

Редакція:

-----

## ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ САНИТАРИИ В АСБЕСТОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Утверждены постановлением Президиума ЦК профсоюза рабочих строительства и промстройматериалов (протокол № 55 от 08.06.81 г.) и Министерством промышленности строительных материалов СССР (приказ № 266 от 11.06.81 г.).

Разработаны Всесоюзным государственным научно-исследовательским и проектным институтом асбестовой промышленности ВНИИпроектасбест (А. А. Соколов, Г. Н. Шишкин).

Внесены редакционной комиссией Минстройматериалов СССР: Б. С. Кишко (председатель), Г. И. Боханько (зам. председателя), Ю. Л. Юров (зам. председателя), И. К. Морозов, В. Г. Королев, А. А. Тряпицын, В. П. Гончаров, Ю. Ф. Ткаченко, А. К. Левинцев, В. А. Ошарин, Ю. М. Тюрин, Э. А. Дуркин, Ю. А. Вострецов, В. А. Юрасов, В. П. Ильин, О. К. Андреев, В. И. Чирков, В. А. Терехов, В. А. Бондарев, Т. И. Чиаев, Г. К. Тесля, В. Л. Рыльников, Л. М. Шальский, В. Б. Петручик.

Подготовлены к утверждению Управлением организации труда, заработной платы и рабочих кадров Минстройматериалов СССР (Г. Ф. Щербуняев) Главным техническим управлением Минстройматериалов СССР (Б. С. Кишко) и отделом охраны труда ЦК проф союза рабочих строительства и промышленности строительных материалов (Е. П. Спельман, Л. Т. Романец).

С введением в действие разд. III Правил техники безопасности и производственной санитарии в асбестовой промышленности утрачивают силу «Правила техники безопасности и производственной санитарии на асбестообогащательных предприятиях», утвержденные Госстроем РСФСР 11.01.63 г. и Президиумом ЦК профсоюза рабочих строительства и промстройматериалов 18.09.62 г.

### 1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Настоящие Правила обязательны для руководителей и специалистов научно-производственных и производственных объединений, комбинатов, рудоуправлений, обогащательных фабрик, заводов, учреждений и организаций<sup>1</sup>

(научно-исследовательских, проектных, проектно-конструкторских, пуско-наладочных и ремонтных) асбестовой промышленности,

<sup>1</sup> В дальнейшем научно-производственные и производственные объединения, комбинаты, рудоуправления, обогатительные фабрики, заводы, учреждения и организации именуются в настоящих Правилах предприятиями.

1.2. Настоящими Правилами следует пользоваться вместе с Правилами техники безопасности и производственной санитарии в промышленности строительных материалов. Часть I\*, утвержденными Министерством промышленности строительных материалов СССР и Президиумом ЦК профсоюза рабочих строительства и промышленности строительных материалов.

1.3. При организации или наличии на предприятиях асбестовой промышленности производственных или технологических процессов по выпуску других видов строительных материалов должны соблюдаться требования безопасности, изложенные в соответствующих разделах части II Правил техники безопасности и производственной санитарии в промышленности строительных материалов.

## 2. ПЛОЩАДКИ ПРЕДПРИЯТИЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

2.1. Площадки предприятий, производственные здания и сооружения асбестовой промышленности должны удовлетворять требованиям разд. 4 первой части Правил.

2.2. Эксплуатация производственных зданий и сооружений на предприятиях асбестовой промышленности должна осуществляться в соответствии с требованиями Положения о проведении планово-предупредительного ремонта и технической эксплуатации производственных зданий и сооружений предприятий промышленности строительных материалов, утвержденного Минстройматериалов СССР.

2.3. В производственных помещениях с применением гидроуборки пыли полы должны быть выполнены в соответствии с требованиями пп. 4 43 и 4 50 первой части Правил. При этом сплошная металлическая обшивка по низу перил не должна допускать стока воды. Взамен перил по периметру проемов (отверстий) в полах и междуэтажных перекрытиях допускается устройство бортов на высоту не менее 0,15 м, если зазор между краем проема (отверстия) и стенкой проходящего через него трубопровода, воздуховода, желоба и т. п., не превышает 0,1 м.

2.4. Проемы в полах и междуэтажных перекрытиях производственных зданий, расположенные под грузоподъемными механизмами, должны быть оборудованы устройствами для закрывания проемов.

\* «Правила техники безопасности и производственной санитарии в промышленности строительных материалов. Часть I» в дальнейшем именуется по

тексту настоящих Правил — первая часть Правил.

7—649а 97

### 3. СКЛАДЫ СЫРЬЯ, ТОПЛИВА, МАТЕРИАЛОВ И ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ

#### СКЛАДЫ АСБЕСТОВЫХ РУД И КОНЦЕНТРАТОВ

3.1. Складирование и усреднение асбестовых руд в карьерах должно производиться в соответствии с требованиями пп. 11.2—11.6, 11.12, 11.13, 11.15—11.17 первой части Правил. Приемный бункер со стороны загрузки автомобильным транспортом должен быть оборудован отбойным брусом 0,6 м.

3.2. Устройство и содержание складов для хранения асбестовых руд и концентратов на асбестообогащительных предприятиях должны отвечать требованиям пп. 11.1—11.3, 11.11 и 11.17 первой части Правил.

Двери и ворота отсеков для складирования асбестовых руд и концентратов должны быть оборудованы запирающими устройствами, ключи от которых должны храниться у начальника смены.

3.3. Ремонтные работы внутри отсеков для складирования асбестовых руд и концентратов должны производиться по проекту производства работ, утвержденному главным инженером предприятия, и наряду-допуску в соответствии с требованиями прил. 15 первой части Правил, при этом работающие должны быть обеспечены необходимыми инструментами, приспособлениями (трапы, настилы, лестницы) и средствами индивидуальной защиты (костюмами по ГОСТ 12.4.086—80, ГОСТ 12.4 085—80, респираторами по ГОСТ 12.4.034—85, очками защитными типа ЗП по ГОСТ 124003—80, касками по ГОСТ 124.091—80 с изм., ГОСТ 12.4.128—83 с изм., рукавицами специалоньши по ГОСТ 12.4010—75 с изм., поясами предохранительными по ГОСТ 12.4089—80).

3.4. Перед допуском работающих внутрь отсеков для хранения асбестовых руд и концентратов ответственному руководителю и производителю работ необходимо выполнить требования п. 13.46 первой части Правил.

Требования данного пункта распространяются также на работы по осмотру штабелей материалов, оборудования и конструкций внутри отсеков. На указанные работы необходимо оформлять наряд-допуск в соответствии с требованиями прил. 15 первой части Правил.

3.5. Загрузочные и разгрузочные устройства складов должны быть герметизированы и подсоединены к аспирационным системам с аппаратами для очистки воздуха.

3.6. Загрузочные отверстия складов должны быть оборудованы в соответствии с требованиями § 505 Единых правил безопасности при дроблении, сортировке, обогащении полезных ископаемых и оку с-

ни РУД и концентратов, утвержденных Госгортехнадзором ГГСР. Перила должны отвечать требованиям п. 4 50 первой части

Правил.

3.7. Разгрузочные устройства складов асбестовых руд и концентратов должны быть оборудованы:

механическими приводами для открывания и закрывания затворов;

шуровочными люками с крышками;

площадками, выполненными в соответствии с требованиями п. 4.55 первой части Правил

3.8. В разгрузочных устройствах складов асбестовых руд и концентратов следует применять приспособления, предупреждающие сводообразование и зависание материалов (электровибраторы, пневмошуровки, ворошители и др ).

3.9. Работы по устранению сводообразований и зависаний материала вручную должны производиться с площадок через шуровочные люки инвентарными шуровками. Устранять ручную зависания и сводообразования материалов, находясь при этом внутри отсеков для складирования асбестовых руд и концентратов, запрещается

3.10. Шуровка для устранения сводообразований или зависаний материалов вручную должна иметь:

рукоятку, выполненную в форме кольца или овала, размеры которой должны быть больше размеров шуровочного люка по диагонали не менее чем на 20 мм;

прямой рабочий конец, длина которого должна быть меньше расстояния от центра шуровочного люка до движущегося рабочего органа производственного оборудования не менее чем на 100 мм.

3.11. Конвейеры в подштабельных тоннелях складов асбестовых руд и концентратов должны быть по всей длине герметизированы, укрытия в местах загрузки подсоединены к аспирационным системам с аппаратами для очистки воздуха.

3.12. При эксплуатации складов асбестовых руд и концентратов запрещается:

загружать и разгружать отсеки при незакрытых на запирающие устройства дверях и воротах или при нахождении там людей;

стоять и передвигаться на откосах складироваемых материалов.

