

**ПРАВИЛА**  
**по охране труда при хранении и переработке зерна**

**РАЗДЕЛ I**  
**ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**ГЛАВА 1**  
**ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

1. Правила по охране труда при хранении и переработке зерна (далее - настоящие Правила) устанавливают требования в области охраны труда, направленные на предупреждение производственного травматизма и профессиональных заболеваний работников организаций по хранению и переработке зерна.

2. Требования охраны труда, содержащиеся в настоящих Правилах, распространяются на всех нанимателей независимо от их организационно-правовых форм и видов деятельности и обязательны при организации производств по хранению и переработке зерна, в том числе:

при проектировании, строительстве, реконструкции и эксплуатации зернохранилищ, элеваторов, складов, комбикормовых, мукомольных и крупяных заводов и тому подобных объектов;

при конструировании, изготовлении, монтаже и наладке нового оборудования;

при эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте и модернизации действующего оборудования для хранения и переработки зерна.

3. В организациях помимо настоящих Правил должны выполняться требования законодательных и иных нормативных правовых актов, технических нормативных правовых актов Республики Беларусь по охране труда.

4. Объекты, технологическое оборудование и территория организаций по хранению и переработке зерна должны соответствовать требованиям технических

нормативных правовых актов системы противопожарного нормирования и стандартизации.

5. При отсутствии в настоящих Правилах и других нормативных правовых актах, технических нормативных правовых актах требований, обеспечивающих безопасные условия труда, наниматель принимает меры по обеспечению здоровых и безопасных условий труда работников.

6. На основе настоящих Правил, других нормативных правовых актов, технических нормативных правовых актов и с учетом конкретных условий труда нанимателем принимаются или приводятся в соответствие с ними инструкции по охране труда и другие локальные нормативные правовые акты.

7. Инструкции по охране труда разрабатываются в соответствии с Порядком разработки, согласования и утверждения инструкций по охране труда, утвержденным постановлением Государственного комитета Республики Беларусь по труду и социальной защите населения от 14 июня 1994 г. № 82 (Бюллетень нормативно-правовой информации, 1994 г., № 10).

8. При организации и проведении работ по хранению и переработке зерна, разработке новых технологических процессов и видов оборудования должны быть предусмотрены меры, исключаящие или уменьшающие до допустимых пределов возможное воздействие на работников следующих опасных и вредных производственных факторов:

движущихся машин и механизмов;

неогражденных подвижных частей производственного оборудования;

повышенной или пониженной температуры поверхностей оборудования и материалов;

повышенного значения напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

острых кромок, заусенцев и шероховатости на поверхностях заготовок, инструментах и оборудовании;

расположения рабочего места на высоте относительно поверхности пола;

повышенной или пониженной влажности воздуха;

повышенной или пониженной подвижности воздуха;

недостаточного освещения рабочих мест рабочих зон;

повышенной запыленности воздуха рабочей зоны;

взрывопожарной и пожарной опасности;

тяжести и напряженности труда;  
повышенного уровня ультрафиолетовой радиации;  
повышенного уровня радиоактивного загрязнения территории и рабочих мест;  
физических и нервно-психических перегрузок.

9. Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны организаций по хранению и переработке зерна не должно превышать предельно допустимые концентрации, установленные соответствующими техническими нормативными документами, утвержденными в установленном порядке.

10. Температура, влажность, скорость движения воздуха в рабочей зоне производственных помещений, уровни звукового давления (шума), вибрационной нагрузки, воздействия постоянного магнитного поля, электростатического поля, напряженности электрического поля на рабочих местах, освещенность производственных помещений и площадок, условия труда работников, использующих видеодисплейные терминалы и персональные электронно-вычислительные машины, должны удовлетворять требованиям соответствующих технических нормативных правовых актов, утвержденных в установленном порядке.

11. Физические и химические факторы, сопровождающие работы с ручными электро- и пневмоинструментами: вибрация, шум, силовые характеристики, эргономические характеристики трудового процесса, температура рукояток, теплопроводность материала рукояток, параметры создаваемого микроклимата, содержание вредных веществ в рабочей зоне - не должны превышать установленные гигиенические нормы.

12. Ответственность за обеспечение охраны труда в организации возлагается на руководителя организации.

13. Контроль состояния охраны труда в организации осуществляется:

нанимателем в соответствии с Типовой [инструкцией](#) о проведении контроля за соблюдением законодательства об охране труда в организации, утвержденной постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 26 декабря 2003 г. № 159 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2004 г., № 7, 8/10400);

профсоюзом в соответствии с [Порядком](#) осуществления профсоюзами общественного контроля за соблюдением законодательства Республики Беларусь о труде, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 23 октября 2000 г. № 1630 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2000 г., № 103, 5/4377);

организациями, в подчинении которых находится данная организация;

специально уполномоченными государственными органами надзора и контроля в соответствии с законодательством.

14. Руководителям подразделений организации недопустимо давать указания о проведении работ, противоречащих требованиям действующих правил и норм охраны труда.

15. Каждый работник, обнаруживший нарушения правил охраны труда, обязан немедленно сообщить об этом непосредственному руководителю, а в случае его отсутствия - вышестоящему руководителю.

16. Лица, виновные в нарушении требований настоящих Правил, привлекаются к ответственности в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

## **ГЛАВА 2**

### **ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПО ОХРАНЕ ТРУДА**

17. Управление охраной труда в организации осуществляет ее руководитель, а в структурных подразделениях организации - руководители структурных подразделений.

18. Для организации работы и осуществления контроля по охране труда руководитель организации создает службу охраны труда в соответствии с Типовым [положением](#) о службе охраны труда организации, утвержденным постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 24 мая 2002 г. № 82 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2002 г., № 89, 8/8286).

Численность и состав службы устанавливаются в зависимости от численности работающих в соответствии с [постановлением](#) Министерства труда Республики Беларусь от 23 июля 1999 г. № 94 «Об утверждении Нормативов численности специалистов по охране труда на предприятиях».

19. Отсутствие в организации службы охраны труда (специалиста по охране труда) не освобождает ее руководителя от обязанности обеспечивать организацию работы и осуществление контроля по охране труда.

20. Контроль за соблюдением законодательства об охране труда в организациях по хранению и переработке зерна осуществляется в соответствии с Типовой [инструкцией](#) о проведении контроля за соблюдением законодательства об охране труда в организациях, утвержденной постановлением Министерства

труда и социальной защиты Республики Беларусь от 26 декабря 2003 г. № 159 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2004 г., № 2).

21. В целях профилактики производственного травматизма и профессиональных заболеваний, улучшения условий и охраны труда работников в организациях разрабатываются планы мероприятий по охране труда в соответствии с [Положением](#) о планировании и разработке мероприятий по охране труда, утвержденным постановлением Министерства труда Республики Беларусь от 23 октября 2000 г. № 136 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2000 г., № 113, 8/4357) (далее - Положение о планировании и разработке мероприятий по охране труда).

22. План мероприятий по охране труда оформляется в качестве приложения к коллективному договору.

23. При отсутствии коллективного договора план мероприятий разрабатывается в соответствии с [Положением](#) о планировании и разработке мероприятий по охране труда, согласовывается с профсоюзом или иным представительным органом работников и утверждается нанимателем или уполномоченным им представителем.

24. Руководитель организации обеспечивает прохождение работниками медицинских осмотров в соответствии с [Порядком](#) проведения обязательных медицинских осмотров работников, утвержденным постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 8 августа 2000 г. № 33 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2000 г., № 87, 8/3914) (далее - Порядок проведения обязательных медицинских осмотров работников).

25. Работники организаций, занятые хранением и переработкой зерна, обязаны проходить обучение безопасным методам и приемам работы, инструктаж, стажировку и проверку знаний по вопросам охраны труда.

26. Обучение, инструктаж и проверка знаний по вопросам охраны труда осуществляются в соответствии с [Правилами](#) обучения безопасным методам и приемам работы, проведения инструктажа и проверки знаний по вопросам охраны труда, утвержденными постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 30 декабря 2003 г. № 164 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2004 г., № 22, 8/10510).

27. Ответственность за организацию обучения, инструктажа и проверки знаний работников по вопросам охраны труда возлагается на руководителя организации, в структурных подразделениях организации - на руководителей структурных подразделений.

28. Контроль за своевременным и качественным проведением обучения, инструктажа и проверки знаний работников организации по вопросам охраны труда осуществляет служба охраны труда.

29. У руководителя структурного подразделения (другого должностного лица), проводящего инструктаж по охране труда с работниками организации, должны быть:

журнал регистрации инструктажа по охране труда;

инструкции по охране труда для профессий рабочих (на рабочих местах) и по видам работ в соответствии со спецификой деятельности;

программы первичного инструктажа на рабочем месте для работников, с которыми проводится первичный инструктаж на рабочем месте.

30. В организациях по хранению и переработке зерна исходя из особенностей производства разрабатываются и утверждаются перечни профессий рабочих, обслуживающих объекты с повышенной опасностью, и работ, на выполнение которых необходимо выдавать наряд-допуск (работы на крыше зданий, в резервуарах, колодцах, подземных сооружениях, работы по зачистке силосов (бункеров) и другие).

31. Наряд-допуск определяет место (места) проведения работ с повышенной опасностью, их содержание, условия безопасного выполнения, время начала и окончания работ, состав бригады или лиц, выполняющих работы, ответственных лиц при выполнении этих работ.

32. Наряд-допуск выдается на срок, необходимый для выполнения заданного объема работ, если иное не предусмотрено нормативными правовыми актами, регламентирующими требования безопасности при выполнении конкретного вида работы с повышенной опасностью. При возникновении в процессе работ опасных производственных факторов, не предусмотренных нарядом-допуском, работы прекращаются, наряд-допуск аннулируется, возобновление работ производится после выдачи нового наряда-допуска.

33. В исключительных случаях с целью устранения угрозы жизни людей, предупреждения аварии или ликвидации последствий ее и стихийного бедствия работы с повышенной опасностью на их начальной стадии могут быть начаты без оформления наряда-допуска, но с обязательным соблюдением комплекса мер по обеспечению безопасности работников и под непосредственным руководством ответственного должностного лица.

34. Если эти работы принимают затяжной характер (более одной смены), оформление наряда-допуска производится в обязательном порядке.

35. Наряд-допуск оформляется в двух экземплярах. Первый экземпляр находится у должностного лица, выдавшего наряд-допуск, второй - у руководителя работ и должен храниться не менее одного месяца. Перечень должностных лиц, имеющих право выдачи наряда-допуска, утверждается приказом руководителя организации. При производстве работ работниками, привлекаемыми по договорам из строительных, ремонтно-строительных, монтажных и других организаций, на территории организации наряд-допуск оформляется в трех экземплярах - третий экземпляр выдается ответственному лицу организации, на территории которой производятся работы.

36. Перед допуском к работе ответственный руководитель работ знакомит работников с мероприятиями по безопасному производству работ, проводит целевой инструктаж по охране труда с записью в наряде-допуске.

37. Ответственный руководитель работ осуществляет контроль выполнения предусмотренных в наряде-допуске мероприятий по обеспечению безопасного производства работ.

38. При возникновении опасности для жизни и здоровья работников уполномоченное должностное лицо нанимателя, осуществляющее руководство работами, принимает меры по устранению этой опасности, при необходимости прекращает работы и обеспечивает эвакуацию работников из опасной зоны.

39. В интересах охраны здоровья и жизни несовершеннолетних запрещается применение их труда на тяжелых работах и на работах с вредными или опасными условиями труда.

40. Подростки допускаются к работам, связанным с подъемом и перемещением тяжестей вручную, в соответствии с [нормами](#) подъема и перемещения тяжести вручную подростками от 14 до 18 лет, утвержденными постановлением Министерства труда Республики Беларусь от 18 декабря 1997 г. № 116 (Бюллетень нормативно-правовой информации, 1998 г., № 2).

41. Расследование, оформление и учет несчастных случаев на производстве и профзаболеваний должны осуществляться согласно [Правилам](#) расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 15 января 2004 г. № 30 «О рассмотрении и учете несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2004 г., № 8, 8/13691).

42. Расследование и учет аварий и инцидентов на опасных производственных объектах в организациях по хранению и переработке зерна проводятся в соответствии с [Положением](#) о порядке технического расследования причин аварий и инцидентов на опасных производственных объектах, утвержденным



постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 28 июня 2000 г. № 9 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2000 г., № 75, 8/3742), и [постановлением](#) Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 19 апреля 2002 г. № 8 «О внесении изменений и дополнений в Положение о порядке технического расследования причин аварий и инцидентов на опасных производственных объектах» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2002 г., № 53-54, 8/8071), [Инструкцией](#) о специальном расследовании несчастных случаев на объектах и производствах, подконтрольных Комитету по надзору за безопасным ведением работ в промышленности и атомной энергетике при Министерстве по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, утвержденной приказом Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 1 сентября 1999 г. № 54 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 1999 г., № 77, 8/1001), а также руководящим документом Республики Беларусь РД РБ 02 150.018-2004 «Типовое положение о порядке технического расследования причин аварий и инцидентов на опасных производственных объектах Департамента по хлебопродуктам», утвержденным и введенным в действие приказом Департамента по хлебопродуктам Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь от 15 апреля 2004 г. № 70.

## **РАЗДЕЛ II ТРЕБОВАНИЯ К ТЕРРИТОРИИ**

### **ГЛАВА 3 УСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ**

43. Территория организации должна быть спланирована и иметь сеть дорог и пожарных проездов с выездами на дороги общего пользования.

44. Планировка, застройка и благоустройство территории организаций по хранению и переработке зерна должна соответствовать требованиям строительных норм и правил СНиП П-89-80\* «Генеральные планы промышленных предприятий», утвержденных постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 30 декабря 1980 г. № 213, СНиП 2.10.05-85 «Предприятия, здания и сооружения по хранению и переработке зерна», утвержденных постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 28 июня 1985 г. № 110 (далее - СНиП 2.10.05-85), СНБ 2.02.04-03 «Противопожарная защита населенных пунктов и территорий предприятий», утвержденных приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 17 октября 2003 г. № 217 (далее -



СНБ 2.02.04-03), [правил](#) пожарной безопасности Республики Беларусь «Общие правила пожарной безопасности Республики Беларусь для промышленных предприятий ППБ РБ 1.01-94», утвержденных приказом Главного государственного инспектора Республики Беларусь по пожарному надзору от 30 декабря 1994 г. № 29 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 08.11.1999, 8/1371) (далее - ППБ РБ 1.01-94), [правил](#) пожарной безопасности Республики Беларусь «Правила пожарной безопасности Республики Беларусь для предприятий переработки и хранения зерна ППБ РБ 2.01-94», утвержденных приказом Главного государственного инспектора Республики Беларусь по пожарному надзору от 30 декабря 1994 г. № 31 (далее - ППБ РБ 2.01-94).

45. Территория организации должна отвечать требованиям санитарных [правил](#) и норм СанПиН 2.2.1.13-5-2006 «Гигиенические требования к проектированию, содержанию и эксплуатации производственных предприятий», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 03.04.2006 № 40 (далее - СанПиН 2.2.1.13-5-2006), [СанПиН](#) № 10-5 РБ 2002 «Санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарно-защитные зоны», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 9 сентября 2002 г. № 68 (далее - СанПиН № 10-5 РБ 2002), Межотраслевых общих [правил](#) по охране труда, утвержденных постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 3 июня 2003 г. № 70 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2003 г., № 87, 8/9818), и настоящих Правил.

46. Открытые площадки для хранения автомобилей должны иметь твердое и ровное покрытие с уклоном для стока воды, располагаться отдельно от зданий и сооружений на расстоянии в зависимости от категории производства и соответствовать требованиям [Правил](#) охраны труда на автомобильном транспорте, утвержденных постановлением Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь, Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 1 марта 2002 г. № 5/20 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2002 г., № 99, 8/8472).

47. Территория организации должна иметь ограждение высотой не менее 2,0 м.

Ограждение территории организаций следует выполнять согласно СН 441-72\* «Указания по проектированию ограждений площадок и участков предприятий, зданий и сооружений», утвержденным постановлением Госстроя СССР от 26 мая 1972 г. № 99, с учетом архитектурно-планировочного задания и окружающей застройки. Вход посторонним лицам на территорию организации разрешается

администрацией по разовым пропускам при предъявлении документов, удостоверяющих личность.

48. Территория, свободная от застройки и проездов, а также по периметру участка должна быть благоустроена и озеленена кустарниками и деревьями. Запрещается применять для озеленения хвойные породы деревьев, а также посадка деревьев и кустарников, дающих при цветении хлопья, волокна, опушенные семена, которые могут засорять оборудование и продукцию.

49. Для прохода людей на территорию предприятия устраивается проходная или калитка в непосредственной близости от ворот. Не допускается проход через ворота.

50. Ширину ворот автомобильных въездов на территорию организации надлежит принимать по наибольшей ширине применяемых автомобилей плюс 1,5 м, но не менее 4,5 м, а ширину ворот для железнодорожных въездов - не менее 4,9 м.

51. Ворота для въезда (выезда) должны быть механизированы, иметь запорные устройства, устраняющие возможность их самопроизвольного открывания и закрывания, оснащены звуковой сигнализацией, предупреждающей о движении транспорта.

При механизированном открывании въездных ворот они должны иметь устройство, обеспечивающее возможность ручного открывания.

52. Пешеходные дорожки должны быть максимально короткими, иметь минимальное количество пересечений с внутризаводскими транспортными путями, ширина дорожек должна быть не менее 1,5 м.

53. При примыкании тротуара к проезжей части он должен быть выше проезжей части не менее чем на 0,15 м.

54. Для перехода через канавы и траншеи должны быть установлены мостики шириной не менее 1 м, оборудованные перилами высотой не менее 1 м. Конструкция перил должна состоять из вертикальных стоек, а также поручня и промежуточного горизонтального элемента, расположенных соответственно на высоте 1 и 0,5 м от настила мостика. Вертикальные стойки перил должны иметь шаг не более 1,2 м. По краям настил мостика должен иметь сплошную бортовую полосу высотой 0,15 м.

Подходы к мостикам должны быть свободными, в темное время суток мостики и подходы к ним должны освещаться.

55. Заглубленные резервуары, колодцы, люки должны быть закрыты прочными крышками на уровне прилегающей территории, а во время производства ремонтных работ должны быть ограждены.

Незакрываемые углубления должны иметь ограждения высотой 1,2 м. Защитное ограждение должно иметь сплошную бортовую полосу высотой 0,15 м и промежуточный горизонтальный элемент. Расстояние между горизонтальными элементами ограждения должно быть не более 0,45 м.

56. В местах проведения погрузочно-разгрузочных работ и регулярного перемещения передвижных транспортных механизмов (конвейеров, самоподавателей, электропогрузчиков и др.) и переездов территория должна быть спланирована и иметь твердое покрытие.

Уклон площадок должен быть не более 3 %.

57. Территория организации должна быть оборудована дорожными знаками по [СТБ 1140-99](#) «Знаки дорожные. Общие технические условия», утвержденному и введенному в действие постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 26 февраля 1999 г. № 2 (далее - СТБ 1140), СТБ 1300-2002 «Технические средства организации дорожного движения», утвержденному и введенному в действие постановлением Государственного комитета по стандартизации, метрологии и сертификации Республики Беларусь от 27 февраля 2002 г. № 9, предупредительными знаками безопасности согласно ГОСТ 12.4.026-76 «Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные и знаки безопасности», утвержденному постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 24 мая 1976 г. № 1267 (далее - ГОСТ 12.4.026), и [СТБ 1392-2003](#) «Цвета сигнальные. Знаки пожарной безопасности. Общие технические условия. Методы испытаний», утвержденному постановлением Государственного комитета по стандартизации, метрологии и сертификации Республики Беларусь от 28 апреля 2003 г. № 22 (далее - СТБ 1392).

