудована системой воздушного охлаждения.

Вентиляторы, используемые для охлаждения окружки печей, должны быть расположены вне помещения ванной печи.

5.10.9 Швы свода ванной печи после выхода ее на эксплуатационный режим должны быть заделаны с целью уменьшения тепловыделений в помещение.

5.10.10 Колонны обвязки ванной печи должны быть соединены двойными (из двух прутьев) поперечными связями. За состоянием связей должно следить ответственное лицо, назначенное администрацией предприятия.

5.10.11 Для обслуживания связей и свода печи должны быть оборудованы площадки. Настил площадок должен быть выполнен из листа просечно-вытяжного по [13].

5.10.12 Опорные конструкции ванной печи должны обеспечивать возможность осмотра нижнего строения печи и должны быть оборудованы площадками для обслуживания оборудования (термопар, донных электродов и воздухопроводов сжатого воздуха).

5.10.13 Ванные печи в местах их обслуживания должны быть экранированы.

Вновь проектируемые и реконструируемые печи, а также действующие печи при капитальном ремонте должны быть теплоизолированы каолиновым волокном, фосфатоцементом или другими эффективными материалами.

5.10.14 Загрузочные карманы ванных печей должны быть экранированы и оборудованы укрытиями, подсоединенными к аспирационной системе с очисткой отсасываемого воздуха.

5.10.15 Розжиг ванной печи следует производить под руководством начальника цеха в присутствии лица, ответственного за безопасную эксплуатацию газового хозяйства, в соответствии с инструкцией, утвержденной главным инженером предприятия.

5.10.16 Ванная печь, работающая на газообразном топливе, должна быть оснащена запальным устройством для розжига.

5.10.17 Подачу газа после устранения утечки следует производить с разрешения лица, ответственного за безопасную эксплуатацию газового хозяйства.

5.10.18 Для наблюдения за процессом плавки необходимо использовать щитки защитные лицевые светофильтрующие по ГОСТ 12.4.023.

5.10.19 Отбирать пробы расплавленной массы следует в установленных местах ложкой с металлической ручкой длиной не менее 3 м с применением защитных средств (очки защитные со светофильтрами по ГОСТ 12.4.003, рукавицы специальные по ГОСТ 12.4.010).

5.10.20 На боровах и регенераторах должны быть установлены взрывные клапаны в соответствии с требованиями [7].

Взрывные клапаны на боровах следует устанавливать в сводах и в местах устройства лазов в боровы, а в секционных регенераторах - в каждой секции.

5.10.21 Магистральный трубопровод подачи жидкого топлива должен быть размещен на расстоянии не менее 2 м от горелок печи и оборудован запорной арматурой.

5.10.22 Запорные устройства, регулирующие подачу топлива и воздуха к форсункам и горелкам (или приводы для управления ими), необходимо располагать в стороне от форсуночных отверстий на расстоянии не менее 1 м; трубопроводы подачи топлива должны быть теплоизолированы на расстоянии 0,7 м с каждой стороны запорного устройства.

5.10.23 Розжиг форсунок при переходе с газового на резервное жидкое топливо следует производить после перекрытия задвижек на газопроводе, идущем к печи, и открытия крана на продувочном газопроводе. На перекрытых задвижках должен быть вывешен запрещающий знак безопасности по СТ РК ГОСТ Р 12.4.026 с поясняющей надписью: "Задвижку не открывать".

5.10.24 Ремонт регенератора, горелок и фидеров следует производить по проекту производства работ и наряду-допуску в соответствии с требованиями [1].

5.10.25 Работы, выполняемые внутри печей, следует производить при температуре воздуха в них не выше 40 °С в одежде специальной по ГОСТ 12.4.044, ГОСТ 12.4.045 и обуви специальной по ГОСТ 12.4.050. Рабочие места должны быть оборудованы вентиляторами.

Непрерывная работа при температуре воздуха 40 °С и тепловом излучении $4,2 \cdot 10^3 \text{ Вт/м}^2$ и выше не должна превышать 15 мин с последующим десятиминутным перерывом для отдыха в специально отведенных помещениях с местами для лежания.