## СКЛАДЫ ТОПЛИВА

3.13. При складировании твердого топлива должны соблюдаться требования п. 11.18 первой части Правил.

3.14. Площадки для складирования твердого топлива должны отвечать требованиям п. 11.4 первой части Правил и иметь твердое покрытие или уплотненное основание.

3.15. Штабеля угля должны иметь выровненные откосы и спланированную поверхность с уклоном к краям для стока ливневых вод,

- 3.16. Самовозгорающиеся угли при закладке в штабеля необходимо уплотнять путем послойной укатки с помощью бульдозеров или других дорожных машин.
- 3.17. Периодичность контроля за состоянием штабелей твердого топлива должна осуществляться в соответствии с требованием п. 11.17 первой части Правил. Обнаруженные трещины, оползни и Другие повреждения поверхности штабелей, а также очаги самовозгорания должны быть устранены.
- 3.18. Углеприемные устройства должны быть расположены вдоль железнодорожных путей и оборудованы площадками в соответствии с требованиями п. 4 55 первой части Правил.
- 3.19. При выгрузке угля из железнодорожных вагонов необходимо соблюдать требования пп. 14.60 и 14.61 первой части Правил. При выгрузке угля грейферным краном находиться в зоне действия грейфера запрещается.
- 3.20. При складировании жидкого топлива должны соблюдаться требования п. 11.19 первой части Правил.
- 3.21. Эстакады для слива жидкого топлива должны быть оборудованы площадками для обслуживания сливных лотков и люков железнодорожных цистерн. Устройство лестниц, площадок и откидных мостиков должно соответствовать требованиям пп. 4.54 и 4.55 первой части Правил.
- 3.22. Площадки для обслуживания сливных лотков должны быть расположены на уровне головки рельсов по обе стороны эстакады. Расстояние от выступающих частей железнодорожных цистерн до перил площадок должно быть не менее 0,7 м.
- 3.23. Площадки для обслуживания люков железнодорожных цистерн должны быть оборудованы откидными мостиками. В рабочем положении откидные мостики должны располагаться горизонтально и опираться свободными концами на площадки у люков железнодорожных цистерн. Откидные мостики должны быть оборудованы лебедками или другими механическими приводами.
- 3.24. Пар в железнодорожные цистерны для подогрева жидкого топлива следует подавать по гибким резиновым шлангам, подсоединенным через вентили к паропроводам. Жидкое топливо необходимо сливать после отключения подачи пара вентилями и удаления резиновых шлангов из цистерн.
- 3.25. После окончания работ по сливу жидкого топлива и выгода с эстакады железнодорожных цистерн сливные лотки должны быть освобождены от остатков жидкого топлива, закрыты крышка-ми из несгораемых и неискрообразующих материалов, а площадки, откидные мостики и эстакады очищены от разлитого топлива,
- 3.26. Крышки люков резервуаров для хранения жидкого топ-ива должны быть оборудованы запирающими устройствами, ключи от которых должны храниться у ответственного\* лица, назначенного из числа инженерно-технических работников приказом по предприятию.

3.27. Работы, связанные с пребыванием людей в резервуарах для хранения жидкого топлива, должны выполняться по проекту производства работ, утвержденному главным инженером предприятия, а по наряду-допуску в соответствии с требованиями прил. 15 первой части Правил, при этом работающие должны быть обеспечены необходимыми для производства работ инструментами и приспособлениями из материалов, не образующих искр при ударах, средствами индивидуальной защиты (костюмами по ГОСТ 124.111—82, ГОСТ 12.4.112—82, сапогами специальными по ГОСТ 12.4.072—79 с изм., рукавицами специальными по ГОСТ 12.4.010—75 с изм., противогазами ПШ-1 или ПШ-2, поясами предохранительными по ГОСТ 12.4.089—80 с изм.), средствами сигнализации или связи (сигнальная веревка, переговорное устройство, радиосвязь) и аккумуляторными фонарями во взрывозащищенном исполнении.

3.28. Перед допуском работающих внутрь резервуаров для хранения жидкого топлива производителю работ необходимо:

освободить емкости от жидкого топлива;

перекрыть все топливопроводы и паропроводы, подходящие к резервуарам, приводы задвижек закрыть на замки, на приводах задвижек вывесить запрещающий знак безопасности 1.5 по ГОСТ 12.4.026—76 с изм. с поясняющей надписью: «Не открывать — работают люди!»;

проветрить емкости до полной ликвидации в них взрывоопасной концентрации паров жидкого топлива и охлаждения емкостей до температуры не выше 40 °С.

3.29. Атмосферные и производственно-сточные воды с площадок для хранения жидкого топлива необходимо направлять в отстойники для очистки от загрязнений.

3.30. При выполнении работ, связанных с приемкой и хранением жидкого топлива, запрещается:

применять открытый огонь или переносные электрические светильники;

применять инструменты и приспособления из стали и других искрообразующих материалов.

## СКЛАДЫ МАТЕРИАЛОВ

3.31. Устройство, оборудование и содержание складов и площадок для складирования материалов должны соответствовать требованиям разд. 2 первой части Правил.

3.32. Склады мешкотары должны быть отделены от других производственных помещений несгораемыми стенами или расположены в отдельно стоящих зданиях.

## СКЛАДЫ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ

3.33. Транспортировка готовой продукции на склады должна быть механизирована с помощью конвейеров, погрузчиков или других транспортных средств.

3.34. Упакованное асбестовое волокно должно храниться в пыленепроницаемой таре и складироваться на складах готовой продукции или на площадках под навесами. Устройство, оборудование и содержание складов и площадок для складирования должны соответствовать требованиям пп. 11.1—11.10, 11.14—11.17 первой части Правил.

3.35. Границы складирования упакованного асбестового волокна и порожних поддонов должны быть обозначены ограничительными линиями, нанесенными на полу несмываемой краской или иным другим способом, обеспечивающим их сохранность и хорошую видимость.

3.36. Складирование неупакованного асбестового волокна должно производиться в соответствии с требованиями пп. 3.2—3.4, 3.7—3.10 и 3.12 настоящего раздела.

3.37. Устройство и эксплуатация мостовых грейферных кранов в складах неупакованного асбестового волокна должны соответствовать требованиям Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, утвержденных Госгортехнадзором СССР.

3.38. Кабины мостовых грейферных кранов должны соответствовать требованиям Санитарных правил по устройству и оборудованию кабин машинистов кранов, утвержденных Минздравом СССР.

3.39. Приемные бункера упаковочных линий должны быть оборудованы площадками в соответствии с требованиями п. 4.55 первой части Правил.

3.40. Двери для входа людей на надбункерные площадки приемных бункеров упаковочных линий должны быть оборудованы запирающими устройствами, ключи от которых должны храниться у начальника смены цеха готовой продукции и выдаваться после оформления наряда-допуска ответственному руководителю работ, назначенному приказом по предприятию.

3.41. Работы, связанные с пребыванием людей на надбункерных площадках приемных бункеров упаковочных линий, должны производиться по наряду-допуску в соответствии с требованиями п. 13.46 и прил. 15 первой части Правил.

3.42. Перед допуском людей на надбункерную площадку приемного бункера упаковочной линии ответственному руководителю работ назначенному приказом по предприятию, необходимо:

«Журнале приема — сдачи смен», хранящемся у машиниста грейферного крана, оформить письменное предупреждение о предстоящих работах и о запрещении загрузки приемного бункера;

ознакомить с указанным предупреждением под личную роспись машиниста грейферного крана;

на перилах надбункерной площадки со стороны отсека повесить Остерегающий знак безопасности 1.5 по ГОСТ 12.4.026—76 с изм. с надписью: «Бункер не загружать — работают люди!».

3.43. При складировании инертных материалов (щебень, песок, песок строительный, посыпка крупнозернистая для толя и рубероида) на открытых площадках должны соблюдаться требования п. 3.1 настоящего раздела.

3.44. При складировании инертных материалов и отходов сухого обогащения асбестовых руд в погрузочных бункерах должны соблюдаться требования пп. 3.2, 3.5 —3.11 настоящего раздела.

3.45. Люки бункеров должны иметь откидывающиеся крышки, оборудованные запирающими устройствами, ключи от которых следует хранить у начальника смены, и после оформления наряда-допуска на производство работ в бункере выдавать ответственному руководителю работ, назначенному приказом по предприятию.

3.46. Производство работ внутри бункеров производить в соответствии с требованиями § 321 и 322 Единых правил безопасности при дроблении, сортировке, обогащении полезных ископаемых и окусковании руд и концентратов, утвержденных Госгортехнадзором СССР, и п. 3.4 настоящего раздела.