## **ГЛАВА 4**

### **АВТОМОБИЛЬНЫЕ ПРОЕЗДЫ**

58. На территории организации устраиваются дороги с проезжей частью для движения транспортных средств соответственно с требованиями строительных норм и правил СНиП 2.05.07-91 «Промышленный транспорт», утвержденных постановлением Государственного комитета СССР по строительству и инвестициям от 28 ноября 1991 г. № 18 (далее - СНиП 2.05.07-91).

59. Для проезда автомобильного транспорта на территорию организации должны устраиваться дороги с твердым покрытием.

Ширина проезжей части дорог должна соответствовать габаритам применяемых транспортных средств, перемещаемых грузов и интенсивности движения с учетом встречных перевозок.

60. Для движения транспортных средств по территории организации разрабатываются и устанавливаются на видных местах, в том числе перед въездом на территорию предприятия, схемы движения транспорта, размещения пожарных проездов и источников противопожарного водоснабжения. Для перемещения грузов в организации разрабатываются транспортно-технологические схемы.

61. Движение транспортных средств на территории организации должно производиться в соответствии с [Правилами](#) дорожного движения, утвержденными Указом Президента Республики Беларусь от 28 ноября 2005 г. № 551 «О мерах повышения безопасности дорожного движения» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2005 г., № 189, 1/6961).

62. Скорость движения транспортных средств на территории организации, в производственных и других помещениях устанавливается приказом руководителя организации в зависимости от вида и типа транспорта, состояния транспортных путей, протяженности территории, интенсивности движения транспорта и других условий.

63. При наличии выходов из производственных или вспомогательных помещений на автомобильные проезды должны быть установлены перила, ограждающие автомобильные дороги в месте выхода из здания.

## **ГЛАВА 5**

### **ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ПУТИ**

64. Устройство внутризаводских железнодорожных путей, переездов и переходов через них, а также организация и эксплуатация железнодорожного хозяйства должны удовлетворять существующим требованиям СНиП 2.05.07-91 и строительным нормам Республики Беларусь СНБ 3.03.01-98 «Железные дороги колеи 1520 мм», принятым Межгосударственной научно-технической комиссией по стандартизации, техническому нормированию и сертификации в строительстве 19 апреля 1995 г.

65. Железнодорожные пути на территории организации должны быть расположены по отношению к сооружениям в соответствии с требованиями габарита приближения по ГОСТ 9238-83 «Габариты приближения строений и подвижного состава железнодорожных дорог колеи 1 520 (1 524) мм», утвержденному постановлением Государственного комитета по делам строительства СССР от 30 июня 1983 г. № 167.

66. На железнодорожных путях должны быть установлены предупредительные знаки по [СТБ](#) 1140, вывешены плакаты, запрещающие переходить пути в неустановленном месте. Места производства грузовых и маневровых операций должны иметь искусственное освещение.

Железнодорожные пути должны содержаться в исправном состоянии, очищаться от снега, льда, мусора, травы.

67. При наличии выходов из производственных или вспомогательных помещений на железнодорожные пути, расположенные ближе 6 м от здания, у выхода из зданий, кроме ворот складов, устраивают сигнализацию, предупреждающую выходящих из здания людей о проходе железнодорожного состава. Кроме того, должны быть установлены перила, ограждающие железнодорожные пути в месте выхода из здания.

68. Передвижение вагонов должно производиться механизированным способом (тепловозами, лебедками) в соответствии с инструкцией, утвержденной главным инженером организации.

69. В местах пересечения железнодорожных путей с транспортными путями должны быть устроены настилы, а также предусмотрены шлагбаумы, предупредительные звуковая и световая сигнализации.

70. Устанавливаемые на отстой и погрузочно-разгрузочные работы вагоны должны закрепляться тормозными башмаками.

71. Сооружения для погрузки (разгрузки) должны быть оборудованы устройствами сигнализации.

72. Пересечение подъездных железнодорожных путей линиями электропередачи, связи, трубопроводами и другими подземными и надземными устройствами может быть допущено при обязательном устройстве специальных ограждающих приспособлений, обеспечивающих безопасность и бесперебойность движения поездов. Проекты таких устройств должны быть согласованы с начальником дороги.

## **ГЛАВА 6**

### **ЛОКОМОТИВЫ**

73. Подвижной состав должен содержаться в исправном состоянии, обеспечивающем его бесперебойную работу и безопасность движения, в соответствии с правилами технической эксплуатации Белорусской железной дороги.

74. Не допускаются к работе неисправные локомотивы (тепловозы, электровозы, мотовозы). Эксплуатация локомотивов запрещается при нарушении работы звуковых или световых сигнальных устройств, тормозов.

75. На локомотиве должно быть низковольтное освещение напряжением не выше 12 В.

76. У смотрового окна кабины машиниста должны быть установлены зеркала, обеспечивающие обзор хвоста состава поезда.

77. На каждом локомотиве должно быть не менее двух тормозных башмаков, а также комплект сигнальных флажков и сигнальный фонарь.

## **ГЛАВА 7**

### **СОДЕРЖАНИЕ ТЕРРИТОРИИ**

78. Территория организации должна содержаться в чистоте и порядке, проходы и проезды не должны загромождаться или использоваться для хранения готовой продукции, отходов производства, строительных материалов. Проезды и проходы должны быть выровненными, не иметь рытвин, ям, должны быть освещены в ночное время.

79. Уборка территории должна производиться ежедневно: в летнее время во избежание запыления регулярно поливается; зимой проезды и проходы систематически очищаются от снега и льда и посыпаются песком или другим противоскользящим материалом.

80. На территории организации предусматриваются специально оборудованные площадки для хранения материалов, изделий, деталей, оборудования и пр., располагаемые с учетом противопожарных разрывов от зданий и сооружений.

81. Для сбора и временного хранения отходов и мусора устанавливаются водонепроницаемые, с плотно закрывающимися крышками контейнеры. Временное хранение отходов производства должно производиться на специально выделенной огражденной площадке. Площадка должна иметь твердое покрытие, предупреждающее загрязнение прилегающей территории.

Бытовые отходы должны собираться отдельно от производственных отходов. Места и способы, периодичность утилизации мусора и отходов согласовываются с территориальными органами Государственного санитарного надзора и Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь.

Организации обязаны иметь договоры со специализированными мусороуборочными организациями на вывоз твердых бытовых отходов или договор с владельцем полигона на складирование мусора, доставка которого осуществляется путем самовывоза.

82. Расстояние от мусоросборников до производственных зданий должно быть не менее 25 м.

83. Мусоросборники должны очищаться по мере заполнения. Эксплуатация мусоросборников производится в соответствии с [СанПиН](#) № 10-7-2003 «Санитарные правила содержания территорий», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 5 июня 2003 г. № 60.

84. Удаление отходов и мусора необходимо производить специальным транспортом, использование которого для перевозки сырья и готовой продукции запрещается.

85. Хранение на территории организации зерновых отходов, лузги и пыли открытым способом запрещается.

86. Отходы с территории должны вывозиться в специально оборудованных машинах типа кормовозов или в таре во избежание их распыления.

87. При бестарной погрузке продукции и отходов на автотранспорт необходимо предусматривать устройства, предупреждающие запыление территории. Аналогичные устройства следует предусматривать на приеме и отпуске зерна, муки, комбикормов и других видов мучнистого сырья и готовой продукции с железнодорожного и автомобильного транспорта.

88. Для отвода атмосферных осадков территория обеспечивается надлежащими стоками, которые необходимо регулярно очищать и содержать в исправном состоянии.

89. В темное время суток территория организации должна быть хорошо освещена согласно строительным нормам Республики Беларусь СНБ 2.04.05-98 «Естественное и искусственное освещение», утвержденным приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 7 апреля 1998 г. № 142 (далее - СНБ 2.04.05-98), и [приложению 1](#).

90. Мосты, проезды, переходы, эстакады должны содержаться в исправном состоянии, быть оборудованы указателями, в ночное время освещаться.

91. Необходимые для производственных целей подземные резервуары, колодцы, пожарные водоемы должны быть закрыты или ограждены со всех сторон. Пожарные водоемы в ночное время должны иметь световой указатель.

### **РАЗДЕЛ III**

## **ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ЗДАНИЯМ И ПОМЕЩЕНИЯМ**

### **ГЛАВА 8**

## **ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К УСТРОЙСТВУ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ**



92. Производственные и складские помещения должны соответствовать требованиям строительных норм и правил СНиП 2.09.02-85\* «Производственные здания», утвержденных постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 30 декабря 1985 г. № 287 (далее - СНиП 2.09.02-85\*), СНиП 2.09.03-85\* «Сооружения промышленных предприятий», утвержденных постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 29 октября 1985 г. № 263 (далее - СНиП 2.09.03-85\*), СНиП 2.10.05-85, СНиП 2.01.02-85\* «Противопожарные нормы», утвержденных постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 17 декабря 1985 г. № 232 (далее - СНиП 2.01.02-85\*), СНБ 2.02.03-03 «Ограничение распространения пожара в зданиях и сооружениях. Объемно-планировочные и конструктивные решения», утвержденных приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 03.03.2003 № 42 (далее - СНБ 2.02.03-03), строительных норм Республики Беларусь СНБ 2.02.02-01 «Эвакуация людей из зданий и сооружений при пожаре», утвержденных приказом Минстройархитектуры от 11 мая 2001 г. № 232 (далее - СНБ 2.02.02-01), [СанПиН 2.2.1.1.13-5-2006](#), [Правил](#) технической эксплуатации складов нефтепродуктов, утвержденных постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 30 сентября 2004 г. № 31 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2004 г., № 163, 8/11548), Правил взрывобезопасности для опасных производственных объектов Департамента по хлебопродуктам, утвержденных приказом Департамента по хлебопродуктам от 10 января 2005 г. № 1 (далее - Правила взрывобезопасности для опасных производственных объектов Департамента по хлебопродуктам), других нормативных правовых актов, технических нормативных правовых актов, содержащих требования охраны труда, и настоящих Правил.

93. Объем производственных помещений на одного работника должен составлять не менее 15 куб. м, а площадь - не менее 4,5 кв. м.

94. Высота одноэтажных зданий (от пола до низа горизонтальных несущих конструкций на опоре) должна быть не менее 3 м, высота этажа многоэтажных зданий (от пола лестничной площадки данного этажа до пола лестничной площадки вышележащего этажа), за исключением высоты технических этажей, должна быть не менее 3,3 м.

95. В производственных помещениях высота от пола до низа выступающих конструкций перекрытия (покрытия) должна быть не менее 2,2 м, высота от пола до низа выступающих частей коммуникаций и оборудования в местах регулярного прохода людей и на путях эвакуации - не менее 2,0 м, а в местах нерегулярного прохода людей - не менее 1,8 м.

96. Внутренняя поверхность стен, потолков, несущих конструкций, дверей, полов производственных помещений, а также внутренние поверхности стен силосов и бункеров, встроенных в производственные здания, должны быть, как правило, без выступов, впадин, поясков и позволять легко производить их очистку. Высота встроенных помещений должна, как правило, соответствовать высоте этажа.

97. Стены производственных помещений должны быть окрашены красками, отвечающими требованиям технической эстетики и санитарным нормам, предъявляемым к пищевым предприятиям.

98. Типы покрытий полов во всех производственных помещениях должны соответствовать требованиям строительных норм и правил СНиП 2.03.13-88 «Полы», утвержденных постановлением Государственного строительного комитета СССР от 16 мая 1988 г. № 82 (далее - СНиП 2.03.13-88), пособия к строительным нормам и правилам «Проектирование полов. П1-03 к СНиП 2.03.13-88», утвержденного приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 3 марта 2003 г. № 42, с учетом технологических требований (далее - П1 к СНиП 2.03.13-88). Полы должны иметь ровное, прочное покрытие, при этом в помещениях с пыльными производствами должна быть предусмотрена легкость уборки и малое пылевыведение покрытия. Полы производственных помещений с мокрыми процессами должны быть покрыты керамической плиткой.

99. В каждом помещении с естественным освещением следует предусматривать для проветривания в окнах не менее двух открывающихся (для этажей выше первого - внутрь здания) створок или форточек с ручным открыванием площадью не менее 1 кв. м каждая. Суммарная площадь створок или форточек должна быть не менее 0,2 % площади помещений, для надсилосных этажей - 0,3 %.

100. Устройство оконных переплетов должно обеспечивать возможность протирки и ремонта наружной поверхности окон непосредственно из помещений.

101. Окна, расположенные на высоте менее 1 м от пола, должны иметь ограждения на всю их ширину. Высота ограждения от пола - 1 м.

102. В производственных помещениях не допускается устраивать бытовые помещения и помещения с массовым (временным или постоянным) пребыванием людей (комнат для приема пищи и т. п.).

103. В производственных помещениях допускается размещать диспетчерскую, помещения для обогрева рабочих, вальцerezную мастерскую, а также подсобные помещения без постоянного пребывания людей.

104. В производственных зданиях допускается предусматривать помещения для устройства питьевого водоснабжения, помещения для мастеров и другого персонала, которые по условиям производства следует размещать вблизи рабочих мест.

105. В производственные и складские здания и сооружения допускается встраивать смежные производства при соблюдении норм и правил взрывобезопасности. При этом встраиваемое производство не должно повышать категории и классы зданий, сооружений и производственных помещений (зон) по взрывопожарной и пожарной опасности.

106. Размещение бункеров для хранения отходов, пыли и пылевидных продуктов в зданиях и сооружениях элеваторов не допускается.

107. Помещения для выбоя готовой продукции в мешки и фасовки в пакеты должны быть изолированы от других производственных и складских помещений.

108. Вальцerezная мастерская должна располагаться в изолированном помещении, расположенном, как правило, на том же этаже, где и вальцовые станки. Перемещение вальцов к вальцerezному станку и вальцовым станкам должно быть механизировано.

109. Места, предназначенные для хранения антибиотиков, микроэлементов, витаминов и ферментов, должны быть изолированы от основных производственных помещений. Помещения, где составляются обогатительные смеси, должны иметь приточно-вытяжную вентиляцию, стены должны быть облицованы керамической плиткой.

110. На двери снаружи помещения указываются: назначение помещения, категория взрывопожарной и пожарной опасности помещения в соответствии с [нормами](#) пожарной безопасности Республики Беларусь «Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности. НПБ 5-2005», утвержденными приказом Главного государственного инспектора Республики Беларусь по пожарному надзору от 28 апреля 2006 г. № 68 (далее - НПБ 5-2005), а также класс пожарной зоны или класс взрывоопасной зоны в соответствии с Правилами устройства электроустановок, утвержденными Министерством энергетики и электрификации СССР в 1986 г., шестое издание (далее - ПУЭ), фамилия и инициалы лица, ответственного за противопожарное состояние помещения. На дверях помещений категорий А и Б должна дополнительно размещаться информационная карточка мер пожарной безопасности согласно [приложению 5](#) к ППБ РБ 1.01-94.

## ГЛАВА 9

# СКЛАДЫ НАПОЛЬНОГО ХРАНЕНИЯ С ГОРИЗОНТАЛЬНЫМИ И НАКЛОННЫМИ ПОЛАМИ И ОБОРУДОВАННЫЕ АЭРОЖЕЛОБАМИ

111. Помещения складов должны отвечать требованиям строительных норм и правил СНиП 2.11.01-85\* «Складские здания», утвержденных постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 30 декабря 1985 г. № 280 (далее - СНиП 2.11.01-85), СНиП 2.09.03-85\*, СНиП 2.10.05-85, СНБ 2.02.03-03 и других нормативных правовых актов и технических нормативных правовых актов.

112. Высота складских помещений с плоскими полами должна обеспечивать беспрепятственное перемещение передвижных транспортных машин передвижной механизации с грузами и быть не менее 2,6 м от пола до низа выступающих конструктивных элементов здания или верхних стационарных транспортных и других установок.

113. Конструкции и материалы оснований и покрытий полов складских зданий и помещений следует назначать с учетом восприятия нагрузок от складироваемых грузов, вида и интенсивности механических воздействий напольного транспорта и пылеотделения в соответствии с требованиями СНиП 2.03.13-88 и П1-03 к СНиП 2.03.13-88.

В покрытиях полов складских помещений, предназначенных для хранения пищевых продуктов, не допускается применение дегтей и дегтевых мастик.

114. Полы складских помещений должны быть без выбоин и трещин, иметь твердое, ровное и прочное покрытие, как правило, асфальтобетонное с толщиной покрытия 25 мм в зерноскладах и 50 мм в складах тарных грузов.

115. Внутренние поверхности стен зерноскладов должны быть гладкими (без выступов, впадин, горизонтальных ребер, поясков и щелей), доступными для их очистки и дезинсекции. Материалы строительных конструкций зданий, а также вещества и составы, применяемые для отделки и защиты конструкций от гниения и возгорания, должны быть безвредными для хранимого продукта и входить в список материалов, разрешенных к применению Министерством здравоохранения Республики Беларусь.

116. Предельно допускаемая высота загрузки складов зерном должна быть указана (в соответствии с проектом) на стенах склада четко обозначенной линией и предупредительными надписями.

117. Склады готовой продукции, расположенные выше первого этажа, должны иметь спуски и транспортные средства для перемещения грузов.

118. В здании склада тарных грузов на первом этаже у торца допускается располагать зарядную станцию для аккумуляторных погрузчиков. Число одновременно заряжаемых батарей при этом должно быть не более пяти.

Зарядная станция должна быть отделена от остальных складских помещений противопожарными стенами и перекрытиями и иметь обособленный выход.

Устройство окон в наружных стенах и забор наружного воздуха для вентиляции над помещением зарядной станции запрещается.

119. В механизированных зерновых складах с плоскими полами, в том числе оборудованных аэрожелобами, над выпускными отверстиями на конвейер по их центру должны быть установлены вертикальные колонны, предохраняющие работающих от затягивания в воронку.

Вертикальная колонна должна иметь высоту 5,5 м, наружный диаметр - 0,394 м и шаг между кольцами - 0,165 м.

К выпускной воронке по месту привариваются два упора. К опорной рамке и упорам привариваются две стремянки высотой 690 мм, являющиеся продолжением колонны. Опорная рама приваривается к закраинам выпускной воронки. Запрещается установка колонн без стремянок.

Для складов с непроходной галереей допускается установка пирамидальных решеток. Пирамидальные решетки должны иметь размеры в основании 1,2×1,2 м и 0,4×0,4 м в вершине. Высота их должна быть на 0,5 м выше максимальной высоты насыпи зерна. Расстояние между поперечными планками - не более 0,25 м. Ось пирамидальной решетки должна строго совпадать с центром выпускного отверстия. Пирамидальные решетки должны быть прочно закреплены к полу.

120. Эксплуатация зерновых механизированных складов без вертикальных колонн или пирамидальных решеток запрещается.

121. Проход по поверхности зерна в бунте, складе при необходимости отбора проб осуществляют по деревянным настилам. Настил должен быть шириной не менее 0,4 м, длиной не более 2,5 м с поперечными планками не более чем через 0,3 м. Общая масса настила не должна превышать 30 кг.

В работе по отбору проб зерна должно участвовать не менее двух человек.

122. При напольном хранении комбикормов, отрубей, лузги, мучки, шрота и других незерновых компонентов комбикормов в механизированных складах с плоскими полами и нижней (проходной или непроходной) галереей самотечный выпуск продукции на нижний конвейер должен быть исключен. При загрузке склада необходимо оставлять свободным не менее одного выпускного устройства и свободную площадь для размещения средств передвижной механизации.

Остальные люки или выпускные устройства, находящиеся под насыпью, должны быть закрыты глухими крышками.

Перемещение насыпи продуктов к выпускному устройству должно осуществляться средствами передвижной механизации со свободной от продуктов площади склада до ближайшего свободного выпускного устройства, при этом работники должны находиться на свободном от продуктов месте.

Доступ работников на насыпь продукции категорически запрещается. По мере освобождения склада производится снятие крышек с последующих выпускных отверстий.