5.10.26 Выпуск расплава из бассейна ванной печи должен производиться в сливную яму, выложенную изнутри огнеупором и огражденную по периметру огнеупорным брусом высотой 0,5-0,7 м, по прогретому каналу (лотку), выложенному огнеупорным материалом, скрепленным металлической обвязкой. Канал должен быть перекрыт чугунными или шамотными плитами и иметь уклон в сторону сливной ямы.

5.10.27 Выпуск расплава из печи должен производиться по наряду-допуску в соответствии с требованиями [1].

5.10.28 Зона проведения ремонтных работ ванной печи должна быть ограждена инвентарными защитно-охранными ограждениями по ГОСТ 23407 и обозначена запрещающим знаком безопасности по СТ РК ГОСТ Р 12.4.026.

5.10.29 Свод ванной печи необходимо не реже двух раз в месяц очищать от пыли вакуумным способом. Сдуть пыль сжатым воздухом запрещается.

5.10.30 Пребывание людей над сводами печей допускается с разрешения главного инженера и при наличии спецодежды. Для хождения над сводами должны быть переходные мостики из несгораемого материала с ограждениями высотой не менее 1 м с дополнительной ограждающей планкой на высоте 0,5 м. Ходить по сводам работающей печи запрещается.

5.11 Многовалковая центрифуга

5.11.1 Установка центрифуги в рабочее положение и вывод ее должны быть механизированы.

5.11.2 Центрифуга должна иметь фиксирующее устройство, исключающее возможность ее смещения из рабочего положения.

5.11.3 Центрифуга должна быть ограждена сплошным металлическим ограждением, исключающим выброс корольков минераловатного расплава на площадку обслуживания.

5.11.4 Удаление отходов минераловатного расплава должно быть механизировано.

5.11.5 Пуск многовалковой центрифуги должен производиться в следующем порядке:

- включить конвейер уборки отходов;
- включить подачу охлаждающей воды;
- включить двигатели поочередно, после того как предыдущий валок полностью набрал обороты;
- включить сдувающий вентилятор;
- включить подачу связующего и обеспечивающего добавки;
- подать расплав на валок.

5.11.6 Для контроля давления воды, поступающей на охлаждение валков центрифуги, необходимо наличие манометра.

5.11.7 Центрифуга должна быть оснащена звуковой и световой сигнализацией (лампы, сирена), включающейся автоматически при прекращении подачи воды или повышении температуры охлаждающей воды в валках центрифуги выше 80°C.

5.11.8 Оператор установки волокнообразования должен быть обеспечен каской по ГОСТ 12.4.087, ГОСТ 12.4.128 и щитком защитным лицевым типа ННП по ГОСТ 12.4.023.

5.11.9 Находиться впереди и сбоку валков при включенной центрифуге запрещается.

5.11.10 Через площадку обслуживания центрифуги не должно быть проходов общего пользования.

5.12 Камера волокноосаждения

5.12.1 Камера волокноосаждения должна иметь устройства для механизированной очистки транспортерной сетки.

5.12.2 Камера волокноосаждения должна иметь сопла для подачи воды в случае загорания ковра.

5.12.3 На рабочем месте оператора установки волокнообразования должна быть вывешена утвержденная главным инженером инструкция по тушению загоревшегося в камере ковра.

5.12.4 Камера должна быть оборудована прибором для контроля за температурой отсасываемых из камеры газов и сигнализацией (лампы, сирена), предупреждающей о загорании минераловатного ковра.

5.12.5 Производство минеральной ваты без подачи в камеру обеспыливающей эмульсии запрещается.

5.13 Камера тепловой обработки

5.13.1 При эксплуатации камер тепловой обработки, работающих на газообразном топливе, должны соблюдаться требования [7].

5.13.2 Конвейеры камеры должны иметь не менее двух аварийных выключателей главного привода.

5.13.3 Розжиг топок при отсутствии минераловатного ковра в камере запрещается.

5.14 Камера охлаждения

5.14.1 Температура минераловатного ковра за камерой охлаждения не должна превышать 40°C.

5.15 Станок для разделки ковра

5.15.1 Ножи продольной и поперечной резки должны быть закрыты защитными кожухами, подсоединенными к аспирационной системе с аппаратами для очистки воздуха.

5.15.2 Удаление отходов минераловатного ковра должно быть механизировано.

5.16 Станок для упаковки минераловатных плит

5.16.1 Укладка пакетов минераловатных плит на поддоны должна быть механизирована.