3.47. Складирование пустых пород и отходов сухого обогащения асбестовых руд в отвалах должно производиться в соответствии с требованиями Единых правил безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом, утвержденных Госгортехнадзором СССР,

3.48. Складирование отходов мокрого обогащения асбестовых руд должно производиться в соответствии с требованиями Единых правил безопасности при дроблении, сортировке, обогащении полезных ископаемых и окусковании руд и концентратов, утвержденных Госгортехнадзором СССР.

#### 4. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ) ПРОЦЕССАМ

##### ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

4.1. Производственные (технологические) процессы при разработке асбестовых месторождений открытым способом, переработке асбестовых руд и упаковке готовой продукции должны соответствовать требованиям разд. 12 первой части Правил.

4.2. Для контроля за воздействием на работающих вредных производственных факторов и за соблюдением санитарно-гигиенических норм в составе Центральных производственных лабораторий предприятий асбестовой промышленности должны быть организованы санитарные отделы в соответствии с требованиями п. 3.12 первой части Правил.

4.3. Построение, содержание и изложение методик измерения концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны, требования к приборам, аппаратуре, реактивам, отбору проб, подготовке и проведению измерений и обработке проб должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1 016—79 с изм.

4.4. Контроль за содержанием в воздухе асбестовых и асбестопородных пылей должен проводиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1005—76 и ГОСТ 12.1007—76 с изм., но не реже одного раза:

в 10 дней в воздухе рабочей зоны производственных помещений для технологических процессов дробления, сортировки, сушки и обогащения асбестовых руд, упаковки и отгрузки готовой продукции;

в три месяца в воздухе рабочей зоны производственных помещений предприятий по добыче асбестовых руд и вспомогательных цехов предприятий по переработке асбестовых руд, в карьерах и на площадках предприятий.

4.5. Контроль за состоянием загазованности воздуха рабочей зоны производственных помещений, карьеров и площадок предприятий должен производиться не реже одного раза в три месяца в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005—76 и ГОСТ 12.1.007—76 с изм.

4.6. Контроль вибробезопасных условий труда должен производиться не реже одного раза в три месяца в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.012—78 с изм.

4.7. Измерение шума на рабочих местах следует проводить не реже одного раза в три месяца в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003—83

4.8. Контроль за состоянием освещенности рабочих мест, производственных зданий и помещений, карьеров и площадок предприятий должен производиться не реже одного раза в шесть месяцев в соответствии с требованиями СНиП 11-4-79 «Естественное и искусственное освещение», утвержденных Госстроем СССР.

4.9. Контроль радиационной безопасности должен производиться в сроки и объемах, предусмотренных требованиями Основных санитарных правил работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений, утвержденных Минздравом СССР.

4.10. Места отбора проб и замера уровней опасных и вредных производственных факторов должны быть утверждены главным инженером предприятия по согласованию с местными органами санитарного надзора.

#### РАЗРАБОТКА АСБЕСТОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ОТКРЫТЫМ СПОСОБОМ

4.11. При проектировании, организации и проведении технологических процессов при разработке асбестовых месторождений открытым способом должны быть обеспечены:

механизация бурения, взрывания, экскавации и транспортирования горной массы;

очистка выбросов в атмосферу в соответствии с Указаниями по расчету рассеивания в атмосфере вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий (СН 369-74), утвержденными Госстроем СССР;

метеорологические условия в воздухе рабочей зоны производственных помещений, а также содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны

производственных помещений, карьеров и площадок предприятий в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005—76, ГОСТ 12.1.007—76 с изм ;

уровни звукового давления и эквивалентные уровни звука на рабочих местах в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003—83;

уровни вибрации на рабочих местах в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.012—78 с изм

4.12. Разработка месторождений асбестовых руд должна производиться в соответствии с требованиями Единых правил безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом, Единых правил безопасности при взрывных работах, утвержденных Госгортехнадзором СССР, и Инструкции по безопасной эксплуатации электрооборудования и электросетей на карьерах, утвержденной Госгортехнадзором СССР, Минчерметом СССР, Минцветметом СССР и Минстройматериалов СССР.

#### ПЕРЕРАБОТКА АСБЕСТОВЫХ РУД И УПАКОВКА ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ

4.13. При проектировании, организации и проведении технологических процессов переработки асбестовых руд и упаковки готовой продукции должны быть обеспечены:

механизация и автоматизация дробления, сортировки, сушки, обогащения асбестовых руд и упаковки готовой продукции;

очистка выбросов в атмосферу в соответствии с Указаниями по расчету рассеивания в атмосфере вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий, утвержденными Госстроем СССР;

метеорологические условия и содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны производственных помещений в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005—76;

уровни звукового давления и эквивалентные уровни звука на рабочих местах в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003—83;

уровни вибрации на рабочих местах в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.012—78 с изм.

4.14. Дробление, сортировка, сушка, обогащение асбестовых руд и упаковка готовой продукции должны производиться в соответствии с требованиями Единых правил безопасности при дроблении, сортировке, обогащении полезных ископаемых и окусковании руд и концентратов, утвержденных Госгортехнадзором СССР.

4.15. Узлы перегрузки пылящих материалов должны быть оборудованы укрытиями, подсоединенными к аспирационным системам с аппаратами для очистки воздуха.

4.16. Для осуществления контроля за наполнением бункеров и складов, сушкой руды, разрежением воздуха в камере рукавных фильтров, коллекторах запыленного воздуха необходимо установить контрольно-измерительные приборы, показания

которых должны быть выведены на пульта местного и дистанционного управления технологическими процессами.

4.17. Средства ручной регулировки и управления технологическими процессами должны быть расположены на высоте не более 1,2 м от пола или площадок, оборудованных в соответствии с требованиями п. 4.55 первой части Правил.

## 5. ТРЕБОВАНИЯ К УСТАНОВКЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЛИНИИ

### ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

5.1. Установка и эксплуатация производственного оборудования и технологических линий должны соответствовать требованиям пп. 13.1—13.29 первой части Правил, формуляров, паспортов и инструкций по эксплуатации заводов-изготовителей.

5.2. При эксплуатации производственного оборудования должны быть обеспечены: вибрационные характеристики по ГОСТ 12.1.012—78 с изм.; шумовые характеристики по ГОСТ 12.1.003—83; электростатическая искробезопасность по ГОСТ 12.1.018—79.

5.3. Техническое обслуживание и ремонт производственного оборудования необходимо производить в соответствии с требованиями пп 13.30—13.60 первой части Правил.

5.4. В цехах, службах, участках, эксплуатирующих производственное оборудование с электрическим приводом, должны быть заведены Журнал регистрации заявок на разборку и сборку электрических схем приводов производственного оборудования, которые следует хранить у оперативного электроперсонала смены.

5.5. Перед началом производства работ, перечисленных в прил. 15 первой части Правил, назначенный приказом по предприятию ответственный руководитель работ в Журнале регистрации заявок на разборку и сборку электрических схем приводов производственного оборудования должен оформить письменную заявку на разборку электрической схемы привода оборудования,

### ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ АСБЕСТОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ОТКРЫТЫМ СПОСОБОМ

5.6. Производственное оборудование для разработки асбестовых месторождений открытым способом должно соответствовать Гигиеническим требованиям к горным машинам, предназначенным для разработки полезных ископаемых открытым способом, утвержденным Минздравом РСФСР.

5.7. Установка и эксплуатация производственного оборудования для разработки асбестовых месторождений открытым способом должны соответствовать требованиям Единых правил безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом, утвержденных Госгортехнадзором СССР.

# ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ АСБЕСТОВЫХ РУД И УПАКОВКИ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ

## Общие требования

5.8. Производственное оборудование для дробления, сортировки, сушки, обогащения асбестовых руд и упаковки готовой продукции должно отвечать требованиям ГОСТ 12.2.003—74 с изм.

5.9. Установка и эксплуатация производственного оборудования Для переработки асбестовых руд и упаковки готовой продукции должны соответствовать требованиям Единых правил безопасности при дроблении, сортировке, обогащении полезных ископаемых и окусковании руд и концентратов, утвержденных Госгортехнадзором СССР.

5.10. Производственное оборудование для переработки асбестовых руд и упаковки готовой продукции должно быть подсоединено к аспирационным системам с аппаратами для очистки воздуха.

5.11. Производственное оборудование должно иметь электрические блокировки, обеспечивающие в первую очередь пуск аспирационных систем и газопылеулавливающих установок, а затем технологического оборудования.

Аспирационные системы и газопылеулавливающие установки должны отключаться через 15—20 мин после остановки технологического оборудования.