Проходные галереи складов с плоскими полами должны быть оборудованы вытяжной принудительной или естественной вентиляцией.

123. В каждом механизированном складе с самотечным выпуском зерна необходимо иметь не менее двух кнопок «СТОП» снаружи склада, по одной кнопке с каждой его стороны для аварийной остановки конвейера нижней галереи. К аварийным кнопкам «СТОП» должен быть свободный доступ. Кнопки «ПУСК» и «СТОП» должны находиться также у электродвигателя конвейера.

124. Двери складских помещений должны открываться наружу. Двери взрывопожароопасных складских помещений должны иметь фиксацию в открытом положении и соответствовать требованиям СНиП 2.01.02-85\*.

125. Дверные проемы для грузовых потоков в складах для тарных грузов должны быть шириной не менее 1,95 м и высотой не менее 2,4 м.

126. Ширина проездов в складах, по которым движется транспорт (тележки, электропогрузчики и др.), должна быть не менее ширины груженого транспорта плюс 0,8 м, но не менее 2,1 м при одностороннем движении и не менее двойной максимальной ширины груженого транспорта плюс 1,5 м при встречном движении.

## **ГЛАВА 10**

### **СИЛОСЫ, БУНКЕРА**

127. Силосы и бункера для зерна, муки, крупы, комбикормов, отрубей независимо от места их расположения должны закрываться сплошным перекрытием с устройством в них плотно закрывающихся загрузочных и лазовых люков с предохранительными решетками, запираемыми на замок. Приемные бункера должны иметь стационарные решетки для предотвращения попадания в бункера людей.

128. Внутренние поверхности стен силосов и бункеров, их днища должны быть гладкими (как правило, без выступов, ребер, поясов, впадин, шероховатостей), обеспечивающими полный выход из них продукта. Отделка внутренних поверхностей силосов должна способствовать лучшему истечению сыпучего материала. Для отделки внутренних поверхностей силосов, а также выпускных воронок следует применять составы, разрешенные к применению Министерством здравоохранения Республики Беларусь.

129. Все силосы и бункера должны быть оборудованы аспирацией или другими устройствами с таким расчетом, чтобы при заполнении зерном, готовой продукцией или отходами вытесняемый запыленный воздух не поступал в рабочее помещение. Аспирацию емкостей для сбора и хранения пыли и оперативных емкостей не допускается объединять в одну аспирационную установку с технологическим и транспортным оборудованием.

Емкости для сбора и хранения пыли следует аспирировать отдельной установкой, аспирацию оперативных емкостей допускается объединять в одну аспирационную установку с оборудованием, в котором отсутствуют вращающиеся детали, например насыпные лотки, поворотные трубы и т. д.

130. Проверка температуры хранящегося в силосах и бункерах зерна и других продуктов должна осуществляться стационарными установками. Опускание в силосы и бункера людей для этих целей запрещается.

131. Силосы и бункера для хранения зерна, муки, отрубей, комбикормов, лузги и других сыпучих продуктов должны быть оборудованы устройствами, обеспечивающими полное вытекание продукта.

Силосы для зерна диаметром более 12 м могут устраиваться с плоскими днищами с механическим подбором зерна.

132. При наличии проходов между встроенными бункерами для бестарного хранения и стенами здания их ширина должна быть не менее 0,7 м.

133. Все люки силосов, бункеров в перекрытиях должны закрываться крышками в уровень с полом и должны быть пронумерованы в соответствии с технологической схемой.

134. Все лазовые и загрузочные люки силосов, бункеров и других устройств независимо от мест их расположения, помимо крышек, должны иметь прочные металлические решетки с ячейками размером не более 250×75 мм. Решетки люков не рекомендуется углублять более 0,06 м от поверхности пола помещения.

135. Все решетки люков силосов (бункеров) должны крепиться на петлях или болтах, иметь приспособления для запираания.



136. Лазовые люки должны быть прямоугольного сечения размером не менее 0,5×0,6 м.

137. Подготовка силосов (бункеров) к очистке и ремонту, очистка силосов (бункеров) при обоснованной производственной необходимости производятся согласно инструкции организации, разработанной с учетом технических условий на эксплуатацию этих силосов (бункеров) и руководящего документа Республики Беларусь РД РБ 0215.6.015-2001 «Типовая инструкция по организации безопасного проведения работ по зачистке силосов (бункеров)», утвержденного Комитетом по хлебопродуктам при Министерстве сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь и введенного в действие приказом от 12.11.2001 № 81 (далее - Типовая инструкция по организации безопасного проведения работ по зачистке силосов (бункеров)).

138. На проведение работ по зачистке каждого силоса (бункера) в отдельности оформляется наряд-допуск, предусматривающий осуществление мероприятий, которые необходимо выполнить до начала производства работ по зачистке силоса (бункера) и в процессе производства этих работ.

## **ГЛАВА 11**

### **ПОДВАЛЬНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ, ТОННЕЛИ, ГАЛЕРЕИ И ПЛОЩАДКИ**

139. Устройство подвальных этажей зданий и подземных галерей (тоннелей) должно исключать проникновение в них грунтовых вод.

140. При технологической необходимости допускается расположение отдельных помещений в сооружениях для разгрузки зерна и сырья ниже планировочной отметки, а также открытых приямков на первом этаже производственных зданий; при этом заглубление всех подземных помещений должно быть минимальным с учетом возможностей технологического процесса.

141. В подвальных и цокольных этажах запрещается размещать взрывопожароопасные производства категории Б. Производственные помещения, расположенные в подвальных и полуподвальных этажах, и транспортные тоннели должны быть оборудованы вентиляцией и иметь не менее двух входов-выходов, расположенных в начале и конце подвального помещения или тоннеля. Короткие тоннели (длиной 15-20 м) могут иметь один вход-выход. При новом проектировании и реконструкции при длине тоннеля более 120 м следует предусматривать промежуточные выходы не реже чем через 100 м высотой 1,5 м и шириной 0,7 м, заканчивающиеся вне здания зерносклада колодцем с люком, оборудованным металлической лестницей или скобами для выхода.

142. Размеры транспортных и коммуникационных галерей и тоннелей следует устанавливать в соответствии с требованиями технологии. При этом высота проходов должна быть не менее 1,8 м.

143. Отдельные несплошные перекрытия, помосты и галереи для обслуживания механизмов, верхние конвейерные галереи складов должны быть оборудованы защитным ограждением. Защитное ограждение должно иметь сплошную бортовую полосу высотой 0,15 м и промежуточный горизонтальный элемент. Расстояние между горизонтальными элементами ограждения должно быть не более 0,45 м.

144. Галереи и площадки, имеющие длину более 20 м и расположенные на высоте свыше 2 м от уровня земли или пола помещения, должны иметь не менее двух входов-выходов, устроенных один в начале и второй в конце галереи или площадки.

145. Площадки, а также ведущие к ним лестницы и переходные мостики должны быть оборудованы перилами высотой не менее 1 м. Конструкция перил должна состоять из вертикальных стоек, а также поручня и промежуточного горизонтального элемента, расположенного соответственно на высоте 1 и 0,5 м от настила площадки, лестницы, мостика. Вертикальные стойки перил должны иметь шаг не более 1,2 м. По краям настил площадки, лестницы, мостика должен иметь сплошную бортовую полосу высотой 0,15 м.

Ширина площадок должна обеспечивать удобное и безопасное обслуживание оборудования и составлять: на рабочем месте - не менее 1,5 м, в проходах - не менее 1 м.

Лестницы должны иметь ширину не менее 0,6 м, высоту между ступенями не более 0,2 м, ширину ступеней не менее 0,15 м, исключаяющих возможность скольжения. Лестницы большой высоты должны иметь промежуточные площадки. Расстояние между площадками должно быть не более 4 м.

146. Площадки и ступени лестниц могут быть выполнены из:

просечно-вытяжного листа;

рифленой листовой стали или из листа с негладкой поверхностью, полученной наплавкой или другим способом;

сотовой или полосовой (на ребро) стали с площадью просвета ячеек не более 12 кв. см.

Применение гладких площадок и ступеней лестниц, а также выполнение их из прутковой (круглой) стали запрещается.

147. Для оборудования, не требующего постоянного надзора, допускается применение приставных лестниц или раздвижных лестниц-стремянки при высоте подъема не более 10 м. Устройство таких лестниц должно соответствовать требованиям РСТ БССР 487-90 «Лестницы-стремянки. Общие технические условия», утвержденного и введенного в действие постановлением Госплана БССР от 29 июня 1990 г. № 5, с [изменениями 1](#), утвержденными и введенными в действие постановлением Белстандарта от 31 июля 1995 г. № 9, главы 5 Правил охраны труда при работе на высоте, утвержденных постановлением Министерства труда Республики Беларусь от 29.04.2001 № 52 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2001, № 58, 8/6199).

148. На лестницах указываются инвентарный номер; дата следующего испытания; принадлежность цеху (участку и тому подобное): у лестниц деревянных и металлических - на тетивах, у лестниц веревочных - на прикрепленных к ним бирках.

Перед эксплуатацией лестницы испытываются статической нагрузкой 1 200 Н (120 кгс), приложенной к одной из ступеней в середине пролета лестницы, находящейся в эксплуатационном положении. В процессе эксплуатации деревянные (веревочные и пластмассовые) лестницы подвергаются испытанию один раз в полгода, а металлические - один раз в год.

Дата и результаты периодических испытаний лестниц и стремянок фиксируются в журнале учета и испытаний лестниц.

149. Длина приставных деревянных лестниц должна быть не более 5 м. Ступени деревянных лестниц врезаются в тетиву и через каждые 2 м скрепляются стяжными болтами диаметром не менее 8 мм. Применять лестницы, сбитые гвоздями, без скрепления тетив болтами и врезки ступенек в тетивы не допускается. У приставных деревянных лестниц и стремянок длиной более 3 м под ступенями устанавливается не менее двух металлических стяжных болтов.

Ширина приставной лестницы и стремянки сверху должна быть не менее 0,3 м, внизу - не менее 0,4 м. Расстояние между ступенями лестниц должно быть от 0,3 до 0,35 м, а расстояние от первой ступени до уровня установки (пола, перекрытия и тому подобного) - не более 0,4 м.

150. Приставные лестницы и стремянки снабжаются устройством, предотвращающим возможность сдвига и опрокидывания их при работе. На нижних концах приставных лестниц и стремянок должны быть оковки с острыми наконечниками для установки на земле. При использовании лестниц и стремянок на гладких опорных поверхностях (паркет, металл, плитка, бетон) на них должны быть надеты башмаки из резины или другого нескользкого материала.

151. При выполнении работ с одновременным поддерживанием деталей необходимо применять лестницы-стремянки с верхними площадками, огражденными перилами высотой не менее 1 м со сплошной зашивкой их снизу на высоту не менее 0,15 м.

При работе с приставной лестницы на высоте более 1,3 м следует применять предохранительный пояс, прикрепляемый к конструкции сооружения или к лестнице при условии ее закрепления к строительной или другой конструкции.

152. Площадки должны быть снабжены табличкой с указанием максимально допустимой общей и сосредоточенной нагрузки.

153. Лестницы приставные, стремянки, передвижные площадки, подмости должны храниться в специально отведенных местах под замком. Ключи от замков должны находиться у исполнителя работ и руководителя участка.

## **ГЛАВА 12 ОСВЕЩЕНИЕ**

154. Освещенность производственных помещений и площадок необходимо обеспечивать в соответствии с требованиями СНБ 2.04.05-98.

155. Освещение производственных помещений должно обеспечивать хорошую видимость, минимальное утомление зрения и безопасность труда и соответствовать значениям согласно [приложению 2](#).

156. Все основные и вспомогательные помещения, как правило, должны иметь естественное освещение - верхнее, боковое или комбинированное. При этом во вспомогательных помещениях с постоянными рабочими местами, а также в помещениях здравоохранения и общественного питания должно предусматриваться непосредственное естественное освещение, а в остальных вспомогательных помещениях допускается освещение вторым светом или искусственное освещение.

157. Во всех производственных и вспомогательных помещениях должны быть приняты меры к максимальному использованию естественного освещения.

Не допускается заслонять или затемнять световые проемы производственным оборудованием, загромождать продукцией, полуфабрикатами как внутри, так и вне зданий.

158. Стекланную поверхность световых проемов (окон, фонарей и т. п.) следует периодически очищать от загрязнения в сроки, установленные администрацией предприятия, но не реже двух раз в год.

Разбитые в окнах стекла необходимо немедленно удалять и заменять новыми. Для удобства и безопасности протирки и замены стекол следует предусматривать оконные блоки с внутренним открыванием створок внутрь. На первых этажах многоэтажных, а также одноэтажных зданий допускается наружное открывание створок.

## **ГЛАВА 13**

### **ЦВЕТОВАЯ ОТДЕЛКА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ**

159. Цветовая отделка поверхностей оборудования, стен, полов и других элементов строительных конструкций должна использоваться в целях создания зрительного комфорта, а также обозначения возможной опасности для повышения безопасности обслуживающего персонала.

160. Цветовая отделка поверхностей производственных помещений и оборудования должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.061-81 «Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам», утвержденного постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 11 ноября 1981 г. № 4883 (далее - ГОСТ 12.2.061), ГОСТ 12.2.003-91 «Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности», утвержденного постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 6 июня 1991 г. № 807 (далее - ГОСТ 12.2.003), ГОСТ 12.4.026, [СТБ](#) 1392.

161. Для окраски стен производственных помещений рекомендуются цвета окраски - желто-зеленые, желтые, зеленовато-голубые; для окраски потолков - белые, имеющие высокую отражательную способность. Верхние части стен должны окрашиваться в те же цвета, что и потолки.

Полы также рекомендуется окрашивать в светлые тона для большего отражения света.

162. Для окраски технологического оборудования рекомендуются светло-серый, светло-зеленый цвета в сочетании с кремовым; цвета оборудования и помещения должны гармонировать друг с другом.

163. Ограждения должны окрашиваться в тот же цвет, что и станины оборудования, но с сигнально-предупреждающей окраской: красный цвет - опасных по травматизму движущихся частей оборудования и оранжево-желтый - обрамления (каркаса) ограждений.

164. При цветовой отделке оборудования, коммуникаций и элементов строительных конструкций необходимо пользоваться следующими сигнально-предупреждающими цветами в соответствии с ГОСТ 12.4.026:

красный - стоп, запрещение, явная опасность;

желтый или оранжевый - внимание, возможная опасность;

зеленый - пуск, разрешение, безопасность;

синий - информация.

Следует выделять:

желтым цветом - движущееся оборудование, опасные элементы строительных конструкций;

красным или оранжевым цветом - опасные в отношении травм движущиеся элементы оборудования;

белым цветом (с красной клеткой или диагоналями) - емкости с ядовитыми, взрывоопасными и вредными жидкостями;

кнопки и рукоятки управления - включение «ПУСК» - черным цветом;

выключение «СТОП» - красным цветом;

запасные и аварийные выходы, оборудование безопасности, пункты оказания помощи, аптечки - зеленым цветом;

цеховую графику и производственную информацию - синим цветом, а изображения - белым цветом;

знаки предупреждающие - желтым цветом, а изображения - черным цветом (форма треугольника);

знаки запрещающие - белым цветом, а изображения черного цвета - перечеркнутыми красной полосой (форма круглая с красной полосой по контуру);

знаки предписывающие - то же, но без перечеркивания красной полосой.

165. Опознавательную окраску трубопроводов и цифровое обозначение укрупненных групп веществ, транспортируемых по ним, следует принимать в соответствии с ГОСТ 14202-69 «Трубопроводы промышленных предприятий. Опознавательная окраска, предупреждающие знаки и маркировочные щитки», утвержденным Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР от 12 декабря 1968 г. № 156, и [приложением 3](#).

## ГЛАВА 14 ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ



166. Снабжение организаций водой для производственных, хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд должно быть организовано в соответствии с требованиями действующих строительных норм и правил СНиП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация зданий», утвержденных постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 4 октября 1985 г. № 169, пособия П1-2000 к СНиП 2.04.01-85 «Пособие. Внутренние санитарно-технические системы. Производство работ», утвержденного приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 29 мая 2000 г. № 210, СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», утвержденных постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 27 июля 1984 г. № 123 (далее - СНиП 2.04.02-84), СНиП 2.10.05-85, [Правил](#) по охране труда при эксплуатации и ремонте водопроводных и канализационных сетей, утвержденных постановлением Министерства жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь и Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 26.04.2002 № 11/55, других действующих нормативных правовых актов, технических нормативных правовых актов и настоящих Правил.

167. Организации должны быть обеспечены водой для хозяйственно-питьевых и технологических целей от городского водопровода смежных организаций, а при отсутствии их должен быть устроен самостоятельный водопровод со своим источником водоснабжения.

168. Качество воды для хозяйственно-питьевых и технологических нужд должно удовлетворять требованиям [СанПиН](#) № 10-124 РБ 99 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованного питьевого водоснабжения. Контроль качества», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 19 октября 1999 г. № 46.

Устройство хозяйственно-питьевого водопровода и канализации в производственных и вспомогательных зданиях не обязательно в том случае, если в организации отсутствуют централизованные водопровод и канализация и число работающих составляет не более 25 человек в смену.

169. Питьевая вода должна регулярно подвергаться химическому и бактериологическому контролю. В случае если качество питьевой воды не обеспечивает необходимой степени безопасности при употреблении в сыром виде, следует оборудовать устройство для приготовления остуженной кипяченой воды надлежащего качества.

Применение сырой воды для питьевых нужд допускается только с разрешения местного органа государственного санитарного надзора.



170. Для снабжения рабочих питьевой водой должны предусматриваться питьевые фонтанчики с ограничительными кольцами, соединенные с водопроводной сетью, закрытые баки с фонтанирующими насадками и другие питьевые устройства.

Устройства питьевого водоснабжения не должны быть расположены далее чем в 75 м от рабочих мест, и, как правило, рекомендуется размещать их в следующих местах:

в корпусе мельницы, комбикормового завода и крупозавода - на втором и четвертом этажах;

в корпусе элеватора и сушильно-очистительной башне - в отапливаемых помещениях;

на погрузочно-разгрузочных площадках - не далее 75 м от рабочих мест;

в железнодорожных приемах элеваторов - около разгрузочной площадки, в помещениях для отдыха.

Питьевые бачки следует регулярно очищать и промывать, а воду в бачках ежедневно менять. Бачки должны иметь плотно закрывающиеся крышки. Температура воды для питья должна быть не выше 20°C и не ниже 8°C.

Кроме того, рекомендуется установка сатураторов для снабжения работающих питьевой газированной водой.

171. Расход воды на производственные нужды организаций по хранению и переработке зерна следует принимать в соответствии с технологическим заданием и нормами технологического проектирования.

172. Для удаления сточных вод (производственных и бытовых) должны быть предусмотрены канализационные устройства в соответствии со строительными нормами и правилами СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения», утвержденными постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 21 мая 1985 г. № 71.

173. Канализационные устройства должны быть присоединены к общегородской канализации или иметь самостоятельную канализацию и очистные сооружения.

174. Объединение сетей внутренней бытовой и производственной канализации в зданиях зерноперерабатывающих организаций не допускается.

175. Состав производственных сточных вод мельниц следует принимать по технологической части проекта.

176. Прокладка горизонтальных трубопроводов бытовой канализации в помещениях для производства и хранения муки, крупы и комбикормов не допускается.

177. Условия сброса производственных, фекальных и ливневых сточных вод должны удовлетворять требованиям охраны поверхностных вод от загрязнения, согласовываться с территориальными органами государственного санитарного и экологического надзора.

178. В организациях, не имеющих канализации, с разрешения органов государственного санитарного надзора допускается устройство выгребных ям (отстойников).

179. Выгребные ямы уборных должны быть устроены так, чтобы они не могли служить источником загрязнения воздуха, почвы и грунтовых вод.