5.17 Оборудование для прошивки и упаковки минераловатных матов

5.17.1 Узел резки упаковочной бумаги должен иметь предохранительное устройство, исключающее возможность случайного рабочего хода ножа во время заправки автомата бумагой.

5.17.2 Привод и каретка ножа поперечной резки станка для упаковки минераловатных матов должны быть ограждены сетчатыми ограждениями. Размеры ячеек сетчатых ограждений должны соответствовать требованиям таблицы 1.

Таблица 1 - Расстояние, мм, от опасного места до решетки в зависимости от размера отверстия решетки

Вид сечения	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

5.17.3 Сетчатое ограждение каретки ножа поперечной резки станка для упаковки минераловатных матов должно быть откидным и иметь блокировку, исключающую работу привода ножа при открытом положении ограждения.

5.17.4 Крышка люка для входа в приямок станка для прошивки минераловатных матов должна иметь блокирующее устройство, исключающее работу привода станка при открытом положении крышки.

5.17.5 Укладка рулонов минераловатных матов в контейнеры должна быть механизирована.

5.18 Газопылеулавливающие установки

5.18.1 Газопылеулавливающие установки должны соответствовать требованиям [14].

6 Эксплуатация внутризаводского и цехового транспорта

6.1 Эксплуатацию внутризаводского и цехового транспорта следует осуществлять в соответствии с требованиями [1].

6.2 Жидкие вредные вещества (кислоты, щелочи, аммиак, фенол и др.), используемые в количестве более 400 кг за рабочую смену, необходимо подавать со складов в цехи по трубопроводам, изготовленным из материалов, стойких к действию передаваемых веществ и с надежным соединением фланцев и арматуры, исключающим просачивание указанных веществ через неплотности.

Доставку жидкостей, которые по своим химическим свойствам не могут находиться в металлической или гуммированной таре (чистые кислоты), допускается производить на тележках в таре завода-изготовителя.

6.3 Ремонтные работы на железнодорожных путях следует производить в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов.

7 Погрузочно-разгрузочные работы

7.1 Складирование, хранение и выполнение погрузочно-разгрузочных работ с лесоматериалами должны производиться в соответствии с ГОСТ 12.3.009.

7.2 Погрузочно-разгрузочные работы на площадках и подъездных путях промышленных предприятий следует выполнять в соответствии с требованиями правил техники безопасности и производственной санитарии при погрузочно-разгрузочных работах по видам транспорта и ГОСТ 12.3.009.

7.3 При разгрузке сыпучих материалов из полувагонов люки должны открываться приспособлениями для открывания люков, обеспечивающими безопасность производства работ.

7.4 Подавать железнодорожные вагоны под погрузку и разгрузку следует маневровой лебедкой или тепловозом.

7.5 Для перехода с эстакады в железнодорожные вагоны должны быть оборудованы переходные мостики, соответствующие требованиям п.3.4.2.

Приложение 1 (справочное)

Библиография

- [1] СН РК 1.03-06-2007 Общие правила техники безопасности и производственной санитарии в промышленности строительных материалов
- [2] СНиП 2.11.03-93 Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы
- [3] Правила пожарной безопасности в Республике Казахстан Утверждены приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 08 февраля 2006 года № 35
- [4] 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
- [5] Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды Утверждены Государственным комитетом по надзору за безопасным ведением работ в промышленности и горному надзору Республики Казахстан 1994 г.
- [6] Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху Утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 18.04.2004г. № 629
- [7] 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
- [8] 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
- [9] СН РК 4.04-19-2003 Инструкция по проектированию силового и осветительного оборудования промышленных предприятий
- [10] СНиП РК 2.04-05-2002* Естественное и искусственное освещение
- [11] Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов для горючих, токсичных и сжиженных газов, утвержденные Госгортехнадзором СССР, 01.01.1969
- [12] СНиП РК 4.02-42-2006 Отопление, вентиляция и кондиционирование
- [13] ТУ 36.26.11-5-89 Листы стальные просечно - вытяжные
- [14] Правила эксплуатации установок, очистки газа (утверждены Министерством химического машиностроения СССР, 1983 г.)

УДК 69.05:658.382.3(0.63.75)

МКС91.100.01, 13.100

Ключевые слова: техника безопасности, производственная санитария, промышленность теплоизоляционных материалов, сырье, технологическое оборудование