5.12. Технологические линии должны иметь электрические блокировки, обеспечивающие заданную очередность пуска и остановки производственного оборудования.

5.13. Производственное оборудование и технологические линии должны быть снабжены системами сигнализации в соответствии с требованиями пп. 13.51—13.53 первой части Правил.

Подача предупредительных сигналов о пуске производственного оборудования и технологически линий должна производиться в соответствии с требованиями § 36 Единых правил безопасности при дроблении, сортировке, обогащении полезных ископаемых и окусковании руд и концентратов, утвержденных Госгортехнадзором СССР.

5.14. Производственное оборудование должно быть снабжено пультами местного и дистанционного управления.

5.15. Пульты дистанционного управления производственным оборудованием должны быть расположены в отдельных производственных помещениях.

5.16. Пульты местного управления производственным оборудованием должны быть снабжены универсальными переключателями программы управления.

5.17. На каждой единице производственного оборудования, ее пультах местного и дистанционного управления и коммутационной аппаратуре электрических

приводов должны быть нанесены одинаковые надписи.

Надписи, нанесенные на производственное оборудование, должны быть хорошо видны с пульта местного управления этим оборудованием.

5.18. Работы, связанные с пребыванием людей: в рабочем пространстве дробильно-размольного оборудования, внутри сушильного оборудования, вентиляторов централизованных систем пневмотранспорта и аспирации, усреднителей сортового асбеста, циклонов, пылеосадительных камер, коллекторов запыленного воздуха, электрических фильтров должны производиться по проектам производства работ, утверждаемых главным инженером предприятия, и по нарядам – допускам в соответствии с требованиями п. 13.46 и прил. 15 первой части Правил.

#### Щековые дробилки

5.19. Щековые дробилки должны быть оборудованы площадкой; в соответствии с требованиями п. 4.55 первой части Правил. Располагать переходные мостики над загрузочными отверстиями щековых дробилок запрещается.

5.20. Загрузочные отверстия щековых дробилок должны быть ограждены боковыми сплошными металлическими листами высотой не менее 1 м, снабженными отбойными козырьками.

5.21. Площадки приемных устройств щековых дробилок первой стадии дробления должны быть оборудованы системами двухсторонней связи (телефонная, звуковая или световая сигнализация) с пультами местного и дистанционного управления.

#### Конусные дробилки

5.22. Конусные дробилки должны быть оборудованы площадками в соответствии с требованиями п. 4.55-первой части Правил.

5.23. Загрузочные отверстия конусных дробилок должны быть закрыты сплошными металлическими ограждениями, оборудованными люками в соответствии с требованиями пп. 13.25 и 13.26 первой части Правил .

5.24. В разгрузочных воронках (бункерах) конусных дробилок должны быть установлены датчики верхнего и нижнего уровней руды.

5.25. Площадки приемных устройств конусных дробилок первой стадии дробления должны быть оборудованы системами двухсторонней связи (телефонная, звуковая или световая сигнализация) с пультами местного и дистанционного управления.

#### Кулачковые и молотковые дробилки

5.26. Вертикальные молотковые дробилки должны быть установлены на виброизоляторах.

5.27. Горизонтальные кулачковые и молотковые дробилки должны быть оборудованы устройствами для механизированного открывания и закрывания крышек корпусов. Открытые крышки должны фиксироваться с помощью упоров.

## 5.28. Кулачковые и молотковые дробилки должны быть обору»

При загрузке руды непосредственно из приемного бункера без использования питателей и других механизированных загрузочных Устройств, а также желобов (течек) ограждать загрузочные отверстия конусных дробилок первой стадии дробления не требуется.

дованы электрическими блокировками, исключающими возможность пуска и работы дробилок при открытых крышках корпусов.

5.29. Люки в крышках корпусов кулачковых и молотковых дробилок должны быть выполнены в соответствии с требованиями п. 13.26 первой части Правил.

Открывать люки во время работы кулачковых и молотковых дробилок запрещается,

## Дезинтеграторы

5.30. Роторы дезинтеграторов должны быть отбалансированы.

5.31. Работа дезинтеграторов с повышенным числом оборотов роторов против установленных паспортами запрещается.

## Мельницы

5.32. Роторные мельницы должны быть установлены на виброизоляторах, оборудованы электрическими блокировками, исключающими возможность пуска и работы мельниц при открытых крышках корпусов, роторы мельниц — отбалансированы.

5.33. Газоструйные мельницы должны быть теплоизолированы. Температура поверхности теплоизоляции не должна превышать 40 °С\*.

5.34. Сочленения узлов газоструйной мельницы должны быть герметизированными для исключения выноса продуктов сгорания, пыли и обрабатываемого продукта в производственные помещения.

5.35. Отработанный воздух и продукты сгорания газоструйных мельниц должны быть очищены в газопылеулавливающих установках и выброшены в атмосферу.

5.36. Направлять отработанный воздух и продукты сгорания в коллекторы запыленного воздуха, камеры рукавных фильтров и использовать для рециркуляции в производственные помещения запрещается.

5.37. Перед производством работ в рабочем пространстве газоструйных мельниц и внутри корпусов их фильтров кроме выполнения требований пп. 5.5 и 5.18 настоящего раздела необходимо:

прекратить подачу топлива и на кранах топливопроводов вывесить запрещающий знак безопасности 15 по ГОСТ 12.4026—76 с изм. с поясняющей надписью: «Не открывать — работают люди»);

продуть газоструйную мельницу и ее фильтры чистым воздухом для ликвидации загазованности и снижения температуры воздуха, не превышающей 40 °С\*,

\* На газоструйные мельницы, работающие без использования (сжигания) топлива, требования настоящего пункта не распространяются.

5.38 Люки в корпусах газоструйных мельниц и их фильтров должны быть выполнены в соответствии с требованиями п. 13.26 первой части Правил.

Во время работы газоструйных мельниц открывать крышки люков в корпусах мельниц и фильтров запрещается.

#### Распушители

5.39. Молотковые, бичевые и вентиляторные распушители должны быть установлены на виброизоляторах.

5.40. Молотковые, бичевые и вентиляторные распушители должны быть оборудованы электрическими блокировками, исключающими возможность пуска и работы распушителей при открытых крышках корпусов.

#### Сушилки

5.41. Сушилки должны быть оборудованы площадками в соответствии с требованиями п. 4. 55 первой части Правил.

5.42. Загрузочные и разгрузочные устройства сушилок должны быть герметизированными для исключения проникновения газов и пыли в производственные помещения.

Во время работы сушилок топки и шахты должны находиться под разрежением.

5.43. Газоходы, циклоны и фильтры сушилок должны быть теплоизолированы. Температура поверхности их теплоизоляции, а также поверхности топок и шахт сушилок не должна превышать 40 °С.

5.44. В топочных дверках или фронтальных плитах топок должны быть оборудованы отверстия с откидывающимися заслонками для наблюдения за внутренней поверхностью топки, а также для зажигания форсунок или горелок.

5.45. Системы блокировки и автоматики безопасности сушилок должны обеспечивать отключение подачи топлива при падении разрежения воздуха в топке ниже:

50 Па (5 мм вод. ст.) — на газообразном топливе;

20—30 Па (2—3 мм вод. ст.) — на жидком и твердом топливе.

5.46. При использовании газообразного топлива эксплуатация сушилок должна производиться в соответствии с требованиями Правил безопасности в газовом хозяйстве, утвержденных Госгортехнадзором СССР.

5.47. При использовании жидкого топлива сушилки должны быть оборудованы контрольно-измерительными приборами для замера давления топлива и воздуха у

горелок и разрежения в топке,

5.48. Горелки для жидкого топлива перед вводом в эксплуатацию должны быть испытаны на: производительность;

оптимальное давление топлива и воздуха:

коэффициент инжекции;

пределы регулирования,

полноту сжигания топлива.

При несоответствии перечисленных параметров паспортным данным эксплуатация горелок запрещается.

Горелки должны работать устойчиво, без отрыва пламени и проскока его внутрь горелок. Скорость выхода смеси топлива с воздухом должна превышать скорость ее воспламенения.

5.49. Под каждой горелкой на полу около топок должны быть установлены сосуды для сбора жидкого топлива при его подтеках и металлические ящики с песком для засыпки и последующей уборки попавшего на пол жидкого топлива.

5.50. На вводах в производственные помещения главные распределительные топливопроводы должны быть оборудованы запорной арматурой, снабженной указательным знаком безопасности 4.4 по ГОСТ 12.4.026—76 с изм. с поясняющей надписью: «Закрыть при пожаре!».

5.51. В производственных помещениях топливопроводы должны быть расположены открыто и в местах, исключающих их повреждение внутрицеховым транспортом и грузоподъемными машинами.