180. В отдельных случаях при отсутствии бытовой канализации по согласованию с органами государственного надзора разрешается спуск воды от душей и умывальников в производственную канализацию или выгребные ямы (отстойники).

181. Очистные сооружения, станции перекачки и прочие установки для сточных вод организаций должны содержаться в исправности, чистоте и не являться источниками загрязнения воды, почвы и воздуха.

## **ГЛАВА 15**

### **ВЕНТИЛЯЦИЯ И ОТОПЛЕНИЕ**

182. Производственные и вспомогательные помещения оборудуются системами вентиляции, кондиционирования и отопления в соответствии со строительными нормами Республики Беларусь СНБ 4.02.01-03 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», утвержденными приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 30 декабря 2003 г. № 259 (далее - СНБ 4.02.01-03), [СанПиН 2.2.1.13-5-2006](#).

183. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, аспирационные установки в организациях по хранению и переработке зерна должны обеспечивать:

нормальное ведение технологического процесса хранения и переработки зерна в соответствии с правилами ведения технологических процессов в организациях по хранению и переработке зерна;

параметры микроклимата воздушной среды (допустимые значения температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха в рабочей

зоне производственных помещений) в соответствии с санитарными правилами и нормами [СанПиН 9-80 РБ 98](#) «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 25 марта 1999 г. № 12 (далее - СанПиН 9-80 РБ 98);

содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны не выше предельно допустимых концентраций, регламентированных ГОСТ 12.1.005-88 «Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны», утвержденным постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29 сентября 1988 г. № 3388 (далее - ГОСТ 12.1.005), санитарными нормами и правилами СанПиН 11-19-94 «Перечень регламентированных в воздухе рабочей зоны вредных веществ», утвержденными Главным государственным санитарным врачом Республики Беларусь 9 марта 1999 г. (далее - СанПиН 11-19-94), гигиеническими [нормативами](#) ГН 9-106 РБ 98 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 31 декабря 1998 г. № 53 (далее - ГН 9-106 РБ 98);

предупреждение возникновения пылевых взрывов на производствах посредством удаления пыли из мест ее образования и устранения взрывоопасных концентраций.

184. Все производственные и вспомогательные помещения организаций независимо от степени загрязненности в них воздуха должны иметь естественную, механическую или смешанную вентиляцию.

185. В производственных помещениях с объемом на одного работающего менее 20 куб. м следует предусматривать подачу наружного воздуха в количестве не менее 30 куб. м/ч на каждого работающего, а в помещениях с объемом на каждого работающего более 20 куб. м - не менее 20 куб. м/ч на каждого работающего.

В помещениях с объемом на каждого работающего более 40 куб. м при наличии окон и при отсутствии выделения вредных и неприятно пахнущих веществ допускается предусматривать периодически действующую естественную вентиляцию (открывание створок окон и др.).

186. Вентиляционные и аспирационные установки не должны создавать сквозняков в рабочих помещениях.

187. Все технологическое и транспортное оборудование, являющееся источником выделения в воздух рабочей зоны пыли в концентрациях, превышающих предельно допустимые, должно аспирироваться. Аспирационные установки должны выполняться с учетом требований взрывобезопасности и

пожарной безопасности в соответствии с правилами ППБ РБ 2.01-94 и Правил взрывобезопасности для опасных производственных объектов Департамента по хлебопродуктам.

188. Содержание пыли в воздухе рабочей зоны не должно превышать установленной предельно допустимой концентрации (ПДК). В соответствии с ГОСТ 12.1.005 ПДК для организаций по хранению и переработке зерна составляют:

зерновая пыль (вне зависимости от содержания двуокиси кремния) - 4,0 мг/куб. м

пыль растительного и животного происхождения:

с примесью двуокиси кремния более 10 %

(лубяная, хлопковая, хлопчатобумажная, древесная и др.) - 2,0 мг/куб. м

с примесью двуокиси кремния от 2 до 10 % - 4,0 мг/куб. м

с примесью двуокиси кремния менее 2 %

(мучная, хлопчатобумажная, древесная и др.) - 6,0 мг/куб. м

железа окись с примесью окислов марганца до 3 % - 6,0 мг/куб. м

железа окись с примесью фтористых или от 3 до 6 %

марганцевых соединений - 4,0 мг/куб. м

цинка окись - 6,0 мг/куб. м

марганец (в пересчете на  $MnO_2$ ) - 0,3 мг/куб. м

кобальта окись - 0,5 мг/куб. м

окситетрациклин - 0,1 мг/куб. м

тетрациклин - 0,1 мг/куб. м

189. Выбросы пыли в атмосферу аспирационными и пневмотранспортными установками не должны превышать предельно допустимых выбросов (ПДВ) или временно согласованных выбросов (ВСВ) по ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями», утвержденному постановлением Государственного комитета СССР по стандартизации от 24 августа 1978 г. № 2329.

190. В помещении сепараторов рабочего здания элеваторов следует предусматривать приток наружного воздуха для снижения разрежения.

191. Удаляемый наружу воздух в производственных помещениях должен быть скомпенсирован приточными устройствами. Приточные системы должны препятствовать образованию вакуума в помещениях при соблюдении норм запыленности, температуры, влажности и скорости воздуха в рабочей зоне.

Неорганизованный приток наружного воздуха для возмещения вытяжки в холодный период года при проектировании систем вентиляции допускается принимать в объеме не более однократного воздухообмена в час.

192. Элементы воздуховодов не должны иметь выступов, шероховатостей, неровностей, способствующих задержанию пыли.

193. Воздуходувные машины и вентиляторы в аспирационных и пневмотранспортных системах помещений категории Б необходимо устанавливать после пылеуловителей.

Допускается установка вентиляторов до фильтров и циклонов при условии применения вентиляторов в искробезопасном исполнении.

194. Выбросы вредных веществ в атмосферу из систем местных отсосов следует располагать над высшей точкой кровли не менее чем на 2 м.

195. Аспирационные установки должны находиться в постоянной исправности. Эффективность работы аспирационных установок, находящихся в эксплуатации, проверяют не реже одного раза в год путем измерений запыленности воздуха в производственных помещениях. Отбор проб не следует проводить в день, непосредственно следующий за нерабочим днем, а также в первые два часа работы первой смены.

196. Пылеуловители проверяют на соответствие фактических параметров работы установки проектным параметрам не реже одного раза в год.

197. Приемка в эксплуатацию вновь устанавливаемых и реконструируемых аспирационных установок должна производиться только после наладки, испытания, паспортизации и проверки эффективности их действия. Протоколы с результатами испытаний должны храниться при паспортах аспирационных систем в организации.

198. Руководитель организации обязан приказом назначать лиц, ответственных за исправное состояние и безопасную эксплуатацию аспирационных установок. В цехах должны быть вывешены в соответствующих местах инструкции по эксплуатации аспирационных установок.

199. Установки вентиляции, кондиционирования воздуха не должны создавать на постоянных рабочих местах в производственных зданиях и в обслуживаемой зоне вспомогательных зданий шум, превышающий допустимые уровни звукового давления, и вибрацию, превышающую установленные нормы.

200. Все аспирационные установки должны быть заблокированы с технологическим и транспортным оборудованием. Аспирационные установки должны включаться в работу с опережением на 15-20 секунд включения технологического и транспортного оборудования и должны выключаться через 20-30 секунд после остановки технологического и транспортного оборудования.

201. Выключение аспирационных установок при работе технологического и транспортного оборудования категорически запрещается.

В аварийных ситуациях и при возникновении загорания надлежит отключить одновременно все аспирационное и технологическое оборудование кнопкой «СТОП», устанавливаемой у входа в каждое производственное помещение.

202. Производственные помещения мукомольных, крупяных, комбикормовых производств, цехов по обработке гибридных сортовых семян, цехов и отделений для бестарного хранения муки, цехов фасовки в мелкую тару, помещения для растаривания сырья на комбикормовых заводах (вновь проектируемых), ремонтные мастерские, помещения диспетчерской, комнаты начальников цехов и элеваторов, приема пищи, красные уголки, лаборатории, канализованные санузлы должны в холодное время года отапливаться. Кроме того, должны отапливаться помещения для обогрева работающих на открытом воздухе и помещения для обогрева в неотапливаемых производственных помещениях элеваторов и складов.

203. Допустимые нормы температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха в рабочей зоне отапливаемых производственных помещений в холодный и переходный период года по ГОСТ 12.1.005 должны соответствовать следующим параметрам:

температура воздуха - 15-21°C;

относительная влажность воздуха, не более - 75 %;

скорость движения воздуха, не более - 0,4 м/с;

температура воздуха вне постоянных рабочих мест - 13-23°C.

204. В помещениях для обогрева работающих следует принимать температуру воздуха 25°C, а при применении лучистого обогрева - 20°C.

205. Расстояние от рабочих мест, размещаемых в зданиях, до кабин для обогрева одного-двух работающих должно быть не более 75 м.

206. Не допускается устанавливать нагревательные приборы, затрудняющие систематическую очистку их от пыли, например ребристые трубы.

Отопительные приборы следует применять с гладкой поверхностью и помещать на такой высоте, чтобы была возможность систематической и безопасной очистки их от пыли.

Приборы отопления запрещается закрывать, и к ним должен быть свободный доступ. Использование для обогрева самодельных электронагревательных приборов запрещается.

207. Для систем отопления и внутреннего теплоснабжения согласно требованиям СНБ 4.02.01-03 следует применять в качестве теплоносителя, как правило, воду.

В помещениях категорий А и Б следует проектировать согласно приложению Л СНБ 4.02.01-03, как правило, воздушное отопление.

208. Системы вентиляции, кондиционирования воздуха и воздушного отопления должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.4.021-75 «Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования», утвержденного постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 13 ноября 1975 г. № 2849 (далее - ГОСТ 12.4.021).

Для производственных помещений категорий А и Б, размещенных не более чем на трех этажах, системы вентиляции необходимо предусматривать общими согласно СНБ 4.02.01-03.

209. Агрегаты воздушно-отопительные, отопительно-вентиляционные, вентиляционно-приточные, вентиляторы, воздухонагреватели, воздухоохладители, кондиционеры, озонаторы и другое оборудование для кондиционирования воздуха и вентиляции должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.137-96 «Система стандартов безопасности труда. Оборудование для кондиционирования воздуха и вентиляции. Общие требования безопасности», принятого Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации протоколом от 12 апреля 1996 г. № 9 и введенного в действие на территории Республики Беларусь постановлением Государственного комитета по стандартизации, метрологии и сертификации Республики Беларусь от 24 апреля 2000 г. № 11, а также требованиям государственных стандартов и технических условий на конкретные виды оборудования.

210. Монтаж (демонтаж) вентиляционных систем осуществляется специализированными организациями в соответствии с утвержденной проектной документацией.

Перед пуском в эксплуатацию вентиляционные системы подвергаются предпусковым испытаниям. Вентиляционные системы должны иметь эксплуатационные документы, соответствующие ГОСТ 2.601-95 «Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы», принятому Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации протоколом от 12 октября 1995 г. № 8-95 и введенному в действие на территории Республики Беларусь с 1 января 1997 г. приказом Государственного комитета по



стандартизации, метрологии и сертификации Республики Беларусь от 6 июня 1996 г. № 101 (далее - ГОСТ 2.601), инструкции по эксплуатации, журналы ремонта и эксплуатации.

211. После ввода в эксплуатацию оборудования для кондиционирования воздуха и вентиляции осуществляется контроль воздушной среды обслуживаемого помещения на соответствие санитарным нормам, правилам и гигиеническим нормативам, а также контроль рассеивания в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах.

212. В процессе эксплуатации должны проводиться плановые осмотры и проверки соответствия вентиляционных систем требованиям ГОСТ 12.4.021 в соответствии с утвержденным графиком, чистка воздухопроводов вентиляционных систем в соответствии с инструкцией по эксплуатации, ремонт вентиляционных систем в соответствии с утвержденными графиками технического обслуживания и ремонта, периодические технические и санитарно-гигиенические испытания в соответствии с эксплуатационными документами.

213. Паровые и водогрейные котлы в зависимости от давления пара, температуры нагрева воды и теплопроизводительности должны соответствовать требованиям [Правил](#) устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07 МПа (0,7 кгс/кв. см) и водогрейных котлов с температурой нагрева воды не выше 388 К (115°C), утвержденных постановлением Комитета по надзору за безопасным ведением работ в промышленности и атомной энергетике при Министерстве по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 5 апреля 2000 г. № 4 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2000 г., № 48, 8/3410), [Правил](#) устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, утвержденных приказом-постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь и Министерства труда Республики Беларусь от 20 января 1997 г. № 2/6, ГОСТ 12.2.096-83 «Система стандартов безопасности труда. Котлы паровые с рабочим давлением пара до 0,07 МПа. Требования безопасности», утвержденного и введенного в действие постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 12 декабря 1983 г. № 5821, межгосударственного стандарта ГОСТ 10617-83 «Котлы отопительные теплопроизводительностью от 0,10 до 3,15 МВт. Общие технические условия», утвержденного постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28 сентября 1983 г. № 4663, государственных стандартов и технических условий на конкретные виды, типы котлов.

214. Вентиляционные установки, регулирующая и запорная аппаратура систем отопления устанавливаются в местах, легко доступных для обслуживания.

## **ГЛАВА 16**

### **ПОДЪЕМНИКИ (ЛИФТЫ)**

215. В соответствии со СНиП 2.09.02-85 в организациях по хранению и переработке зерна (мельницы, крупозаводы, комбикормовые заводы, рабочие здания элеваторов, отдельно стоящие сушилки для зерна и силосные корпуса, а также другие помещения) при разности отметок чистого пола верхнего (не считая технического) и первого этажей более 15 м следует предусматривать пассажирские лифты.

Грузовые лифты предусматриваются в соответствии с технологической частью проекта.

Количество и грузоподъемность лифтов следует принимать в зависимости от пассажиро- и грузопотоков.

216. Устройство, установка, содержание и освидетельствование лифтов должны отвечать требованиям правил устройства и безопасной эксплуатации лифтов.

## **ГЛАВА 17**

### **ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТЬ И ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

217. Требования взрывобезопасности, предъявляемые при эксплуатации действующих и проектировании новых, реконструируемых и технически перевооружаемых опасных производственных объектов системы хлебопродуктов, поднадзорных Департаменту по надзору за безопасным ведением работ в промышленности и атомной энергетике Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь (далее - Проматомнадзор), определены в Правилах взрывобезопасности для опасных производственных объектов Департамента по хлебопродуктам.

Список опасных производственных объектов системы хлебопродуктов, подконтрольных Проматомнадзору, определен в Перечне организаций, предприятий, потенциально опасных производств, объектов и связанных с ними видов деятельности, подлежащих государственному техническому надзору, утвержденном приказом Проматомнадзора от 23 июня 1999 г. № 78.

218. Пожарная безопасность организаций системы хлебопродуктов должна соответствовать требованиям [ППБ РБ 1.01-94](#), [ППБ РБ 2.01-94](#) и других действующих технических нормативных правовых актов системы противопожарного нормирования и стандартизации.

219. Состояние взрывобезопасности и пожарной безопасности действующих производств и объектов должно отражаться в паспорте пожарной безопасности организации, разработанном в соответствии с инструкцией по разработке паспорта пожарной безопасности предприятия по переработке и хранению зерна ([приложение 1](#) ППБ РБ 2.01-94).

220. В каждой организации для всех производств и объектов должны быть разработаны планы ликвидации аварий и защиты обслуживающего персонала (ПЛА) в соответствии с Инструкцией по составлению планов ликвидации аварий и защиты обслуживающего персонала на предприятиях по хранению и переработке зерна, утвержденной Министерством хлебопродуктов Республики Беларусь от 19.07.1995 г. № 07/534, и Методическими указаниями по составлению ПЛА, являющимися приложением к Инструкции.

221. Противопожарное водоснабжение следует предусматривать в соответствии с требованиями СНБ 4.01.02-03 «Противопожарное водоснабжение», утвержденных приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 30 декабря 2003 г. № 259.

222. Легковоспламеняющиеся и горючие жидкости, смазочные материалы должны храниться в специально отведенных местах с соблюдением соответствующих правил хранения и пожарной безопасности. Твердое топливо должно храниться в соответствии с инструкцией по хранению твердого топлива в открытых складах.

223. Все производственные, складские и подсобные помещения, наружные установки и сооружения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения и пожарным инвентарем в соответствии с нормами обеспечения первичными средствами пожаротушения ([приложение 6](#) ППБ РБ 1.01-94).

224. Категории взрывопожарной и пожарной опасности помещений и зданий, в которых осуществляется хранение и (или) переработка зерна, принимаются в соответствии с НПБ 5-2005.

Классификация помещений по характеру среды и классу пожарной зоны в соответствии с ПУЭ для организаций по хранению и переработке зерна представлены в [приложении 4](#).

## **ГЛАВА 18**

### **СОДЕРЖАНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

225. Приемка в эксплуатацию законченных строительством (реконструкцией, расширением, техническим перевооружением) производственных зданий осуществляется в соответствии со строительными нормами Республики Беларусь

[СНБ](#) 1.03.04-2000 «Приемка законченных строительством объектов. Основные положения», утвержденными приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 26 декабря 2000 г. № 596.

226. Содержание зданий и сооружений организаций по хранению и переработке зерна должно осуществляться в соответствии со строительными нормами Республики Беларусь [СНБ](#) 1.04.01-04 «Здания и сооружения. Основные требования к техническому состоянию и обслуживанию строительных конструкций и инженерных систем, оценке их пригодности к эксплуатации», утвержденными приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 02.03.2004 № 70 (далее - СНБ 1.04.01-2004), [Положением](#) о проведении планово-предупредительного ремонта производственных зданий и сооружений, утвержденным Государственным комитетом по строительству СССР от 29.12.1973 № 279 (далее - Положение о проведении планово-предупредительного ремонта производственных зданий и сооружений).

227. Здания и сооружения в процессе эксплуатации должны находиться под систематическим наблюдением работников, ответственных за сохранность этих объектов. Все производственные здания или их части (пролет, этаж, помещение) приказом руководителя организации закрепляются за структурными подразделениями, занимающими соответствующие площади, в соответствии с [Положением](#) о проведении планово-предупредительного ремонта производственных зданий и сооружений.

228. Для организации систематического наблюдения за производственными зданиями в процессе их эксплуатации приказом по организации назначаются лица, ответственные за правильную эксплуатацию, сохранность и своевременный ремонт закрепленных за подразделением зданий или отдельных помещений, и комиссия по общему техническому осмотру производственных зданий и сооружений.

229. Кроме систематического наблюдения за эксплуатацией зданий и сооружений специально на то уполномоченными лицами, все производственные здания и сооружения подвергаются периодическим техническим осмотрам. Осмотры могут быть общими и частными.

При общем осмотре обследуется все здание или сооружение в целом, включая все конструкции здания или сооружения, в том числе инженерное оборудование, различные виды отделки и все элементы внешнего благоустройства или всего комплекса зданий и сооружений.

При частном осмотре обследованию подвергаются отдельные здания или сооружения комплекса, или отдельные конструкции, или виды оборудования.

230. Очередные общие технические осмотры производственных зданий проводятся два раза в год - весной и осенью.

231. Весенний осмотр проводится после таяния снега. При весеннем осмотре уточняются объемы работ по текущему ремонту зданий, выполняемых в летний период, выявляются объемы работ по капитальному ремонту.

При весеннем техническом осмотре:

тщательно проверяют состояние несущих и ограждающих конструкций и выявляют возможные повреждения их в результате атмосферных и других воздействий;

устанавливают дефектные места, требующие длительного наблюдения;

проверяют механизмы и открывающиеся элементы окон, фонарей, ворот, дверей и других устройств;

проверяют состояние и приводят в порядок водостоки, отмостки и ливнеприемники.

232. Осенний осмотр проводится с целью проверки подготовки зданий к зиме. К этому времени должны быть закончены все летние работы по текущему ремонту.