5.52. Прокладка топливопровода запрещается: в подвальных помещениях, в вентиляционных шахтах и каналах; в местах возможного смывания их продуктами сгорания, контакта с нагретым металлом и агрессивными жидкостями.

5.53. Загрузка твердого топлива в топки сушилок, а также удаление золы и шлака из топок должны быть механизированы.

5.54. Загрузочные бункера твердого топлива в топки сушилок, а также разгрузочные бункера золы и шлака должны быть оборудованы устройствами (вибраторы, пневмообрушение, рыхлители и др.), предотвращающими сводообразование.

5.55. При переводе сушилок на сжигание газообразного или жидкого топлива загрузочные бункера топок должны быть полностью очищены.

5.56. Уборка производственных помещений тракта подачи твердого топлива должна производиться в соответствии с требованиями п. 4.53 первой части Правил.

Скопление угольной пыли на конструкциях, стенах, полах и оборудовании запрещается.

5.57. Во всех производственных помещениях тракта подачи твердого топлива должны быть вывешены запрещающие знаки безопасности 1.1 и 1.2 по ГОСТ 12.4.026 —76 с изм.

5.58. Электрооборудование тракта подачи твердого топлива должно соответствовать требованиям Правил устройства электро-

установок, утвержденных Минэнерго СССР и СНиП 11-35-76 «Котельные установки», утвержденных Госстроем СССР.

5.59. Очистка дымовых газов и шлакозолоудаление должны производиться в соответствии с требованиями СНиП 11-35-76 «Котельные установки», утвержденных Госстроем СССР.

5.60. Двери в галереях скреперных установок для удаления шлака из зоны должны быть оборудованы запирающими устройствами, ключи от которых должны храниться у начальника смены.

5.61. Канаты скреперных лебедок в местах прохода людей должны быть проложены в трубах.

5.62. Воздух и дымовые газы от сушилок после их очистки в газопылеулавливающих установках должны выбрасываться в атмосферу. Рециркуляция их в производственные помещения запрещается.

5.63. Перед пуском сушилок в работу необходимо убедиться в отсутствии людей и посторонних предметов в топках, шахтах, газоходах, циклонах и фильтрах, закрыть крышки люков и включить дымососы.

5.64. Разжигание топок сушилок должно производиться в присутствии начальника смены (мастера).

5.65. Для разжигания твердого топлива использовать керосин, бензин, солярку и другие легковоспламеняющиеся жидкости запрещается.

5.66. При работе на жидком или газообразном топливе горелки должны зажигаться поочередно, топливо в горелки следует пускать после поднесения к выходному отверстию горелки запальника.

5.67. Действия обслуживающего персонала сушилок при прекращении подачи жидкого или газообразного топлива должны быть определены инструкцией, утвержденной главным инженером предприятия.

5.68. Очистка шахт сушилок от застрявшей руды должна производиться в соответствии с требованиями пп. 3.9 и 3.10 настоящего раздела.

5.69. Перед производством работ внутри топок, шахт, газоходов, газопылеулавливающих аппаратах сушилок и в туннелях шлакозолоудаления должны быть выполнены требования п. 5.37 настоящих Правил.

Грохоты

5.70. Грохоты, а также их загрузочные и разгрузочные устройства должны быть герметизированными для исключения проникания пыли в производственные помещения.

5.71. Дебалансные грузы грохотов должны быть ограждены сплошными металлическими ограждениями, приводы — сетчатыми

ограждениями в соответствии с требованиями п. 13.22 первой части Правил.

5.72. Во время работы грохотов регулировка зазоров между воздухоприемниками и рабочими органами должна производиться со стороны разгрузочных воронок надрешетного продукта.

#### Обеспыливатели и сортовки

5.73. Обеспыливатели и сортовки, а также их загрузочные и разгрузочные устройства должны быть герметизированными для исключения проникания пыли в производственные помещения.

5.74. Обеспыливатели и сортовки должны быть оборудованы площадками в соответствии с требованиями п. 4.55 первой части Правил.

5.75. Обеспыливатели и сортовки должны быть оборудованы электрическими блокировками, исключающими возможность их пуска и работы при открытых крышках кожухов или открытых люках в кожухах шнековых разгрузателей.

5.76. Под открытые крышки обеспыливателей и сортовок должны быть установлены упоры.

#### Рассевы

5.77. Рассевы, а также их загрузочные и разгрузочные устройства должны быть герметизированными для исключения проникания пыли в производственные помещения.

5.78. Рассевы должны быть оборудованы площадками в соответствии с требованиями п. 4.55 первой части Правил.

5.79. Дебалансные грузы рассевов должны быть ограждены сплошными металлическими ограждениями в соответствии с требованиями пп. 13.25 и 13.26 первой части Правил.

#### Сепараторы

5.80. Сепараторы, а также их загрузочные и разгрузочные устройства должны быть герметизированными для исключения проникания пыли в производственные помещения.

5.81. Сепараторы (воздушно-центробежные, вибровоздушные и кипящего слоя) должны быть установлены на виброизоляторах.

5.82. Контргрузы рабочих плоскостей воздушно-проходных сепараторов должны быть ограждены в соответствии с требованиями п. 13.29 первой части Правил

сетчатыми ограждениями на высоту не менее 2 м от уровня пола.

5.83. Воздушно-центробежные сепараторы должны быть оборудованы площадками в соответствии с требованиями п. 4.55 первой части Правил,

5.84. Роторы воздушно-центробежных сепараторов должны быть отбалансированы,

5.85. Смотровые окна вибровоздушных сепараторов должны быть герметичными, выполненными из небьющегося стекла и отвечающими требованиям п. 13.26 первой части Правил.

5.86. Вибраторы сепараторов кипящего слоя должны быть ограждены сплошными металлическими ограждениями в соответствии с требованиями пп. 13.25 и 13.26 первой части Правил.

#### Вентиляторы

5.87. Вентиляторы должны быть установлены на виброизоляторах.

5.88. Рабочие колеса вентиляторов должны быть отбалансированы.

5.89. Всасывающие и выпускные отверстия вентиляторов, не подсоединенные к воздуховодам, должны быть ограждены в соответствии с требованиями п. 5.8 первой части Правил.

5.90. Люки в кожухах вентиляторов должны быть оборудованы в соответствии с требованиями п. 13.26 первой части Правил.

5.91. Перед началом производства работ внутри вентиляторов централизованных систем пневмотранспорта и аспирации должны быть выполнены требования пп. 5.5 и 5.18 настоящих Правил, а на выпускные заслонки уложен настил из досок толщиной не менее 40 мм. Становиться непосредственно на лопатки выпускных заслонок запрещается,

5.92. Перед пуском вентиляторов централизованных систем пневмотранспорта и аспирации должны быть закрыты двери тамбуров-шлюзов и проверены болтовые соединения, крепящие крышки монтажных проемов в полах камер рукавных фильтров. Отвертывать гайки болтов, крепящих крышки монтажных проемов в полах камер рукавных фильтров, во время работы вентиляторов запрещается,

#### УПАКОВОЧНЫЕ ЛИНИИ

##### Усреднители сортового асбеста-

5.93. Барабаны усреднителей сортового асбеста должны быть герметизированными для исключения проникания пыли в производственные помещения.

5.94. Люки в барабанах -усреднителей сортового асбеста должны соответствовать требованиям пп. 13.25 и 13.26 первой части Правил. Открывать люки усреднителей сортового асбеста при неразобранных электрических схемах приводов запрещается.

5.95. Устройство и техническое обслуживание шнеков усреднителей сортового асбеста должны соответствовать требованиям пп. 14.21—14.24 первой части Правил.

Подпрессовщики упаковочных машин прессового типа

5.96. Устройство и техническое обслуживание подпрессовщиков должно соответствовать требованиям пп. 14.21—14.24 первой части Правил.

Весовые дозаторы упаковочных машин прессового типа

5.97. Весовые дозаторы должны быть оборудованы площадками\* в соответствии с требованиями п. 4.55 первой части Правил.

5.98. Весовые дозаторы должны быть герметизированными для исключения проникания пыли в производственные помещения.

Упаковочные машины прессового типа

5.99. Упаковочные машины прессового типа должны быть закрыты герметизированными кожухами, исключающими проникание пыли в производственные помещения.

5.100. Кожухи упаковочных машин прессового типа в нижней части должны быть оборудованы воронками для сбора просыпей асбестового волокна, подсоединенными к аспирационным системам с аппаратами для очистки воздуха.

5.101. Вертикальный плунжер упаковочной машины прессового типа должен быть огражден сетчатым ограждением в соответствии с требованиями пп. 13.22, 13.25 и 13.26 первой части Правил.

5.102. Горизонтальный плунжер упаковочной машины прессового типа должен быть огражден сплошным металлическим ограждением.

5.103. При появлении течи масла во фланцевых соединениях маслопроводов, сальниках и манжетах гидроприводов работа упаковочной машины прессового типа должна быть приостановлена,

5.104. Над выдающими лотками упаковочных машин прессового типа и кантователями мешков должен быть вывешен запрещающий знак безопасности 1.5 по ГОСТ 12.4.026—76 с изм. с поясняющей надписью: «Проход запрещен!».

Упаковочные машины шнекового типа

5.105. Загрузочные устройства упаковочных машин шнекового типа должны быть герметизированными для исключения проникания пыли в производственные помещения.

5.106. Шнек упаковочной машины должен быть короче цилиндра на 50—80 мм,

5.107. Аспирационные отсосы должны охватывать цилиндры ковочных машин шнекового типа по всей окружности.

## Накопители мешков

5.108. Устройство и эксплуатация накопителей мешков должны соответствовать требованиям пп. 13.9, 14.7—14.20 первой части Правил.

5.109. На рабочих местах машинистов упаковочных машин должны быть установлены аварийные выключатели накопителей мешков.

5.110. Перед поправкой застрявших или упавших мешков накопители должны быть остановлены и на аварийных выключателях вывешены запрещающие знаки безопасности 1.5 по ГОСТ 124.026—76 с изм. с поясняющими надписями: «Не включать — работают люди!».

## Заклеивающие машины

5.111. Заклеивающие машины должны быть ограждены сетчатыми ограждениями в соответствии с требованиями п. 13.22 первой части Правил и оборудованы электрическими блокировками, исключающими пуск и работу заклеивающих машин при открытых дверях в ограждениях.

5.112. Ванночки для клея должны быть ограждены сплошными металлическими ограждениями в соответствии с требованиями пп. 13.25 и 13.26 первой части Правил.

5.113. Толкатели заклеивающих машины должны быть оборудованы устройствами для возврата лопаток толкателя и высвобождения защемленного мешка.

## Зашивочные машины

5.114. Педали органов управления зашивочными машинами должны быть выполнены в соответствии с требованиями пп. 2.20 и 2.21 прил. 21 первой части Правил.

5.115. Работать на зашивочных машинах в рукавицах запрещается!

## Штабелеформирующие машины

5.116. Штабелеформирующие машины должны быть оборудованы площадками и мостиками в соответствии с требованиями п. 4.55 первой части Правил.

5.117. Конвейеры порожних поддонов штабелеформирующих машин должны быть оборудованы приемными устройствами, исключающие неправильную установку штабеля порожних поддонов,

5.118. Освобождение заклиненных порожних поддонов должно производиться при выключенной штабелеформирующей машине и выпущенном сжатом воздухе из цилиндров подъемников порожних поддонов.

## Шнековые перегружатели

5.119. Шнековые перегружатели должны быть оборудованы электрическими блокировками, исключающими их пуск и работу при открытых дверях камеры.

5.120. Шнековые перегружатели должны быть оборудованы ограничителями хода тележки и передвижными устройствами для закрывания разгрузочных проемов.

5.121. Работы, связанные с пребыванием людей в камерах шнековых перегружателей, должны производиться по наряду-допуску в соответствии с требованиями п. 1346 и прил. 15 первой части Правил,

## ГАЗОПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩИЕ УСТАНОВКИ

### Общие требования

5.122. Устройство, содержание и эксплуатация циклонов, пыле-осадительных камер, коллекторов запыленного воздуха, электрических рукавных фильтров должны соответствовать требованиям Правил эксплуатации установок очистки газа, утвержденных Госинспекцией газоочистки Минхиммаша СССР.

5.123. Циклоны, пылеосадительные камеры, коллекторы запыленного воздуха, электрические и рукавные фильтры должны быть оборудованы лестницами и площадками в соответствии с требованиями пп. 4 54 и 4 55 первой части Правил.

5.124. Настилы площадок и ступени лестниц, расположенных внутри пылеосадительных камер, коллекторов запыленного воздуха, электрических фильтров и камер рукавных фильтров, должны быть выполнены из металлического прутка диаметром не менее 15 мм, расстояние между прутками должно быть не более 50 мм,

5.125. Люки циклонов и бункеров электрических и рукавных фильтров должны отвечать требованиям п. 13 26 первой части Правил. Двери в пылеосадительные камеры и коллекторы запыленного воздуха должны быть оборудованы запирающими устройствами, ключи от которых следует хранить у начальника цеха.

5.126. При работе вентиляторов запрещается:

открывать люки циклонов и бункеров электрических и рукавных фильтров, двери пылеосадительных камер и коллекторов запыленного воздуха;

вход в производство каких-либо работ внутри циклонов, пыле-осадительных камер, коллекторов запыленного воздуха, электрических фильтров, бункеров фильтров.

### Пылеосадительные камеры и коллекторы запыленного воздуха

5.127. Пылеосадительные камеры и коллекторы запыленного воздуха должны быть герметизированными для исключения проникания пыли в производственные помещения

5.128. Освещение пылеосадительных камер и коллекторов запыленного воздуха должно быть выполнено светильниками в пылезащитном исполнении на напряжение не выше 42В.

### Электрические фильтры

5.129. Эксплуатация и техническое обслуживание электрических фильтров должны соответствовать требованиям Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей и Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей, утвержденных Минэнерго СССР.

5.130. Корпуса электрических фильтров должны быть герметизированными для исключения проникания запыленного воздуха в производственные помещения,

#### Рукавные фильтры

5.131. Камеры рукавных фильтров должны быть герметизированы и оборудованы тамбурами-шлюзами. Двери тамбуров-шлюзов должны быть оборудованы устройствами для выравнивания перепадов давления воздуха.

5.132. Внутренние поверхности стен, потолков и пола камеры рукавных фильтров должны быть покрыты шумопоглощающими материалами

5.133. Клиноременные передачи приводов встряхивающих механизмов должны быть ограждены сетчатыми ограждениями в соответствии с требованиями п. 13 22 первой части Правил.

5.134. Устройство и эксплуатация шнеков бункеров рукавных фильтров должны соответствовать требованиям пп. 14 21—14.24 первой части Правил.

5.135. Работы по ремонту встряхивающих механизмов и замене Рукавов должны вестись по наряду-допуску в соответствии с требованиями п 13,46 и прил. 15 первой части Правил.

5.136. Перед началом производства работ на встряхивающих механизмах рукавных фильтров необходимо

оградить зону возможного падения инструментов, запчастей и других предметов;

на ограждениях вывесить запрещающие знаки безопасности 1.5 по ГОСТ 12.4026—76 с изм. с поясняющими надписями: «Проход Запрещен!»;

на валы встряхивающих механизмов уложить настил из досок толщиной не менее 40 мм;

ответственному руководителю работ, назначенному приказом по предприятию, указать работающим место крепления предохранительных поясов.

#### Радиоизотопные приборы

5.137. Устройство, содержание, техническое обслуживание и ремонт радиоизотопных приборов должны соответствовать требованиям Основных санитарных правил работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений, утвержденных Минздравом СССР.

5.138. Для постоянного контроля за состоянием и сохранностью радиоизотопных приборов приказом по предприятию из числа инженерно-технических работников должны быть назначены ответственные лица.

5.139. При применении радиоизотопных приборов запрещается: вскрывать блок источника излучения; производить любые работы в зоне пучка излучения.

5.140. Ремонт, осмотр и перезарядку блоков с источниками излучения должны производить работники специализированных организаций по монтажу и наладке радиационных приборов. На каждом радиоизотопном приборе должен быть нанесен знак радиационной опасности по ГОСТ 17925—72 с изм.

5.141. Постоянные рабочие места должны находиться на расстоянии не менее 1 м от радиоизотопного прибора.

## 6.ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ОПРОБОВАНИЕ

### ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

6.1. Помещения лабораторий должны быть оборудованы системами приточной и вытяжной вентиляции. Температура, влажность, подвижность и запыленность воздуха рабочей зоны помещений лабораторий должны соответствовать требованиям п. 4.13 настоящего раздела.

6.2. Столы для обработки проб должны быть оборудованы зонтами, подсоединенными к аспирационным системам с аппаратами для очистки воздуха.

6.3. Установка и эксплуатация лабораторного оборудования должны соответствовать требованиям формуляров, паспортов и инструкций по эксплуатации заводов-изготовителей.

6.4. Лабораторное оборудование должно быть подсоединено к аспирационным системам с аппаратами для очистки воздуха.