При осеннем техническом осмотре:

тщательно проверяют несущие и ограждающие конструкции зданий и сооружений и принимают меры по устранению всякого рода щелей и зазоров;

проверяют подготовленность покрытий зданий к удалению снега и необходимых для этого средств, а также состояние желобов и водостоков;

проверяют исправность и готовность к работе в зимних условиях открывающихся элементов окон, фонарей, ворот, дверей и других устройств.

233. Кроме очередных осмотров проводят внеочередные осмотры зданий после пожаров, ураганных ветров, больших ливней или снегопадов, после колебаний земли и других стихийных бедствий или аварий.

234. Все обследования оформляются актами, в которых отмечаются обнаруженные дефекты, производится необходимая запись в техническом паспорте на здания и сооружения и в техническом журнале.

235. Кроме перечисленных задач по осмотру зданий целью технических осмотров является разработка предложений по улучшению технической эксплуатации зданий, а также проведению всех видов ремонта.

236. При наблюдении за сохранностью зданий и сооружений:

ежегодно проводят с помощью геодезических инструментов проверку положения основных конструкций производственных зданий и сооружений на территориях, подрабатываемых горными выработками, на просадочных грунтах, а также на основаниях, подвергающихся постоянной вибрации;

поддерживают в надлежащем состоянии планировку земли у здания и сооружения для отвода атмосферной воды. Спланированная поверхность земли должна иметь уклон от стен здания. Отмостка вокруг здания должна быть в исправном состоянии. Щели между асфальтовыми или бетонными отмостками (тротуарами) и стенами здания должны расчищаться, а затем заделываться горячим битумом, цементным раствором, смолой или мятой глиной;

не допускают складирование материалов, отходов производства и мусора, а также устройство цветников и газонов непосредственно у стен зданий;

следят за исправным состоянием кровли и устройств по отводу атмосферных и талых вод с крыш зданий;

своевременно удаляют снег от стен зданий и с покрытий зданий и сооружений. При очистке кровли запрещается применять ударные инструменты, вызывающие порчу кровельных материалов;

не допускают выброс у стен зданий отработанных воды и пара;

не допускают распространение в зданиях сырости, возникающей из-за повреждения гидроизоляции фундаментов;

следят за исправным состоянием внутренних сетей водоснабжения, канализации и теплоснабжения, не допуская течи в соединениях и через трещины стенок труб, фасонных частей и приборов, а также за нормальной работой вентиляционных систем;

следят за плотностью примыкания кровель к стенам, парапетам, трубам, вышкам, антенным устройствам и другим выступающим конструкциям;

периодически контролируют состояние деревянных ферм, перекрытий и других ответственных конструкций зданий и сооружений из дерева. Обеспечивают постоянное проветривание в зданиях подпольных пространств;

уделяют особое внимание элементам деревянных конструкций, соприкасающихся с грунтом, заделанным в кирпичную кладку или бетон, а также в местах значительных температурных перепадов;

в случае появления в каменных или бетонных стенах, в железобетонных колоннах, прогонах, фермах, балках и плитах трещин немедленно устанавливают на них маяки и проводят тщательное наблюдение за поведением трещин и конструкций в целом;

следят за вертикальностью стен и колонн;

организуют постоянное наблюдение за состоянием защитного слоя в железобетонных конструкциях, особенно находящихся в агрессивной среде;

постоянно следят за состоянием швов и соединений металлических конструкций (сварных, клепаных, болтовых);

организуют тщательное наблюдение за состоянием стыков сборных железобетонных конструкций;

не допускают пробивку отверстий в перекрытиях, балках, колоннах и стенах без письменного разрешения лиц, ответственных за правильную эксплуатацию здания или сооружения;

уделяют особое внимание наблюдению за конструкциями, которые подвержены динамическим нагрузкам, термическим воздействиям или находятся в агрессивной среде;

не допускают перегрузку строительных конструкций.

237. Для предотвращения перегрузок строительных конструкций не допускаются установка, подвеска и крепление технологического оборудования, транспортных средств, трубопроводов и других устройств, не предусмотренных проектной документацией.

В случае необходимости дополнительные нагрузки могут быть допущены только после проверочного расчета строительных конструкций или, если окажется необходимым, после усиления этих конструкций.

238. Не допускается превышение предельных нагрузок на полы, перекрытия и площадки во всех производственных помещениях.

Также не допускается излишняя нагрузка на конструкции за счет всякого рода временных устройств при производстве строительно-монтажных работ в эксплуатируемых помещениях, превышение допустимых скоростей передвижения транспортных средств. Об этом должны быть сделаны предупреждающие надписи в цехах и на территории организации.

239. Строительные конструкции должны быть защищены от сильных тепловых воздействий, возникающих при выбросах пара и тому подобном, а также от воздействия излучения вследствие недостаточной тепловой изоляции нагревательных агрегатов.

В местах неизбежного влияния перечисленных факторов необходимо выполнять надежную термоизоляцию.



240. В производственных помещениях должен поддерживаться проектный температурно-влажностный режим.

Не допускается образование конденсата на внутренней поверхности ограждений.

241. Крыши зданий должны содержаться в исправном состоянии. Кровельные и другие работы на крыше здания, сооружения выполняются по наряду-допуску.

242. Вся техническая документация по сданным в эксплуатацию зданиям и сооружениям: утвержденный проект (проектное задание), рабочие чертежи, данные о гидрогеологических условиях участка застройки, акт приемки в эксплуатацию с документами, характеризующими примененные материалы, условия и качество производства работ по возведению объектов, акты на скрытые работы, а также сведения об отступлениях от проекта и недоделках к моменту ввода объекта в эксплуатацию - должна храниться комплектно в техническом архиве организации.

243. Технические и технико-экономические сведения о зданиях, которые могут повседневно требоваться при их эксплуатации, должны быть сосредоточены в техническом паспорте и техническом журнале по эксплуатации.

244. Технический паспорт составляется на каждое здание и сооружение, принятое в эксплуатацию, в двух экземплярах.

Паспорт является основным документом по объекту, содержащим его конструктивную и технико-экономическую характеристику, составляемую с учетом всех архитектурно-планировочных и конструктивных изменений.

245. Для учета работ по обслуживанию и текущему ремонту производственного здания ведется технический журнал, в который вносятся записи обо всех выполненных работах по обслуживанию и текущему ремонту с указанием вида работ и места его проведения. Технический журнал по эксплуатации производственных зданий и сооружений является основным документом, характеризующим состояние эксплуатируемых объектов.

Сведения, помещенные в техническом журнале, отражают техническое состояние зданий или сооружений на данный период времени, а также историю его эксплуатации. Кроме того, часть этих сведений служит исходными данными при составлении дефектных ведомостей на ремонтные работы.

246. Помещения в зависимости от условий работы обеспечиваются в достаточном количестве производственными или универсальными аптечками первой медицинской помощи. Аптечки первой медицинской помощи должны быть укомплектованы лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения в соответствии с [приказом](#) Министерства здравоохранения

Республики Беларусь от 15 ноября 1999 г. № 341 «О порядке комплектации аптек первой медицинской помощи» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2000 г., № 8, 8/1534).

247. Производственные помещения должны содержаться в чистоте и порядке в соответствии с требованиями [СанПиН 2.2.1.13-5-2006](#).

## **РАЗДЕЛ IV**

### **ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ К ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ПРОЦЕССАМ, ОБОРУДОВАНИЮ, РАБОЧИМ МЕСТАМ**

#### **ГЛАВА 19**

#### **ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

248. Применяемое производственное оборудование должно отвечать требованиям ГОСТ 12.2.003-91, ГОСТ 12.2.124-90 «Оборудование продовольственное. Общие требования безопасности», утвержденного и введенного в действие постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 28.06.1990 № 2010, ГОСТ 26582-85 «Машины и оборудование продовольственное. Общие технические условия», утвержденного постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28 июня 1985 г. № 2079, ГОСТ 24444-87 «Оборудование технологическое. Общие требования монтажной технологичности», утвержденного и введенного в действие постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 21.12.1987 № 4746, санитарных норм и правил СанПиН 11-09-94 «Санитарные правила организации технологических процессов и гигиенические требования к производственному оборудованию», утвержденных Главным государственным санитарным врачом Республики Беларусь 27 января 1994 г. (далее - СанПиН 11-09-94), государственных стандартов и технических условий на оборудование конкретных групп, видов, моделей (марок), правил устройства и безопасной эксплуатации оборудования и других нормативных правовых актов, технических нормативных правовых актов, эксплуатационных документов организаций - изготовителей оборудования.

249. Все части оборудования и аппаратуры, соприкасающиеся с продуктами, должны быть изготовлены из материалов, разрешенных Министерством здравоохранения для применения в продовольственном машиностроении и пищевой промышленности.

Оборудование должно быть укомплектовано эксплуатационными документами в соответствии с ГОСТ 2.601.

Оборудование, приобретаемое за рубежом, должно соответствовать требованиям настоящих Правил и иметь разрешение Проматомнадзора на изготовление вышеуказанного оборудования для потребителей Республики Беларусь.

250. Производственное оборудование должно отвечать требованиям безопасности при монтаже, эксплуатации, ремонте, транспортировании и хранении, при использовании отдельно или в составе агрегатов, линий, систем. Оборудование, у которого истек срок эксплуатации до предельного износа, установленного организацией-изготовителем, должно быть списано.

251. Конструкция производственного оборудования должна исключать накопление зарядов статического электричества в опасных количествах, для чего должны быть предусмотрены устройства для подключения к заземляющему контуру.

252. Конструкция производственного оборудования должна исключать возможность случайного соприкосновения работников с горячими частями.

Горячие конструктивные части оборудования, являющегося источником выделения тепла (сушилки для зерна, калориферы, вентиляторы, радиаторы, трубопроводы пара, горячей воды и т. д.), должны быть покрыты теплоизоляцией. Температура наружных поверхностей не должна превышать 45°C.

253. Производственное оборудование, причиной опасности которого могут быть перегрузка, нарушение последовательности работы механизмов, падение напряжения в электрической сети, а также давления в пневмо- или гидросистеме ниже допустимых предельных значений, должно иметь соответствующие блокировочные и ограничительные устройства.

254. Движущиеся части производственного оборудования, являющиеся возможным источником получения травм, должны быть ограждены или расположены так, чтобы исключалась возможность прикасания к ним работника, или использованы другие средства коллективной защиты работников от воздействия механических факторов. Защитные ограждения должны соответствовать ГОСТ 12.2.062-81 «Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Ограждения защитные», утвержденному постановлением Государственного комитета СССР по стандартизации от 30 октября 1981 г. № 4772 (далее - ГОСТ 12.2.062).

255. Конструкция защитных ограждений должна исключать их самопроизвольное перемещение из положения, обеспечивающего защиту работника, допускать возможность его перемещения из защитного положения только с помощью инструмента.

Легкосъемные ограждения оборудования должны быть сблокированы с пусковыми устройствами электродвигателей для их отключения и предотвращения пуска при открывании или снятии ограждений.

Откидные, съемные, раздвижные элементы стационарных защитных ограждений должны иметь удобные ручки и скобы, а также устройства для фиксации их в открытом положении при открывании вверх или в закрытом положении при открывании вниз или в сторону.

256. Как правило, защитные ограждения и предохранительные приспособления должны поставляться организациями - изготовителями оборудования комплектно с оборудованием, что должно быть предусмотрено в технических нормативных правовых актах, эксплуатационных документах, спецификациях и договорах на поставку оборудования.

Невыполнение организацией-изготовителем этих требований не освобождает нанимателя от обязанности при монтаже оборудования устанавливать требующиеся защитные ограждения и предохранительные приспособления.

257. Ограждения и предохранительные приспособления должны обеспечивать возможность уборки пола под оборудованием и ограждением без их снятия.

258. Снимать и устанавливать ограждения во время работы оборудования запрещается.

259. Опасная зона оборудования, где по условиям работы полное ограждение зоны невозможно, должна оснащаться другими средствами защиты (например, фотоблокировкой) или двуручным включением.

260. Части оборудования, представляющие опасность, и внутренние поверхности ограждений, открывающихся без применения инструмента, должны быть окрашены в сигнальные цвета и обозначены знаком безопасности по ГОСТ 12.4.026.

261. Если расположение рабочего места вызывает необходимость перемещения и (или) нахождения работающего выше уровня пола, то конструкция должна предусматривать площадки, лестницы, ограждения (перила) и другие устройства, размеры и конструкция которых должны обеспечивать удобное и безопасное выполнение трудовых операций.

262. Для обслуживания оборудования на высоте 1 м и более от уровня пола устраиваются специальные площадки с перилами и лестницами с поручнями. Высота ограждений (перил) должна быть не менее 1 м, при этом на высоте 0,5 м от настила площадки (лестницы) должно быть дополнительное продольное ограждение. Вертикальные стойки ограждения (перил) должны иметь шаг не

более 1,2 м. По краям настилы площадки должны иметь сплошную бортовую полосу высотой 0,15 м.

Площадки постоянных рабочих мест должны иметь свободный проход шириной не менее 0,7 м.

Поверхности настилов площадок и ступеней лестниц должны исключать скольжение.

Ширина лестницы должна быть не менее 0,6 м, расстояние между ступенями лестницы - 0,2 м, ширина ступеньки - не менее 0,12 м.

Лестница площадки постоянного рабочего места высотой более 1,5 м должна иметь наклон к горизонту не более  $45^\circ$ , а меньшей высоты - не более  $60^\circ$ . Лестницы высотой более 3 м должны иметь переходные площадки через каждые 3 м.

Лестницы на участках, не связанных с постоянным рабочим местом, должны соответствовать требованиям ГОСТ 26887 «Площадки и лестницы для строительно-монтажных работ. Общие технические условия», утвержденного и введенного в действие постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 23.04.1986 № 47.

263. Технологическое и транспортное оборудование, выделяющее пыль, необходимо аспирировать.

264. Аспирационные установки должны быть сблокированы с аспирируемым оборудованием и включаться в работу с опережением на 15-20 секунд до включения аспирируемого (технологического и транспортного) оборудования и выключаться через 20-30 секунд после его остановки.

265. Аспирируемое оборудование должно быть герметичным. Дверцы, крышки и люки, предназначенные для оперативного контроля за работой оборудования, должны устраиваться в местах, доступных для безопасного обслуживания, плотно закрываться и не пропускать пыль в помещение.

266. Стыки аспирационных устройств, места соединения вводных и выводных патрубков с машиной должны иметь уплотняющие прокладки, исключаящие пыление и подсор продукта.

267. Воздуховоды пневмотранспортных и аспирационных установок, самотечный трубопровод не должны иметь пробоин, трещин и щелей, нарушающих герметичность.

268. Все движущиеся части машин, требующие смазки, должны быть снабжены автоматически смазывающими устройствами.

В случаях, когда установка автоматически смазывающих устройств невозможна, смазка должна осуществляться с помощью специальных масленок, вводимых в безопасную и доступную зону. Ручные масленки должны иметь удлиненную насадку (не менее 0,2 м), обеспечивающую безопасный доступ.

269. Попадание смазочных масел в сырье и продукцию производства не допускается.

270. При проектировании новых и реконструкции действующих производств необходимо предусматривать как местное, так и дистанционное управление технологическим, транспортным и аспирационным оборудованием.

При любом способе управления на каждом рабочем месте у машин и линий должна быть предусмотрена аварийная кнопка «СТОП» с выпуклой поверхностью для немедленной остановки всех движущихся частей оборудования.

271. Кнопки управления, рукоятки, вентили и другие органы управления оборудованием на постоянных рабочих местах должны размещаться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.032-78 «Система стандартов безопасности труда. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования», утвержденного постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 26 апреля 1978 г. № 1102 (далее - ГОСТ 12.2.032), ГОСТ 12.2.033-78 «Система стандартов безопасности труда. Рабочее место при выполнении работ стоя. Общие эргономические требования», утвержденного постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 26 апреля 1978 г. № 1100 (далее - ГОСТ 12.2.033), ГОСТ 12.2.064-81 «Система стандартов безопасности труда. Органы управления производственным оборудованием. Общие требования безопасности», утвержденного постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 11 мая 1981 г. № 4884.

Кнопки управления в зависимости от функционального назначения должны иметь толкатели следующих цветов: черный - для включения электроустановок и пуска оборудования; красный - для выключения электроустановок и остановки оборудования.

Каждая отдельная машина, станция или линия должны иметь вводный выключатель ручного действия, размещенный на панели управления или на лицевой стенке шкафа, на высоте не менее 0,9 м и не более 1,5 м от уровня пола (площадки).

272. Кнопки, рукоятки, вентили и другие органы управления должны иметь обозначения и надписи, поясняющие их функциональное назначение в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.040-78 «Система стандартов

безопасности труда. Органы управления производственным оборудованием. Обозначения», утвержденного постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 5 апреля 1978 г. № 950.

273. Шкала контрольно-измерительной аппаратуры должна располагаться на высоте 1,4-1,6 м от пола. Шкала должна быть освещена.

274. Системы контроля и управления должны обеспечивать соблюдение последовательности технологического процесса, автоматическое отключение и невозможность пуска предыдущих по потоку механизмов при отключении последующего.

275. Для предупреждения об опасности в качестве сигнальных элементов следует применять звуковые и световые сигналы.

Сигналы опасности должны быть легко различимы в производственной обстановке.

276. Звуковая сигнализация должна предусматриваться во всех случаях, когда пусковые устройства расположены в других помещениях или на значительном расстоянии от пускаемого оборудования.

Сигнальные устройства должны быть установлены в зонах слышимости обслуживающего персонала.

277. Для пуска после останова оборудования и линий, работающих в автоматическом режиме, должно быть предусмотрено автоматическое включение звукового сигнала за 15 секунд до включения привода. Рекомендуемый уровень звукового сигнала 90-100 дБ в полосе частот 125-500 Гц.

278. Рабочее место организуется с учетом эргономических требований и удобства выполнения работниками движений и действий при обслуживании оборудования. Конструкция, оснащение и организация рабочего места должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.061, ГОСТ 12.2.032-78, ГОСТ 12.2.033-78, ГОСТ 12.2.049-80 «Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие эргономические требования», утвержденного постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 17 июля 1980 г. № 3679, ГОСТ 21889-76 «Система "человек - машина". Кресло человека-оператора. Общие эргономические требования», утвержденного постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 25 мая 1976 г. № 1283, ГОСТ 22269-76 «Система "человек - машина". Рабочее место оператора. Взаимное расположение элементов рабочего места. Общие эргономические требования», утвержденного постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 22 декабря 1976 г. № 2798.



279. Рабочие места должны находиться вне зоны перемещения механизмов и обеспечивать свободное управление и наблюдение за производственными операциями.

280. На рабочих местах должны быть обеспечены нормативные санитарно-гигиенические условия (температура, влажность, подвижность воздуха, концентрация вредных веществ) в соответствии с санитарными правилами и нормами [СанПиН 9-80 РБ 98](#), СанПиН № 11-19.

281. Опасные зоны на рабочих местах должны быть обозначены сигнальными цветами и знаками безопасности по ГОСТ 12.4.026.

282. На рабочих местах должны быть вывешены инструкции по охране труда, эксплуатации оборудования и пожарной безопасности.

283. Помимо общей сигнализации все этажи зернохранилищ и зерноперерабатывающих производств должны быть обеспечены междуэтажной и межцеховой двусторонней громкоговорящей связью. В помещении диспетчера, на лестничных клетках сепараторного и надсилосного этажей рабочей башни элеватора необходима установка телефонных аппаратов.

## **ГЛАВА 20**

### **ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

284. Технологические процессы должны быть безопасными в течение всего времени их функционирования. Организация и проведение технологических процессов осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.002-75\* «Система стандартов безопасности. Процессы производственные. Общие требования безопасности», утвержденного государственным комитетом стандартов Совета Министров СССР от 25 апреля 1975 г. № 1064 (далее - ГОСТ 12.3.002), санитарных правил и норм СанПиН 11-09-94, в соответствии с утвержденными технологическими схемами и другими нормативными правовыми актами, содержащими требования к разработке, организации и проведению конкретных видов технологических процессов.

285. При проектировании, организации и осуществлении технологических процессов для обеспечения безопасности должны предусматриваться следующие меры:

устранение непосредственного контакта работников с исходными материалами, заготовками, полуфабрикатами, комплектующими изделиями (узлами, элементами), готовой продукцией и отходами производства, оказывающими опасное и вредное воздействие;

замена технологических процессов и операций, связанных с возникновением опасных и вредных производственных факторов, процессами и операциями, при которых указанные факторы отсутствуют или не превышают предельно допустимых концентраций, уровней;

комплексная механизация, автоматизация, применение дистанционного управления технологическими процессами и операциями по приемке и транспортированию сырья и упаковыванию готовой продукции;

герметизация оборудования или создание в оборудовании повышенного или пониженного (фиксируемого по прибору) давления (по сравнению с атмосферным давлением);

применение средств индивидуальной защиты работающих;

разработка обеспечивающих безопасность систем управления и контроля производственного процесса, включая их автоматизацию внешней и внутренней диагностики на базе электронно-вычислительных машин;

применение мер, направленных на предотвращение проявления опасных и вредных производственных факторов в случае аварии;

применение безотходных технологий замкнутого цикла производства, а если это невозможно, то своевременное удаление, обезвреживание и захоронение отходов, являющихся источником вредных производственных факторов; использование системы оборотного водоснабжения;

использование сигнальных цветов и знаков безопасности в соответствии с ГОСТ 12.4.026;

применение рациональных режимов труда и отдыха с целью предотвращения монотонности, гиподинамики, чрезмерных физических и нервно-психических перегрузок;

защита от возможных отрицательных воздействий природного характера и погодных условий;

меры по предотвращению возникновения и накопления статического электричества;

меры по защите работников от поражения электрическим током;

меры по снижению шума и вибрации в производственных помещениях, размещение оборудования с повышенным уровнем шума и вибрации (компрессоры, воздуходувки, вальцовые станки, дробилки и т. п.) в отдельных помещениях, оборудованных средствами пожаротушения и шумоизоляции (виброизоляции);

применение местных отсосов, пылеулавливающих и других устройств для вентиляции и очистки воздуха, а также систем отопления и кондиционирования, обеспечивающих допустимые параметры микроклимата на рабочих местах и в производственных помещениях.

286. Технологические процессы не должны сопровождаться загрязнением окружающей среды (воздуха, почвы, водоемов) и распространением вредных факторов выше предельно допустимых норм, установленных нормативными правовыми актами, техническими нормативными правовыми актами.

287. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах в эксплуатирующей организации должен осуществляться согласно руководящему документу Республики Беларусь РД РБ 02150.017-2004 «Типовое положение по организации и осуществлению производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах Департамента по хлебопродуктам Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь», утвержденному приказом Департамента по хлебопродуктам Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь от 15 июня 2004 г. № 69.

288. Процессы производства по хранению и переработке зерна, а также меры по защите производственных процессов от пожаров и взрывов, обеспечению безопасности работников должны разрабатываться и осуществляться в соответствии с требованиями, установленными Правилами взрывобезопасности для опасных производственных объектов Департамента по хлебопродуктам.

289. Меры по защите производственных процессов от пожаров и взрывов, обеспечению безопасности работников должны разрабатываться и осуществляться в соответствии с требованиями пожарной безопасности зданий и сооружений, а также в зависимости от категорий помещений по взрывопожарной и пожарной опасности и класса взрывоопасных и пожароопасных зон в соответствии с ППБ РБ 2.01-94 или Правил взрывобезопасности для опасных производственных объектов Департамента по хлебопродуктам.

290. Во всех организациях, занятых хранением и переработкой зерна, должны быть разработаны планы (программы) технического перевооружения и замены физически изношенного оборудования.

291. Системы контроля и управления технологическими процессами должны обеспечивать своевременную информацию о возникновении опасных и вредных производственных факторов (предельных значений давлений, излучений, температур, концентраций, в т. ч. и вредных веществ) с помощью контрольно-измерительных приборов и (или) световой или звуковой сигнализации; должны

обеспечивать строгое соблюдение последовательности технологического процесса, автоматические остановки и отключение оборудования от источников энергии при неисправностях, нарушениях технологического регламента, авариях.

292. В организации по цехам, участкам и производствам необходимо определить перечень вредных веществ, которые могут выделяться в производственные помещения при ведении технологических процессов и аварийных ситуациях, а также обязательный перечень приборов и методик анализов для определения концентраций этих веществ непосредственно в производственных помещениях и лабораториях.

293. Требования безопасности к технологическим процессам в организациях по хранению и переработке зерна должны быть изложены в технологической документации, технологических регламентах, инструкциях по эксплуатации применяемого оборудования, инструкциях по охране труда, утвержденных в установленном порядке.

294. В текстовой части основных технологических документов в соответствии с ГОСТ 3.1102-81 «Единая система технологической документации. Стадии разработки и виды документов», утвержденным постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 31 декабря 1981 г. № 5944, указываются:

средства индивидуальной и коллективной защиты работников, используемые непосредственно на рабочих местах (оградительные и предохранительные устройства, средства удаления выделяющихся вредных веществ и тому подобные);

оборудование, на котором проводится данный технологический процесс (выполняется технологическая операция);

технологическая оснастка (инструменты, приспособления и т. п.);

конкретный способ управления оборудованием и режим его работы;

средства технологического оснащения, обеспечивающие безопасность труда, автоматизации и механизации подъемно-транспортных работ.

295. Работа в силосах и бункерах должна выполняться в соответствии с Типовой инструкцией по организации безопасного проведения работ по зачистке силосов (бункеров).

296. Специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты выдаются по нормам, утвержденным в установленном порядке.

297. В организации должно быть установлено рациональное чередование периодов труда и отдыха в течение смены, определяющихся производственными условиями и характером выполняемой работы, ее тяжестью и напряженностью.

## **ГЛАВА 21**

### **РАЗМЕЩЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ**

298. Оборудование размещается в соответствии со строительными нормами и правилами, санитарными нормами проектирования, нормами технологического проектирования предприятий и настоящими Правилами.

При размещении оборудования должны быть обеспечены удобство и безопасность его обслуживания, безопасность эвакуации работников при возникновении аварийных ситуаций, исключено воздействие опасных и вредных производственных факторов на других работников.

299. При размещении стационарного оборудования необходимо предусматривать свободные проходы для его обслуживания и ремонта. Ширину проходов следует определять как расстояние от выступающих строительных конструкций (коммуникационных систем) до наиболее выступающих частей оборудования.

300. Ширина проходов между оборудованием при расположении оборудования тыльными сторонами друг к другу должна быть не менее 1 м, при расположении оборудования передними и тыльными сторонами друг к другу - не менее 1,5 м, при расположении рабочих мест друг против друга - не менее 3 м.

Минимальную эвакуационную ширину проходов в зданиях следует определять по таблице 2 изменения № 1 к СНБ 2.02.02-01.

301. Разрывы между шкивами вальцовых станков, расположенных в группе при трансмиссионном приводе или при приводе от индивидуальных электродвигателей, расположенных на нижележащем этаже, должны быть шириной не менее 0,35 м.

302. Вальцовые станки могут быть установлены группами при условии, если в каждой группе будет не более пяти станков общей длиной вместе с электродвигателями не более 15 м, и с учетом возможности производить работы по смене рабочих валков на любом станке, не останавливая работы остальных станков в группе.

303. Между стенами здания и рассевами должны предусматриваться проходы шириной не менее 1,25 м, проходы между рассевами типа ЗРМ по их длинной стороне - не менее 1,15 м, а по короткой стороне - не менее 1 м. Проходы между рассевами типа ЗРШ, РЗ-БРБ и РЗ-БРВ по их короткой стороне - не менее 1,15 м,

а по длинной стороне - не менее 1 м при однорядном расположении рассевов; при двухрядном продольном расположении рассевов этого типа проходы должны быть шириной не менее 1,15 м по их короткой и длинной сторонам.

304. Не допускается установка группами рассевов, сепараторов, обоечных и моечных машин, а также другого оборудования, требующего подходов к нему для обслуживания со всех сторон.

305. С боковых сторон ситовеечных машин должны быть предусмотрены проходы шириной не менее 0,8 м, свободные от аспирационных трубопроводов.

306. При компоновке вертикальных круглых щеточных машин группами расстояние между отдельными машинами в группе должно быть не менее 0,7 м.

307. Проходы у весовыбойных аппаратов карусельного типа для фасовки и упаковки муки со всех сторон должны быть шириной не менее 2,0 м.

308. Для создания условий обслуживания и ремонта гранулятора, экструдера или экспандера со стороны выхода продукта от наиболее выступающей части машины до стены должен быть проход шириной не менее 1,7 м; со стороны привода машины до стены - не менее 1,3 м; с боковых сторон проходы от наиболее выступающей части машины до стены должны быть не менее 1 м.

При установке охладителя проход со стороны привода разгрузочного устройства до стены должен быть не менее 1,6 м.

309. В топочных помещениях стационарных сушилок для зерна с топками, работающими на твердом топливе, проходы со стороны зольников должны быть не менее 0,8 м, а проход перед топкой - не менее 2,5 м.

При применении жидкого или газообразного топлива расстояние от выступающих частей форсунок, газовых горелок или арматуры топок до стен или других частей здания, а также до оборудования на действующих сушилках для зерна и в случае реконструкции допускается ширина помещения перед топкой не менее 1,5 м.

310. Проходы между сепараторами, а также между сепараторами и конструктивными элементами здания должны быть:

для сепараторов с боковой выемкой решет: со стороны приводного вала - шириной не менее 1 м, а с боковых сторон - не менее 1,2 м;

для сепараторов с круговым вращением решет: со стороны приводного вала и выемки решет - шириной не менее 1,4 м, с боковых сторон - не менее 1 м.

Для остальных сепараторов производительностью до 50 т/час (при расчете на элеваторную очистку) с возвратно-поступательным движением решет и выемкой

решет со стороны приводного вала, а также сепараторов типа марки А1-БСЦ - шириной не менее 1 м, а с боковых сторон - не менее 0,8 м.

Для всех сепараторов проход со стороны выпуска зерна шириной не менее 0,7 м.

Со стороны выпуска зерна у сепараторов допускается установка норийных труб на расстоянии не менее 0,15 м от габарита сепаратора в тех случаях, когда на выходе зерна у сепаратора отсутствует устройство магнитной защиты.

311. Проходы у башмака нории должны быть с трех сторон, подлежащих обслуживанию, шириной не менее 0,7 м.

312. В шахтах для прокладки кабелей не допускается установка норий, проход самотеков и аспирационных труб, а также установка другого транспортного или технологического оборудования.

313. Норийные трубы (кроме норий минерального сырья), проходящие внутри бункеров, силосов и шахт, должны быть рассчитаны на внутреннее остаточное давление пылевоздушного взрыва и внешнее давление сыпучего продукта в бункерах и силосах. При отсутствии расчетных данных трубы должны быть сварными или цельнотянутыми круглого сечения с толщиной стенки не менее 2 мм.

314. В производственных зданиях, галереях, тоннелях и на эстакадах вдоль трассы конвейеров при их размещении должны быть предусмотрены проходы по обе стороны конвейера для безопасного монтажа, обслуживания и ремонта.

Ширина проходов, используемых только для монтажа и ремонта существующих конвейеров, должна быть не менее 0,4 м, для вновь проектируемых - не менее 0,5 м.

Ширина проходов для обслуживания конвейеров должна быть не менее:

0,75 м - для ленточных и цепных конвейеров;

1 м - между параллельно установленными конвейерами.

Ширина прохода между параллельно установленными конвейерами, закрытыми по всей трассе жесткими коробами или сетчатыми ограждениями, может быть уменьшена до 0,7 м.

315. При наличии в проходе между конвейерами строительных конструкций (колонн, пилястр и т. п.), создающих местное сужение прохода, расстояние между конвейерами и строительными конструкциями должно быть не менее 0,5 м по длине прохода до 1,0 м. Эти места прохода должны быть ограждены.



316. При ширине прохода вдоль трассы конвейеров, размещенных в галереях, имеющих наклон пола к горизонту от  $6^\circ$  до  $12^\circ$ , должны быть установлены настилы с поперечинами, а при наклоне более  $12^\circ$  - лестничные марши.

317. При наличии на конвейерах разгрузочных тележек ширина прохода должна быть увеличена с учетом размеров тележки.

318. Высота проходов должна быть не менее:

2 м - для конвейеров, не имеющих рабочих мест, установленных в производственных помещениях;

1,9 м - для конвейеров, установленных в галереях, тоннелях и на эстакадах; при этом потолок не должен иметь острых выступающих частей.

319. Через конвейеры (не имеющие разгрузочных тележек) длиной более 20 м, размещенные на высоте не более 1,2 м от уровня пола до низа выступающих сверху частей конвейера, в необходимых местах трассы конвейера должны быть сооружены мостики, огражденные поручнями высотой не менее 1 м для прохода людей.

Мостики через конвейеры должны размещаться на расстоянии друг от друга не более:

50 м - в производственных помещениях;

100 м - в галереях и эстакадах.

Мостики должны располагаться так, чтобы расстояние по высоте от их настилов до наиболее выступающей части транспортируемого груза (мешок и др.) было не менее 0,6 м, а до низа выступающих строительных конструкций (коммуникационных систем) - не менее 2 м.

320. Для перехода через ленточные конвейеры, имеющие разгрузочную тележку, следует использовать мостики разгрузочной тележки шириной не менее 0,7 м.

321. При установке норий снаружи зданий они должны быть оборудованы (у головок) площадками с перилами высотой не менее 1 м и специальными лестницами с поручнями высотой подъема не более 6 м и уклоном маршей  $60^\circ$ .

322. Оборудование, не имеющее движущихся частей, как-то: самотечный трубопровод, материалопроводы, воздухопроводы, норийные трубы и т. п., может быть расположено (своими сторонами, не требующими обслуживания) у стен и колонн с разрывом от них не менее 0,25 м при условии обеспечения требований [п.298](#) настоящих Правил.

323. Установка, монтаж и перестановка оборудования производятся в соответствии с утвержденной технической документацией.

Оборудование устанавливается на прочных фундаментах или основаниях, выверяется и закрепляется.

324. Перед вводом в эксплуатацию нового (модернизированного) или установленного на другое место оборудования производится проверка его соответствия требованиям охраны труда комиссией по приемке оборудования в эксплуатацию, назначенной приказом руководителя организации. По результатам проверки составляется акт ввода оборудования в эксплуатацию.

Ввод в эксплуатацию нового (модернизированного) или установленного на другое место оборудования осуществляется только при соответствии оборудования требованиям охраны труда. Датой ввода оборудования в эксплуатацию считается дата подписания акта комиссией по приемке оборудования в эксплуатацию.

325. Каждая единица оборудования должна иметь инвентарный и технологический номер согласно технологической схеме производства. Модель (марка) оборудования и технологический номер должны быть указаны на оборудовании с видимых сторон в зоне движения обслуживающего персонала.

## **ГЛАВА 22**

### **ЭКСПЛУАТАЦИЯ (ОБСЛУЖИВАНИЕ) ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

326. Организация и проведение технического обслуживания и ремонта оборудования осуществляется в соответствии с руководящими техническими материалами РТМ.8.59.00-126-87 «Организация и проведение технического обслуживания и ремонта оборудования хлебоприемных и зерноперерабатывающих предприятий», утвержденными приказом Министерства хлебопродуктов СССР от 20 ноября 1987 г. (далее - РТМ.8.59.00-126).

327. Работы по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту оборудования производят работники, имеющие соответствующую квалификацию, прошедшие в установленном порядке обучение безопасным методам и приемам работ, инструктаж, стажировку и проверку знаний по вопросам охраны труда в соответствии с [Правилами](#) обучения безопасным методам и приемам работы, проведения инструктажа и проверки знаний по вопросам охраны труда, утвержденными постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 30 декабря 2003 г. № 164 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2004 г., № 22, 8/10510).

328. Безопасность при эксплуатации оборудования обеспечивается путем:

использования оборудования по назначению в соответствии с требованиями эксплуатационных документов организации - изготовителя оборудования;

эксплуатации оборудования работниками, имеющими соответствующую квалификацию по профессии, прошедшими в установленном порядке обучение безопасным методам и приемам работы, инструктаж, стажировку и проверку знаний по вопросам охраны труда;

проведения своевременного и качественного технического обслуживания, ремонта и испытаний;

осмотров, технических освидетельствований оборудования в порядке и сроки, установленные эксплуатационными документами организации - изготовителя оборудования, государственными стандартами и техническими условиями на оборудование конкретных групп, видов, моделей (марок), правилами устройства и безопасной эксплуатации оборудования и другими нормативными правовыми актами, техническими нормативными правовыми актами;

внедрения безопасного оборудования, более совершенных конструкций (оградительных, предохранительных, блокировочных и ограничительных), тормозных устройств, устройств автоматического контроля и сигнализации, дистанционного управления;

вывода из эксплуатации травмоопасного оборудования.

329. Перед пуском машин в работу необходимо убедиться в том, что пуск не создает опасность для работников, а при дистанционном управлении должен быть дан сигнал о запуске машин.

330. За всеми работающими машинами должен вестись регулярный надзор с целью своевременного устранения дефектов, вызывающих увеличение шума или перегрев вращающихся деталей (неправильная сборка или износ узлов машины, несвоевременная или недостаточная смазка и т. п.). В случае неисправности, угрожающей безопасности работников, оборудование должно быть немедленно выключено из работы.

331. Вспомогательные операции (уборка, смазка, чистка, смена инструмента и приспособлений, регулировка оградительных, предохранительных и тормозных устройств и тому подобное), а также работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования выполняются при выключенном оборудовании, перекрытии запорной арматуры на соответствующих трубопроводах. При этом оборудование отключают от всех источников энергии и принимают меры против случайного включения. На пусковых устройствах вывешиваются плакаты «Не включать! Работают люди!».

Не допускается очистка (уборка) оборудования, машин и изделий путем обдува сжатым воздухом.

Выполнение вспомогательных операций на работающем оборудовании, а также работ по его техническому обслуживанию и ремонту не допускается.

332. Пуск оборудования в работу после непродолжительных остановок может быть осуществлен после проверки его исправности с разрешения начальника подразделения.

333. Запрещается пуск и работа машин, выделяющих пыль, с открытыми люками, крышками или дверками.

Не допускается заклеивать и забивать специально устраиваемые в крышках машин аспирационные щели.

334. При проектировании новых и реконструкции действующих производств необходимо предусматривать дистанционное автоматизированное управление технологическим, транспортным и аспирационным оборудованием.

335. Системы автоматизированного дистанционного управления должны предусматривать возможность перехода на местное управление оборудованием.

Не допускается расчищать от завалов, запрессованного продукта или от попавших предметов конвейеры, башмаки норий и другие машины во время их работы.

Расчистка должна производиться после полной остановки машины и принятия мер, исключающих случайный их пуск.

336. Запрещается снимать или надевать приводные ремни на ходу, регулировать натяжение ремней или цепей машин во время их работы.

337. Подтягивание болтовых соединений, устранение всякого рода неисправностей на движущихся частях разрешается выполнять только при полной остановке оборудования.

338. Не допускается ручной отбор проб зерна, продуктов размола, зерна и крупы из оборудования, имеющего в месте отбора или непосредственной близости движущиеся части. Для этой цели должны быть предусмотрены лючки в продуктопроводах. После отбора проб или осмотра оборудования лючки должны быть плотно закрыты.

Брать пробу из лючка выпускного патрубка следует только совками.

Пробы зерна из горячей камеры сушилки для зерна должны отбираться только при помощи специальных совков с деревянными ручками, которые должны находиться в доступном, удобном для обслуживания месте.