6.5. Ограждения движущихся частей лабораторного оборудования должны быть выполнены в соответствии с требованиями пп 13.21—53.26 первой части Правил.

6.6. Техническое обслуживание и ремонт лабораторного оборудования необходимо производить в соответствии с требованиями пп 5.3, 5.4, 5.5 настоящего раздела.

### ЛАБОРАТОРНЫЕ ДРОБИЛКИ

6.7. Загрузочные отверстия лабораторных щековых, валковых и молотковых дробилок должны быть закрыты сплошными металлическими ограждениями.

6.8. При ручной загрузке проб лабораторные дробилки должны быть оборудованы наклонными желобами, исключающими доступ к рабочим органам дробилок.

6.9. Во время работы дробилок запрещается: заглядывать в рабочее пространство дробилок; проталкивать и извлекать застрявшие куски руды; производить регулировку выходных щелей щековых и валковых дробилок.

6.10. Люки валковых дробилок должны быть оборудованы в соответствии с требованиями п. 13.26 первой части Правил. Открывать крышки люков во время работы дробилок запрещается.

- 6.11. Валки дробилок не должны создавать во время работы ударов и сотрясений.
- 6.12. Молотковые дробилки должны быть установлены на виброизоляторах.
- 6.13. Молотковые дробилки должны быть оборудованы электрическими блокировками, исключающими пуск и работу этих дробилок при открытых дверках корпусов.

## АППАРАТЫ И ПРИБОРЫ

- 6.14. Приборы для определения объемной массы асбеста, контрольные аппараты, гидроклассификаторы должны быть оборудованы в соответствии с требованиями ГОСТ 12871—83Е, ГОСТ 25983—83, ГОСТ 25984.1—83 ГОСТ 25984.2—83, ГОСТ 25984.3—83, ГОСТ 25984.4—83, ГОСТ 25984.5—83.

## ОТБОР ПРОБ

- 6.15. Отбор проб, как правило, должен быть механизированным и производиться с помощью пробоотборников,
- 6.16. Места для отбора проб вручную должны быть определены распоряжением главного инженера предприятия.
- 6.17. Рабочие места при отборе проб вручную должны быть оборудованы площадками в соответствии с требованиями п. 4.55 первой части Правил и отвечать требованиям ГОСТ 12.2.033—78.
- 6.18. Ленточные конвейеры в местах отбора проб вручную должны иметь:
- сплошные металлические ограждения движущихся частей в соответствии с требованиями пп. 13.25 и 13.26 первой части Правил;
  - аварийные выключатели;
  - плоскую поверхность ленты без выступающих концов ленты в местах стыковки.
- 6.19. Ручной отбор проб из потоков падающей руды в желобах должен производиться через шуровочные лючки исправным совком с пола или площадок, выполненных в соответствии с требованиями п. 4.55 первой части Правил.
- Отбор проб вручную из потока падающей руды с крупностью кусков свыше 20 мм запрещается.

## 7. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВНУТРИЗАВОДСКОГО И ЦЕХОВОГО ТРАНСПОРТА

### ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

- 7.1. Содержание и эксплуатация внутризаводского и цехового транспорта должны соответствовать требованиям пп. 14.1—14.8 первой части Правил.

### БЕЗРЕЛЬСОВЫЙ ТРАНСПОРТ

7.2. Устройство и эксплуатация безрельсового транспорта должны соответствовать требованиям пп. 14.9—14.16 первой части Правил.

7.3. Транспортные средства с двигателями внутреннего старания, используемые для постоянных внутрицеховых перевозок грузов, погрузочно-разгрузочных, ремонтных и других видов работ, должны быть оборудованы нейтрализаторами выхлопных газов.

7.4. При кратковременных заездах в цех транспортных средств, не оборудованных нейтрализаторами выхлопных газов, на время производства погрузочно-разгрузочных работ их двигатели должны быть выключены, а транспортные средства заторможены ручными тормозами.

7.5. Электрокары, автокара, погрузчики, пылеуборочные агрегаты и другие виды безрельсового транспорта должны быть оборудованы тормозами, звуковой сигнализацией, осветительными приборами и блок-замками, исключающими возможность использования транспортных средств посторонними лицами.

7.6. Погрузчики должны быть оборудованы кабинами или защитными навесами для предотвращения возможного травмирования водителей погрузчиков в случаях падения поднимаемых грузов.

7.7. Перед выпуском транспортных средств на линию назначенные приказом по предприятию ответственные лица из числа инженерно-технических работников должны проверить исправное состояние транспортных средств и сделать отметку в журнале о их готовности к работе.

## КОНВЕЙЕРНЫЙ ТРАНСПОРТ

7.8. Устройство и эксплуатация ленточных конвейеров должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.022—80 и пп. 14.17—14.20 первой части Правил.

7.9. Ленточные конвейеры на входе в тамбуры-шлюзы конвейерных галерей должны быть герметизированы. Укрытия должны быть установлены по обе стороны тамбуров-шлюзов, подсоединены к аспирационным системам с аппаратами для очистки воздуха, плотно примыкать к стенам тамбуров-шлюзов и иметь длину от стен тамбуров-шлюзов до конца укрытий не менее 5 м.

7.10. Питатели и конвейеры, транспортирующие руду с размерами кусков более 200 мм, должны быть оборудованы боковыми ограждениями, исключающими падение кусков руды с рабочих органов питателей и конвейеров,

## САМОТЕЧНЫЙ ТРАНСПОРТ

7.11. Конструкция, поперечное сечение и углы наклона желобов (течек) должны обеспечивать самотечную транспортировку материалов и готовой продукции. При длине желобов свыше 1 м и угле на клон более 45° в них должны быть установлены гасители скорости транспортируемого материала.

7.12. Желоба для транспортирования сыпучих материалов должны быть герметичными, фланцевые соединения уплотненными.

7.13. Внутренние поверхности желобов должны быть гладкими и не иметь выступов в местах стыковок, а при транспортировании абразивных материалов — футероваться каменным литьем или другими защитными материалами,

7.14 При невозможности устранения причин зависания транспортируемых материалов желоба в местах зависания допускается оборудовать шуровочными лючками с герметичными дверками. При расположении шуровочных лючков на высоте свыше 1,5 м от пола желоба должны быть оборудованы лестницами или площадками в соответствии с требованиями пп. 4.54 и 4.55 первой части Правил. В стесненных местах допускается очистка желобов с переносных лестниц в соответствии с требованиями пп. 13,48—13.50 первой части Правил.

7.15. Очистка желобов от застрявших в них материалов должна производиться в соответствии с требованиями пп. 3.9, 3.10 настоящих Правил.

7.16. Стенки желобов для транспортирования упакованной готовой продукции не должны иметь острых и рваных бортов.

7.17. Опира́ть на желоба леса, подмости, переносные и стационарные лестницы, подвешивать к ним тали, блоки и другие устройства, а также цепляться за них предохранительными поясами запрещается.

## ПНЕВМОТРАНСПОРТ

7.18. Воздуховоды систем пневмотранспорта должны быть герметичными, фланцевые соединения уплотненными.

7.19. Внутренние поверхности воздуховодов должны быть гладкими и не иметь выступов в местах стыковок. Внутренние поверхности отводов и переходов необходимо футеровать каменным литьем, резиной или другими защитными материалами.

7.20. Хомуты узлов подвесок должны охватывать воздуховоды по всей окружности и крепиться к подвескам на болтовые соединения. Крепление подвесок к фланцам воздуховодов запрещается.

7.21. Воздуховоды должны быть подсоединены к вентиляторам через мягкие вставки, исключающие передачу вибрации от вентиляторов.

7.22. Воздуховоды систем пневмотранспорта должны быть оборудованы клапанами, заслонками, дросселями и другими регулирующими устройствами, а также шуровочными и питометражными лючками с герметичными дверками и крышками.

7.23. Регулирующие устройства, шуровочные и питометражные лючки, расположенные на высоте свыше 1,5 м от пола, должны быть оборудованы лестницами и площадками в соответствии с требованиями пп. 4. 54 и 4.55 первой части Правил

В стесненных условиях обслуживание регулирующих устройств, очистку воздуховодов и замеры расходов воздуха допускается производить с переносных

лестниц в соответствии с требованиями пп. 13.48—13.50 первой части Правил.

7.24. Очистка воздухопроводов от осевших материалов и пыли должна производиться в соответствии с требованиями пп. 3.9 и

3.10. настоящего раздела.

7.25. Опира́ть на воздуховоды леса, подмости, переносные и тационарные лестницы, подвешивать к ним тали, блоки и другие устройства, а также цепляться за них предохранительными поясами запрещается.