339. При обслуживании машин надлежит пользоваться безопасными приспособлениями - специальными скребками и щетками:

для прочистки зазора между заслонкой и питающим валком вальцового станка;

для расчистки завалов в башмаках норий и конвейерах;

для очистки на холостом ходу верхних плоскостей решет сепараторов (щетками с длинными ручками);

для очистки питающих механизмов;

для очистки магнитных колонок от металлопримесей;

для прочистки лотка и питающих каналов кузова падди-машины.

Указанные приспособления должны находиться в легко доступном, удобном для обслуживания месте.

340. Технологическое, транспортное, аспирационное и другое оборудование, а также самотеки, материалопроводы должны быть промаркированы в соответствии с технологической схемой. Надписи должны быть четкими и расположены на видных местах.

341. Интенсификация работы отдельных видов оборудования, линий или групп оборудования может производиться при условии соблюдения норм и требований условий безопасности труда и норм санитарно-гигиенического состояния машины, цеха (запыленность рабочей зоны, шум, вибрация). Для этой цели должны быть одновременно осуществлены необходимые организационные и технические мероприятия.

342. В каждой организации должны быть разработаны и утверждены в установленном порядке инструкции по охране труда при выполнении работ с приставных лестниц, стремянок, передвижных площадок, подмостей.

343. Наниматель обязан установить порядок проведения испытаний лестниц, стремянок, площадок, подмостей, а также назначить приказом из числа руководителей и специалистов структурных подразделений организации лиц, ответственных за исправное состояние и безопасную эксплуатацию лестниц, стремянок, площадок, подмостей.

## **ГЛАВА 23**

### **РЕМОНТ ОБОРУДОВАНИЯ**

344. Оптимальной системой поддержания и восстановления работоспособного состояния оборудования является система планово-предупредительного ремонта (далее - система ППР).

Система ППР предусматривает проведение в определенной последовательности и по строго разработанному плану всех видов технического обслуживания и ремонта оборудования.

345. В организациях должны разрабатываться и утверждаться графики технического обслуживания и ремонта оборудования в соответствии с эксплуатационными документами организаций - изготовителей оборудования, действующим Положением об организации и проведении ремонта основных фондов предприятий системы Министерства хлебопродуктов СССР, утвержденным приказом Министерства хлебопродуктов СССР от 25 ноября 1987 г. № 370, и РТМ.8.59.00-126.

Сдача оборудования в ремонт и приемка из ремонта оформляются актом, за исключением случаев проведения текущего ремонта.

Порядок подготовки оборудования к ремонту и его проведение определяются технологическими инструкциями на ремонт оборудования. Перед началом работ по ремонту оборудование приводится в такое состояние, при котором исключается возможность самопроизвольного включения и приведения его в действие.

Все приводные ремни снимают, под пусковые педали устанавливают соответствующие подкладки. На пусковых устройствах, обеспечивающих включение (отключение) электропитания, вывешиваются плакаты, указывающие, что оборудование находится в ремонте и пуск его запрещен.

346. Ремонтные работы в помещениях действующего производства могут производиться только с письменного разрешения главного инженера, начальника подразделения или лиц, их заменяющих. При ремонтных работах должны приниматься все необходимые меры, обеспечивающие безопасное их производство.

Место проведения сложных ремонтных работ должно быть ограждено и оснащено предупредительными плакатами для обеспечения безопасности работников на смежных участках.

347. На производство ремонтных работ руководитель работы составляет план-наряд.

Работник, выполняющий конкретный пункт задания, указанного в плане-наряде, расписывается за его выполнение.

Бригадир принимает работу, ставит оценку выполнения и расписывается за контроль выполнения каждого пункта задания.

348. Для снятия узлов и деталей оборудования используют специальные приспособления и устройства. Снятие и установка узлов и деталей оборудования массой более 15 кг осуществляется с помощью средств механизации, обеспечивающих безопасность труда работников.

Все снятые при ремонте детали и узлы оборудования надежно и устойчиво укладываются с применением подкладок на заранее подготовленные места.

Между снятыми частями и около ремонтируемого оборудования оставляются свободные проходы и свободные площади, необходимые для выполнения ремонтных работ. Ставить снятые части у оборудования не допускается.

Транспортирование снятых узлов и деталей оборудования массой более 15 кг вручную производится с помощью грузовых тележек, исключающих их опрокидывание при движении, смещение и (или) падение узлов и деталей при их транспортировании.

349. Оборудование, находящееся в ремонте, отключают от источников энергопитания, а у места пуска оборудования, в помещении распределительного пункта и на пункте диспетчерского управления вывешивают плакат «Не включать. Работают люди».

350. Ремонт сушилок для зерна, в особенности топок, тепловых кондиционеров, автоматов для пропаривания зерна, паровых сушилок, варочных аппаратов, установок для ввода жира в комбикорма и других машин с тепловой обработкой зерна и продуктов разрешается производить только после полного прекращения их работы и охлаждения.

351. Сварочные и другие огневые работы, осуществляемые в производственных помещениях, допускаются в исключительных случаях в неработающих цехах и только по тому оборудованию и устройствам, которые из-за своих габаритов не могут быть вынесены в специально отведенные для этой цели постоянные места. Следует предусматривать разборность опорных конструкций для оборудования, а также для самотеков, защитных кожухов и т. п., обеспечивающую возможность их выноса из производственных помещений для последующего проведения огневых работ.

Организация и проведение сварочных, газопламенных и других огневых работ допускается лишь при полном соблюдении мер безопасности в соответствии с [правилами](#) пожарной безопасности Республики Беларусь «Правила пожарной безопасности и техники безопасности при проведении огневых работ на предприятиях Республики Беларусь. ППБ РБ 1.03-92», утвержденными ГУПО МВД Республики Беларусь 31 июля 1992 г.,



Госпроматомнадзором Республики Беларусь 28 июля 1992 г. (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 1999 г., 8/1360) (далее - ППБ РБ 1.03-92).

352. Пуск оборудования в работу после остановок на техническое обслуживание может быть осуществлен с разрешения начальника подразделения при условии проверки исправности этого оборудования.

353. Пуск вновь установленного оборудования, а также оборудования после ремонта разрешается с письменного разрешения главного инженера организации после подписания акта приемки всеми членами комиссии. Предварительно оборудование должно пройти проверку:

правильности сборки и надежности закрепления крепежных деталей;

отсутствия в оборудовании посторонних предметов;

отбалансированности вращающихся узлов;

работы систем смазки;

наличия укомплектованности передаточных и приводных ремней;

наличия и исправности оградительных, предохранительных (блокировочных, ограничительных) и тормозных устройств, а также устройств автоматического контроля и сигнализации;

исправности запорных и герметизирующих устройств, люков, крышек, дверок;

при пуске на холостом ходу от постоянного или временного привода;

соответствия установки теплового реле и магнитного пускателя номинальному току электродвигателя.

Результаты проверки должны быть оформлены актом ввода оборудования в эксплуатацию.

354. После опробования оборудования на холостом ходу и после устранения возможных дефектов и неисправностей допускается опробование под небольшой нагрузкой с постепенным увеличением ее до требуемой. Все оборудование должно быть исправно, отрегулировано, отбалансировано и работать без несвойственного ему шума, вибрации и заедания.

## **ГЛАВА 24**

### **ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ШУМ И ВИБРАЦИЯ**

355. При разработке технологических процессов, проектировании, изготовлении и эксплуатации машин, производственных зданий и сооружений, а также при организации рабочих мест следует принимать все необходимые меры по снижению шума, воздействующего на человека, до значений, не превышающих предельно допустимые.

356. Предельно допустимые уровни звукового давления в октавных полосах частот, уровни звука и эквивалентные уровни звука на рабочих местах, в рабочих зонах, в производственных помещениях и на территории предприятий в случае широкополосного постоянного и непостоянного (кроме импульсного) шума для различных категорий норм шума не должны превышать значений, установленных [СанПиН 2.2.4/2.1.8.10-32-2002](#) «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 31 декабря 2002 г. № 158 (далее - СанПиН 2.2.4/2.1.8.10-32), и согласно [приложению 5](#).

357. Общий уровень шума должен снижаться в источниках его возникновения. В зависимости от характера шумообразования (механического, аэродинамического, электромагнитного происхождения) должны применяться соответствующие средства защиты, звуко- и виброизоляция, звуко- и вибропоглощающие устройства, глушители аэродинамического шума и др.

Снижение общего уровня шума должно производиться путем надлежащего ухода за работой машин (своевременная смазка сочленений, вибрирующих и издающих звук деталей, отбалансированность быстровращающихся частей машин, предупреждение износа и своевременная замена изношенных зубчатых передач и т. п.); совершенствования технологии ремонта и обслуживания машин, а также проведения технических осмотров, предупредительных и общих ремонтов в сроки, установленные эксплуатационной документацией организации - изготовителя производственного оборудования.

358. Для ослабления шума и вибрации оборудование, вызывающее вибрацию и шум выше установленных норм (прессы, вентиляторы, центробежные насосы, компрессоры и др.), должно устанавливаться на шумоизолирующих фундаментах и основаниях, виброизолированных от пола и других конструкций зданий, а если этого недостаточно - в отдельных изолированных помещениях. Жесткое крепление такого оборудования непосредственно к ограждающим конструкциям зданий не допускается.

Присоединение воздуховодов и трубопроводов к вентиляторам и насосам следует производить при помощи гибкой (мягкой вставки).

359. Зоны с уровнем звука или эквивалентным уровнем звука выше 80 дБА должны быть обозначены знаками безопасности. Работающие в этих зонах должны обеспечиваться средствами индивидуальной защиты от шума.

360. Контроль нормируемых параметров шума на рабочих местах должен проводиться не реже одного раза в год.

361. Измерения шума должны проводиться в соответствии с ГОСТ 12.1.050-86 «Система стандартов безопасности труда. Методы измерения шума на рабочих местах. Общие требования», утвержденным и введенным в действие постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28 марта 1986 г. № 790.

362. Уровни общей вибрации, воздействующей на человека по вертикальной и горизонтальной осям в производственных условиях, не должны превышать значений согласно [приложению 6](#), нормируемых [СанПиН 2.2.4/2.1.8.10-33-2002](#) «Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 31 декабря 2002 г. № 159.

363. Измерения вибрации должны проводиться в соответствии с «Методическими указаниями по проведению измерений и гигиенической оценки производственных вибраций» № 3911-85, утвержденными заместителем Главного государственного санитарного врача СССР 10 июля 1985 г., ГОСТ 12.1.012-90 «ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования», утвержденным постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 13 июля 1990 г. № 2190.

## **ГЛАВА 25**

### **ВЗРЫВОРАЗЯДНЫЕ УСТРОЙСТВА**

364. Взрыворазрядные устройства предназначены для предотвращения роста давления взрыва в объеме защищаемого оборудования выше допустимого уровня в целях защиты оборудования от разрушения и предотвращения распространения пламени и продуктов взрывного горения пылевоздушной смеси в производственные помещения.

365. Предотвращение роста давления взрыва выше допустимого уровня осуществляется путем отвода пламени и продуктов взрывного горения и несгоревшей пылевоздушной смеси из объема защищаемого оборудования в безопасную зону за пределы производственного здания.

366. Взрыворазрядными устройствами защищается следующее оборудование, в котором обращаются горючие вещества органического или неорганического происхождения:

нории;

молотковые дробилки;

фильтры-циклоны;

рециркуляционные сушилки зерна с камерами нагрева;

шахтные сушилки зерна с подогревателями;

каскадные нагреватели.

На нориях со свободным объемом менее 0,25 куб. м, дробилках с объемом рабочей зоны и поддробильного бункера менее 0,3 куб. м (за исключением дробилок ДДМ, А1-ДДП, А1-ДДР, ММ-70, ММ-140) и фильтрах-циклонах со свободным объемом менее 0,5 куб. м взрыворазрядные устройства допускается не устанавливать. Величина свободного объема защищаемого оборудования определяется как разность геометрического объема оборудования и объема расположенных внутри него узлов и агрегатов.

367. Методику подбора, расчета, а также способ установки взрыворазрядных устройств следует осуществлять в соответствии с руководящим документом Республики Беларусь РД РБ 02150.020-2004 «Инструкция по проектированию (конструированию), установке и эксплуатации взрыворазрядных устройств на потенциально опасном оборудовании производств и объектов по хранению и переработке зерна», утвержденным приказом Департамента по хлебопродуктам Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь от 2 декабря 2004 г. № 139.

368. Взрыворазрядные устройства ежемесячно проверяют, контролируя целостность мембран, герметизирующих прокладок, подвижность откидных клапанов и поворотных створок комбинированных взрыворазрядных устройств, отсутствие накоплений на мембранах и в отводящих трубопроводах пыли или продукта.

Результаты осмотров, сведения о проводимых ремонтах или замене мембран регистрируются в журнале, оформляемом по соответствующей форме.

369. Разработка конструкторской документации на взрыворазрядные устройства должна осуществляться организациями, имеющими лицензии Проматомнадзора Республики Беларусь на проектирование (конструирование) технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах, на которых получается, перерабатывается (обрабатывается) продукция с

технологическими процессами, сопровождающимися выделением горючей пыли с нижним концентрационным пределом взрываемости ниже 65 г/куб. м, и хранятся вещества, образующие горючие пыли, в помещениях с взрывоопасными зонами класса В-II; В-Па.

## **ГЛАВА 26**

### **ЗЕРНООЧИСТИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ**

370. Установка и эксплуатация сепараторов, aspirаторов с замкнутым циклом воздуха, aspirационных колонок, пневматических сепараторов и aspirационных каналов должна соответствовать следующим требованиям:

370.1. Балансировочные грузы вибропитателя и кузова сепаратора, эксцентриковые колебатели, муфты и ременные передачи шнеков должны быть ограждены. Ограждения должны устанавливаться с соблюдением расстояний между стенками ограждений и вращающимися деталями и ременными передачами. Приводы сепараторов, имеющие полуперекрестные ременные передачи, должны иметь ремнедержатели.

370.2. Грузы в балансирах камнеотборников и сепараторов с круговым поступательным движением сит должны прочно закрепляться болтами либо шпильками с контргайками и шплинтами.

370.3. Клапаны, шлюзовые затворы и смотровые окна должны иметь надежное уплотнение, исключающее выделение пыли и подсосы воздуха.

370.4. При пуске сепараторов и камнеотборников необходимо убедиться в уравновешенности кузова при работе на холостом ходу, в надежном креплении решетчатых рам, в отсутствии стуков и повышенной вибрации.

370.5. Регулировочный механизм подвижной стенки продувочного канала пневмосепараторов должен обеспечивать плавное изменение ширины канала.

370.6. У камнеотборников и сепараторов с круговым поступательным движением тросы подвески кузова должны иметь одинаковое натяжение и систематически проверяться. Трос должен заменяться новым, если количество оборванных проволок достигает 5 % от общего их числа на участке, равном шагу свивки. Концы тросов должны быть заделаны оплеткой медной проволокой и опаяны.

370.7. Уравновешенность корпусов решетчатых рам сепараторов должна периодически проверяться, роторы вентиляторов - балансироваться.

370.8. В рабочих зданиях элеваторов управление электродвигателями сепараторов - пуск их и остановка - должны производиться с местного пульта на этаже сепаратора.

371. При эксплуатации триеров дисковых и цилиндрических должны быть обеспечены следующие меры безопасности:

371.1. Каждый диск и ротор дискового триера в сборе должны быть статически отбалансированы.

371.2. Ячейки триера не должны иметь зазубрин и заусенцев.

371.3. Регулирующие и секторные устройства цилиндрического триера должны обеспечивать легкий поворот, а также прочное закрепление корыта в требуемом положении.

371.4. Между неподвижными частями машины и перьями шнека должны быть зазоры, исключающие трение между ними.

371.5. Триеры должны аспирироваться, а кожухи их должны быть герметизированы.

371.6. Заполнение маслом масленок и опрессовка в них масла при вращении цилиндров запрещается.

372. При эксплуатации щеточных зерноочистительных, бичевых вымольных и обоечных машин должны быть обеспечены следующие меры безопасности:

372.1. Крепление радиальных или продольных бичей к валу и розеткам должно быть надежным, исключающим возможность их отрыва. Каждая розетка и бичевой барабан в сборе должны быть статически отбалансированы.

372.2. Для безопасности обслуживания лапки розеток не должны выступать за кромки бичей, головки болтов должны быть полукруглыми и располагаться со стороны бичей, а гайки с контргайками - со стороны лапок розеток.

372.3. Бичи обоечных машин должны быть изготовлены из однородной стали, ровного сечения, без трещин и надломов; во избежание искрообразования не допускается задевание бичами внутренней поверхности зернообдирочного барабана.

372.4. Балансировочные грузы зернообдирочных барабанов должны крепиться болтами к внутренней поверхности розеток. Концы бичей должны быть закруглены, рабочие кромки - притуплены.

372.5. Наждачная масса зернообдирочных барабанов должна быть прочной, не иметь трещин или отслаивания от обечаек.

372.6. Зерно перед поступлением его в щеточные, бичевые, обоечные машины и триеры должно быть очищено от металлических и минеральных примесей.

372.7. Дверцы, смотровые лючки и выпускные устройства должны быть уплотнены и не пропускать пыль.

372.8. Во время работы обоечных машин запрещается вынимать рамки обоечных сеток и открывать люки в наждачных и металлических барабанах.

372.9. Эти же правила распространяются на бичевые вымольные и щеточные машины с горизонтальным и вертикальным расположением цилиндров для вымола оболочек зерна (сходовых продуктов).

## **ГЛАВА 27**

### **ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЗЕРНА ВОДОЙ И ТЕПЛОМ**

373. Машины для водно-тепловой обработки зерна, их паровые секции должны отвечать требованиям правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды.

374. Водяные и зерновые колеса и диски увлажнительных машин должны быть отбалансированы, плавно вращаться, струя воды должна быть равномерной, не должно быть течи в трубах, резервуарах и арматуре, слив воды должен быть свободным.

375. Моечные машины должны быть установлены в отапливаемых помещениях в металлических или бетонных корытах, имеющих борта высотой 0,05-0,075 м. Пол вокруг моечной машины должен быть сухим.

376. Кожух моечной машины с отжимной колонкой должен быть прочным, не допускающим разбрызгивание воды, и иметь крепление, допускающее быстрый его съем.

377. Рабочая поверхность моечной машины и отжимной колонки должна очищаться путем промывки сильной струей воды, а в случае необходимости - специальной щеткой. Запрещается при работе машины выгребать зерно из шнеков корыта и вынимать из него случайно попавшие посторонние предметы.

378. Колонки подогревателя зерна должны быть надежно закреплены к перекрытию. На магистрали, подающей пар в подогреватель, должен быть установлен манометр в удобном для наблюдения месте не выше 2 м от уровня пола.

Перед пуском пара подогреватель должен быть загружен зерном доверху.



Пар должен подаваться давлением  $0,7 \times 10$  Па и регулироваться вентилями до получения требуемой температуры зерна.

Не реже одного раза в смену надлежит открывать вентиляционные отверстия в верхней крышке подогревателя для выпуска из него насыщенного воздуха.

379. Аппарат скоростного кондиционирования должен быть снабжен приборами, регулирующими верхний и нижний пределы давления пара, а также автоматическими системами регулирования температуры зерна в кондиционере и защиты от перегрузки.

380. Шнеки аппарата (нагревательный и контрольный) должны быть герметически закрыты в желобах, доступ к ним во время работы для зачистки от завалов и ремонта запрещается. Съёмные крышки желобов разрешается открывать только во время остановки машины.

381. Влагосниматель аппарата скоростного кондиционирования должен иметь системы автоматической блокировки приема и выпуска зерна.