## 8. ПОГРУЗОЧКО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ

### ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

8.1. При производстве погрузочно-разгрузочных работ должны выполняться требования пп. 14.48—14.68 первой части Правил,

8.2. Участки железнодорожных путей должны быть ограждены:

трехзначными маневровыми светофорами (приемные бункера исходной руды, погрузочные бункера щебня, инертных материалов и отходов);

двухзначными маневровыми светофорами (тупики для погрузки асбеста, эстакады для разгрузки твердого и жидкого топлива, для очистки железнодорожных вагонов).

Устройство и содержание светофоров должны соответствовать требованиям § 51—53 и 58 Правил технической эксплуатации железнодорожного транспорта промышленности строительных материалов СССР, утвержденных Минстройматериалов СССР.

8.3. Трехзначными маневровыми светофорами должны подаваться сигналы:

один лунно-белый огонь — разрешается двигаться поезду вперед локомотивом;

один желтый огонь — разрешается двигаться поезду вперед вагонами;

один красный огонь — стой.

8.4. Двухзначными маневровыми светофорами должны подаваться сигналы:

один зеленый огонь — разрешается двигаться поезду; один красный огонь — стой.

8.5. Управление ограждающими маневровыми светофорами должно быть автономным. При включении разрешающих показаний должна автоматически включаться предупредительная световая (мигающие электролампы) и звуковая (электрозвонки) сигнализация, Блокировка ограждающих маневровых светофоров со станционными светофорами запрещается.

8.6. Подача железнодорожных вагонов и вывод их с места производства погрузочно-разгрузочных работ должны производиться со стороны

железнодорожных путей, огражденных маневровыми светофорами.

8.7. Перед очисткой участков железнодорожных путей на приемных и погрузочных бункерах, погрузочных тупиках и на эстакадах, а также перед производством ремонтных работ в приемных бункерах места производства работ должны быть ограждены запрещающими огнями маневровых светофоров и переносными красными сигналами в соответствии с требованиями § 123 Правил технической эксплуатации железнодорожного транспорта промышленности строительных материалов СССР, утвержденных Минстройматериалов СССР.

8.8. Перед отцепкой локомотивов от составов составительской бригадой железнодорожного цеха под колеса крайних вагонов должны быть установлены тормозные башмаки. Отцеплять локомотив от состава, не установленного на тормозные башмаки, запрещается.

#### РАЗГРУЗКА ИСХОДНОЙ РУДЫ

8.9. Приемные бункера исходной руды должны быть оборудованы площадками в соответствии с требованиями п. 4.55 первой части Правил. Установка перил со стороны загрузки бункера не требуется,

8.10. Ключи от пультов управления маневровыми светофорами должны храниться у приемщиков руды. Рабочие места приемщиков руды у пультов управления маневровыми светофорами должны быть ограждены предохранительными решетками с размером ячеек не более 15x15 мм, исключающими возможность травмирования приемщиков руды при вылете из дробилок или при падении нависших на бортах вагонов кусков руды.

8.11. Контактные провода, входящие в надбункерные помещения, должны быть оборудованы разъединителями с заземляющими ножами для отключения и заземления участков контактных проводов в надбункерных помещениях. Надбункерные помещения должны быть снабжены знаками безопасности 2 9 по ГОСТ 12.4.026—76 с изм. с поясняющими надписями: «Высокое напряжение. Опасно для жизни!».

8.12. Железнодорожные вагоны, используемые для доставки исходной руды, как правило, должны быть оборудованы системами дистанционного управления разгрузкой вагонов, пульта управления которыми должны быть расположены в кабинах машинистов локомотивов.

8.13. При использовании системы ручного управления разгрузкой вагонов должны быть обеспечены:

обучение приемщиков руды вторым профессиям выгрузчиков (свальщиков), в соответствии с требованиями § 11 Единых правил безопасности при дроблении, сортировке, обогащении полезных ископаемых и окусковании руд и концентратов, утвержденных Госгортехнадзором СССР;

ширина проходов между составами и стенами надбункерных помещений не менее 2 м или устройство дверных проемов в стенах надбункерных помещений,

расположенных против рычагов управления ручной разгрузкой вагонов, установленных на местах разгрузки исходной руды в приемные бункера.

8.14. Запрещается:

передвигать вагоны с открытыми бортами и автосамосвалы с поднятыми кузовами;

разгружать исходную руду без разрешения приемщика руды или с движущихся транспортных средств;

приемщикам руды покидать рабочие места у пультов управления светофорами до полной остановки составов, а также проходить между составом и стеной надбункерного помещения, если ширина прохода между ними менее 2 м,

одновременно подавать вагоны на соседние пути, расположенные по обе стороны одной и той же стены надбункерного помещения;

пребывать посторонним лицам на площадках приемных бункеров во время работы дробилок или при наличии на железнодорожных путях приемных бункеров вагонов.

#### ПОГРУЗКА АСБЕСТОВОГО ВОЛОКНА

8.15. Ключи от пультов управления двухзначными маневровыми светофорами следует хранить у мастера по отгрузке и передавать по смене.

8.16. По фронту погрузочной ramпы должны быть расположены розетки для подключения переносных электрических светильников на напряжение не выше 42 В,

8.17. Для проезда погрузчиков и прохода людей в вагоны должны быть изготовлены инвентарные трапы, конструктивные размеры, прочность и грузоподъемность которых необходимо определять расчетами, утвержденными главным инженером предприятия.

8.18. Перед расстановкой вагонов вдоль погрузочной ramпы мастер по отгрузке должен:

убедиться в исправности железнодорожных путей и наличии габаритов;

удалить людей из зоны движения поезда;

включить разрешающие показания двухзначного маневрового светофора.

8.19. После расстановки вагонов по фронту погрузки, установки их на тормозные башмаки, отцепки и отвода локомотива за пределы погрузочного тупика мастер по отгрузке должен включить запрещающие показания двухзначного маневрового светофора и закрыть пульт управления светофором.

8.20. Размеры съемных металлических листов, укладываемых на поврежденные участки полов вагонов, не должны превышать 1,5х1,5 м.

Трапы для проезда погрузчиков и съемные металлические листы следует укладывать и снимать с помощью погрузчиков.

8.21. При погрузке упакованного асбеста погрузчиками должны быть обеспечены требования пп. 14.15, 14.16 и 14.54—14.56 первой части Правил

8.22. При погрузке упакованного асбеста погрузчиками запрещается:

подъем, а также транспортирование на вилах погрузчика одновременно двух и более поддонов с мешками;

одновременное пребывание в вагоне двух и более погрузчиков;

погрузка через верх открытых полувагонов.

8.23. При ручной погрузке упакованного асбеста должны быть обеспечены требования пп. 14.48—14.54 и 14.65 первой части Правил,

8.24. Мешки в вагонах необходимо укладывать в соответствии с требованиями п. 11.9 первой части Правил.

8.25. При погрузке асбестового волокна навалом должны быть обеспечены требования пп. 14.63 первой части Правил.

8.26. Места погрузки асбестового волокна в железнодорожные вагоны навалом должны быть оборудованы площадками в соответствии с требованиями п. 4 55 первой части Правил. Для крепления предохранительных поясов вдоль площадок должны быть натянуты стальные канаты Рабочие, занятые открыванием и закрыванием люков, расположенных на крышах вагонов, должны обеспечиваться предохранительными поясами.

## ПОГРУЗКА ИНЕРТНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА

8.27. Ключи от пультов управления трехзначными маневровыми светофорами должны храниться у операторов погрузочных бункеров, которые должны осуществлять управление работой светофоров. Управление светофорами другими лицами запрещается.

8.28. Места погрузки инертных материалов и отходов производства должны быть оборудованы площадками в соответствии с требованиями п. 4 55 первой части Правил.

8. 29. Перед установкой вагонов под погрузочные бункера мастер по отгрузке обязан:

убедиться в исправности железнодорожных путей и наличии габаритов;

удалить работающих из зоны движения поезда;

дать команду оператору погрузочных бункеров на включение разрешающего показания маневрового светофора.

8.30. Работы по осмотру и уплотнению вагонов должны производиться при включенных запрещающих показаниях светофоров после полной остановки вагонов.

8.31. Перед началом погрузки инертных материалов и отходов производства работающие из вагонов и из зоны движения поезда должны быть удалены и отведены на площадку.

8.32. При погрузке инертных материалов и отходов производства запрещается:  
передвижение составов при запрещающих показаниях маневровых светофоров;  
передвижение составов под полностью опущенными разгрузочными лотками;  
одновременное выполнение операций по уплотнению и погрузке вагонов, находящихся в одном составе.