## **ГЛАВА 28**

### **МАШИНЫ ДЛЯ УЛАВЛИВАНИЯ МЕТАЛЛОМАГНИТНЫХ ПРИМЕСЕЙ**

382. Машины для улавливания металломагнитных примесей (сепараторы магнитные) должны устанавливаться в соответствии с нормативными правовыми актами, техническими нормативными правовыми актами, содержащими требования к производственным процессам, нормами технологического проектирования предприятий по хранению и переработке зерна, Правилами взрывобезопасности для опасных производственных объектов Департамента по хлебопродуктам с целью полного удаления металломагнитных примесей, попадание которых в машины может вызвать искрение и пожар, взрыв или поломку рабочих органов.

Сепараторы магнитные устанавливаются перед вальцовыми станками, дробильными машинами и установками, бичевыми вымольными, шлифовальными, шелушильными и шелушительно-шлифовальными машинами, энтолейторами и другими машинами ударного действия.

383. Электромагнитные сепараторы должны иметь надежную изоляцию токоведущих частей. Напряжение электрического поля не должно превышать указанного в заводском паспорте.

384. Включение электромагнитного сепаратора под напряжение допускается только после испытания изоляции и проверки соответствия всей электрической части Правилам устройства электроустановок. Ограждение электромагнитных сепараторов должно иметь заземление для отвода статического электричества.

385. Работа электромагнитных сепараторов допускается при нагревании деталей (магнитопровода, подшипников) не выше 60°C, а температура деталей, соприкасающихся с продукцией, - не выше 50°C.

386. Электромагнитные сепараторы должны иметь блокировку, исключающую подачу продукта на электромагниты при прекращении подачи электроэнергии.

387. Механизмы приводов ворошителя, питающего валика, ходового валика, устройства для очистки магнитных полюсов должны быть надежно ограждены.

388. Скребокковые механизмы электромагнитных сепараторов должны работать равномерно и обеспечивать полный вынос магнитных примесей без ручной подчистки.

Прикасаться руками к полюсам сепараторов запрещается.

389. Устройство световой сигнализации электромагнитных сепараторов должно работать бесперебойно, при ее отсутствии включение сепаратора под напряжение запрещается.

390. При появлении стуков или других признаков неисправности в сепараторе его необходимо немедленно остановить для предупреждения возможного искрообразования.

391. Селеновый выпрямитель и приборы электрической коммутации, не имеющие соответствующей степени защиты оболочек, должны быть установлены в помещении электrorаспределительного пункта или других помещениях без повышенной опасности.

392. Сепараторы магнитные должны устанавливаться в местах, удобных для обслуживания, со свободным доступом для очистки.

393. Конструкция сепараторов магнитных должна обеспечивать легкую выемку блока подков для очистки их от металломагнитных примесей без применения большой физической силы. Во время очистки магнитов должна быть исключена возможность попадания металломагнитных примесей в продукцию: поступление продукта на сепараторы магнитные должно быть в это время прекращено или продукт направлен на другой магнитный сепаратор.

Для очистки сепараторов магнитных от металломагнитных примесей должны применяться специальные щетки или деревянные скребки. Сбор металломагнитных примесей должен производиться в специальные ящики и сдаваться в лабораторию под роспись сменного мастера цеха.

Данные о количестве и характере металломагнитных примесей, выделенных на магнитных установках, заносят в журнал учета металломагнитных примесей в лаборатории с росписью лаборанта.

Боковые и торцевые поверхности магнитных подков должны быть чисто обработаны и не иметь острых кромок и заусенцев.

394. Магнитная индукция в центре полюса каждого магнита должна быть не менее 100 мТл. Подковообразные магниты и магнитные блоки из пластин, имеющие уровень магнитной индукции ниже 100 мТл, подлежат перемагничиванию с помощью импульсной намагничивающей установки или иным методом. После намагничивания магниты должны иметь уровень магнитной индукции не менее 150-170 мТл и более.

Намагничивание магнитных подков должно производиться в изолированном сухом помещении.

395. Обслуживающему персоналу надлежит систематически проверять непрерывное и равномерное по всей длине магнитного поля поступление продукта в сепараторы магнитные.

## **ГЛАВА 29**

### **ОБОРУДОВАНИЕ РАЗМОЛЬНЫХ ОТДЕЛЕНИЙ МУКОМОЛЬНЫХ ЗАВОДОВ**

396. Установка и эксплуатация вальцовых станков должны соответствовать следующим требованиям:

396.1. Перекос общих осей поверхностей цапф (диаметром 65 мм) мелющих вальцов в каждой половине станка не должен быть более 0,25 мм по длине 1 м.

396.2. Зазор между вальцами должен быть регулируемым в пределах от 0,1 до 1 мм.

396.3. Питающее устройство должно обеспечивать равномерную подачу продукта по всей длине вальцов.

396.4. Конструкция станка должна обеспечивать прохождение между вальцами инородных тел размером не более 5 мм для станков с полый бочкой и 8 мм - для станков со сплошной бочкой мелющих вальцов.

396.5. Станки должны иметь устройства световой сигнализации холостого хода.

396.6. Станки с пневмоприемниками должны иметь механизм блокировки, переключающий станок на холостой ход при завалах бункера.

396.7. Пневмоприемники должны иметь разгрузочное устройство для удаления продукта при завалах.

396.8. Конструкция защитного кожуха, ограждающего шестерни межвальцово́й передачи, при нормальном уровне масла в картере должна исключать разбрызгивание масла во внешнее пространство.

396.9. Конструкция устройства охлаждения вальцов с водяным охлаждением должна обеспечивать перепад температуры входного и измельченного продукта не более 12°C.

396.10. Приводные ремни и шкивы вальцового станка и электродвигателя должны быть ограждены как с внешней, так и с внутренней стороны (со стороны станка).

396.11. Для предотвращения случаев захвата пальцев рук вращающимися вальцами станки должны быть снабжены предохранительными решетками.

396.12. Для прочистки зазора между заслонкой и питающим валиком, а также аспирационных труб, каналов и материалопроводов должны быть предоставлены безопасные удобные приспособления. Съем и установку заслонки для очистки питающих валиков разрешается производить только после полной остановки станка.

Запрещается чистить и вынимать щитки для подачи продуктов от питающих валиков к рабочей зоне при работе вальцового станка, а также подхватывать руками посторонние предметы, попавшие в станок. В случае попадания таких предметов необходимо немедленно отключить станок и вынуть их после полной остановки станка.

396.13. Выемку из станка, перемещение и установку вальцов следует осуществлять только с применением специальных приспособлений (крановые и другие тележки, тали, монорельсовые пути и т. п.).

Снятые вальцы должны укладываться на деревянные подкладки и храниться на специальных пирамидах.

396.14. Продольная ось монорельса должна проходить над осью быстровращающегося вальца. Расстояние от пола до монорельса должно быть не менее 3,2 м.

396.15. Дверки и лючки станка должны быть закрытыми и не пропускать пыль в помещение. Запрещается клеивать или забивать специально устраиваемые в крышках станка аспирационные щели.

396.16. Вальцовые станки должны устанавливаться на виброизолирующем основании, состоящем из деревянной рамы толщиной не менее 60 мм с

прокладкой из листовой резины под опорной поверхностью станка и электродвигателя.

397. Установка и эксплуатация рассевов и ситовеечных машин должны соответствовать следующим требованиям:

397.1. Балансиры и движущиеся части машин (эксцентриковый колебатель, приводные валы и др.) должны быть надежно закреплены и закрыты легкоъемными ограждениями.

Пускать рассевы в работу с неогражденными балансирами запрещается.

Балансиры не должны задевать за ограждения и корпус рассева.

397.2. Крепление кузовов должно быть надежным с полным комплектом законтрогаенных стяжных болтов.

Тросы подвески кузовов должны соответствовать требованиям, изложенным в [п.370.6](#) настоящих Правил.

397.3. Кузова рассевов должны быть подвешены таким образом, чтобы нижняя плоскость кузова находилась от уровня пола на высоте не менее 0,35 м.

397.4. Все гибкие соединения кузовов рассевов и камнеотборников с выпускными патрубками должны быть из материалов, не пропускающих пыль, надежно закреплены на штуцерах кузовов и патрубках.

397.5. Штуцера для подвешивания рукавов не должны иметь острых кромок и заусенцев, нижние ребра штуцеров должны быть закатаны вовнутрь.

397.6. Установка, снятие и перемещение балансиров должны производиться при помощи специальных тележек.

397.7. Запрещается в период разбега останавливать рассев, работающий нормально, а также повторно включать рассев до его полной остановки. При пусках и остановках рассевов запрещается находиться в проходе между рассевами.

397.8. Рассев должен вращаться равномерно, без ударов и стуков. При нарушении нормального хода или появлении стуков рассев необходимо немедленно остановить, прекратив подачу продукта.

397.9. Перед пуском рассева надлежит проверить отсутствие в машине посторонних предметов.

397.10. В ситовеечных машинах ситовые рамки должны надежно закрепляться во избежание их выпадения или перемещения в пазах во время работы.

397.11. Во время работы ситовеек запрещается расчищать руками сборные шнеки (в старых конструкциях) от завалов, смазывать и ремонтировать эксцентриковый коленчатый вал.

398. Установка и эксплуатация шлифовально-рифельных станков должны соответствовать следующим требованиям:

398.1. Рабочие органы станка - шлифовальный круг, резцовый суппорт и электроприводы вальца и шлифовального круга должны иметь легкоъемные ограждения, заблокированные с пусковыми устройствами электродвигателей станка для их отключения и предотвращения пуска при открывании и снятии ограждений. Станок должен быть оборудован охлаждением. При шлифовке вальцов и других изделий должны применяться влажные методы обработки или устройство отсоса воздуха из кожуха шлифовального круга.

398.2. Над шлифовально-рифельным станком должен быть монорельс с передвижной ручной или электрической талью для подъема и перемещения вальцов от места хранения запасных вальцов (пирамида) к станку, для съема со станка и перемещения к месту хранения.

398.3. На мукомольных заводах, где высота вальцового этажа не позволяет установить монорельс с передвижной ручной или электрической талью у шлифовально-рифельного станка, должна быть предусмотрена свободная площадь для подхода и маневрирования тележки для перевозки вальцов.

398.4. Свободная площадь вокруг станка должна учитывать крайние положения рабочего стола. Для предотвращения опасных последствий выброса стола в случае выхода его из зацепления должны быть установлены тормозные амортизирующие и ограничивающие устройства, барьеры на длину максимального выхода стола.

## **ГЛАВА 30**

### **ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВЫРАБОТКИ КРУПЫ**

399. Установка и эксплуатация шелушильных, шелушильно-шлифовальных, шлифовальных и крупосортировочных машин, шлифовальных вальцевых станков должны соответствовать следующим требованиям:

399.1. Шелушильные машины следует устанавливать на виброизолирующих основаниях.

399.2. Запрещается пуск шелушильных машин при снятых головках, неисправных натяжных устройствах или без шелушильных кругов и слабо закрепленных абразивных дисках.

399.3. Резиновые валки шелушильных машин должны легко сниматься и надеваться. Не допускается перегрев резиновых валков.

399.4. Диски, валки, деки не должны иметь трещин и повреждений. Диски и валки должны быть статически отбалансированы каждый в отдельности и в сборе с ротором.

399.5. Необходимо следить за уравновешенным ходом барабана вальцедекового станка. При возникновении стуков или неравномерного хода станок должен быть немедленно остановлен.

399.6. На выходе продуктов из зоны шелушения шлифовального вальцового станка следует устанавливать отражатель, препятствующий разбрасыванию продукта.

399.7. Запрещается подхватывать руками посторонние предметы, попавшие в рабочую зону станка (между валком и декой), до полной остановки станка.

Для прочистки зазора между заслонкой и питающим валиком должны применяться специальные скребки.

399.8. Абразивные части шлифовального вальцового станка (барабан и дека) должны быть прочными, не иметь выбоин и трещин и прочно скреплены с чугунными основаниями. Запрещается допускать в эксплуатацию валки и деки, имеющие трещины.

399.9. Рабочие поверхности шелушильного постава должны быть строго горизонтальными и параллельными между собой. Нижний вращающийся диск должен периодически проверяться на отбалансированность и отсутствие радиального биения.

Для недопущения взаимного соприкосновения рабочих поверхностей дисков при их работе, образования на рабочих поверхностях трещин и их разрыва запрещается полный спуск штурвального механизма.

399.10. Для подъема дисков должны применяться тали или тали на монорельсах.

Насечку абразивных поверхностей дисков следует производить исправным специальным инструментом, применяя средства индивидуальной защиты (защитные очки).

399.11. В стойках делительных столов крупосортировочных машин должны быть предусмотрены устройства, предотвращающие воздействие горизонтальных усилий на конструкцию здания.

399.12. Для прочистки лотка и питающих клапанов кузова крупосортировочной машины должны применяться специальные скребки и переносные подставки. Становиться на корпус машины запрещается.

399.13. Регулировка корпусов крупосортировочных машин, подвешенных на качалках, допускается только при их остановке.

Запрещается производить на ходу машины смазку и передвигать параллели при сработке ползуна.

При появлении стука, неравномерности хода или перегрева подшипниковой опоры работа машины запрещается.

400. Оборудование для обработки зерна и крупы теплом должно соответствовать следующим требованиям:

400.1. Машины для водно-тепловой обработки зерна и крупы, их паровые секции и т. п. должны отвечать требованиям правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды.

400.2. При работе пропаривателей, паровых сушилок, запарных и варочных котлов должны соблюдаться:

исправность предохранительных клапанов контрольных и измерительных приборов (манометров, термометров и т. д.);

надежная герметизация оборудования, паро- и теплопроводов и их соединений, исключающая проникновение пара в рабочее помещение;

тщательная термоизоляция всех горячих участков машин, аппаратов, паро- и теплопроводов;

надежность работы запорных вентилей, шлюзовых затворов на поступлении и выпуске продукции;

исправность ограждений приводных ремней, шкивов и цепных передач.

400.3. Давление пара должно поддерживаться не выше контрольной отметки, указанной на шкале манометра, а температура в аппарате - не выше установленных норм.

400.4. Манометры и другие контрольно-измерительные приборы машин, работающих под давлением (пара, воды), должны быть установлены в доступном и удобном месте для наблюдения в соответствии с правилами устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.

400.5. Согласно правилам устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением, манометры должны иметь класс точности не ниже:



2,5 - при рабочем давлении сосуда до 2,5 МПа (25 кгс/кв. см);

1,5 - при рабочем давлении сосуда свыше 2,5 МПа (25 кгс/кв. см).

400.6. Поверка манометров с их опломбированием или клеймением должна производиться не реже одного раза в 12 месяцев. Кроме того, не реже одного раза в шесть месяцев владельцем сосуда должна производиться дополнительная проверка рабочих манометров контрольным манометром с записью результатов в журнал контрольных проверок. При отсутствии контрольного манометра допускается дополнительную проверку производить проверенным рабочим манометром, имеющим с проверяемым манометром одинаковую шкалу и класс точности.

400.7. Помещения, где размещены пропариватели, сушилки, запарные и варочные аппараты, должны быть оборудованы приточной вентиляцией.

400.8. Крышки, лючки, задвижки должны иметь уплотнения, исключающие пропуск воды, пара, пыли, и надежно закрепляться в местах их установки.

400.9. Ремонт оборудования разрешается только после прекращения подачи пара и выпуска оставшегося пара из аппарата.

400.10. Фиксирующие устройства верхнего и нижнего шлюзовых затворов пропаривателя должны обеспечивать надежное зацепление их при повороте пробки во время рабочего хода и свободный выход из зацепления во время холостого хода рычага. Краны верхнего и нижнего затворов пропаривателя должны обеспечивать плотное их закрывание при заполнении сосуда зерном.

400.11. Для отключения аппарата от паровой линии должен быть установлен запорный вентиль.

400.12. Перед паровой сушилкой должен быть установлен редукционный клапан с манометром для поддержания заданного давления во избежание разрыва трубок калориферов.

400.13. Брать пробу продукта из лючка выпускного патрубка паровой сушилки следует только деревянными совками.

## **ГЛАВА 31**

### **ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КОМБИКОРМОВ**

401. Молотковые дробилки должны соответствовать следующим требованиям:

401.1. Перед дробилками должна быть установлена магнитная защита в соответствии с нормативными правовыми актами, техническими нормативными

правовыми актами, содержащими требования к производственным процессам, для предотвращения попадания в рабочую зону металломагнитных примесей, способных вызвать аварию или искрение и взрыв.

401.2. В тех случаях, когда в дробилках предусмотрено устройство для автоматического регулирования загрузки, это устройство должно быть заблокировано с электродвигателем дробилки.

401.3. Загрузочные воронки дробилок должны иметь загрузочную решетку с размером ячеек 20×20 мм или 25×25 мм для предотвращения попадания посторонних предметов.

401.4. Крышки дробилок должны иметь надежные фиксирующие устройства, исключающие самопроизвольное их открывание, и должны быть заблокированы с электроприводом.

Открывать крышки дробилок во время вращения ротора не разрешается.

401.5. Роторы дробилок должны быть статически отбалансированы в собранном виде.

Молотки дробилок должны быть надежно закреплены, не должны иметь трещин или других дефектов. Молотки не должны задевать за деку и сито во избежание искрения.

Работа дробилок с повышенной вибрацией и другими неисправностями не допускается.

401.6. Пуск дробилки осуществляется только в незагруженном состоянии после тщательной проверки отсутствия в ней посторонних предметов. До пуска в работу надлежит проверить укомплектованность, крепление и состояние молотков на роторе и целостность сит.

401.7. При появлении стука или других неисправностей машина должна быть немедленно остановлена для выявления и устранения причин неисправности. При пуске дробилка должна быть вначале пропущена вхолостую, затем с постепенной загрузкой до требуемой. При этом должны быть приняты меры против обратного выброса продукта.

Во время работы дробилок запрещается производить ремонтные работы.

401.8. Молотковые дробилки должны устанавливаться на виброизолирующих основаниях.

401.9. Молотковые дробилки должны защищаться взрыворазрядными устройствами в соответствии с инструкцией по проектированию (конструированию), установке и эксплуатации взрыворазрядных устройств на

потенциально опасном оборудовании производств и объектов по хранению и переработке зерна.

401.10. Запрещается проталкивать руками или какими-либо инструментами застрявшие в горловине машины плитки жмыха или початки кукурузы. Для извлечения их машину необходимо остановить.

401.11. Подача жмыха на дробление должна осуществляться при помощи конвейера.

402. Автоматические многокомпонентные весовые дозаторы, весы и весовые дозаторы непрерывного действия должны соответствовать следующим требованиям:

402.1. Установка дозаторов должна обеспечивать свободный доступ ко всем механизмам дозаторов со всех сторон. Проходы вокруг дозаторов и их установка должны исключать случайный контакт обслуживающего персонала с грузоприемными устройствами и рычажными механизмами дозаторов.

Установка питателей под бункерами должна исключать их вибрацию при работе и обеспечивать возможность удобного обслуживания.

402.2. Пульт программного управления должен быть установлен в пылезащищенном помещении или в диспетчерской.

402.3. Все наддозаторные емкости должны иметь датчики верхнего и нижнего уровня продукта. Для предупреждения слеживания и зависания, а также сводообразования трудносыпучих продуктов наддозаторные силосы и бункера рекомендуется оборудовать электровибрационными или механическими побудителями.

403. Просеивающие машины для очистки и сортирования сырья (компонентов комбикормов) должны соответствовать следующим требованиям:

403.1. Запрещается пускать машину в работу без защитных ограждений, снимать или надевать на ходу клиновые ремни, становиться на машину, производить разделку завалов во время работы машины, загромождать проходы к машине.

403.2. В случае возникновения в машине стука, повышенного шума и вибрации, перегрева подшипников или других явлений, указывающих на неисправность, необходимо немедленно прекратить подачу продукта и остановить машину, выяснить причину неисправности и устранить ее.

403.3. Эксцентрикные колебатели, муфты и ременные передачи должны быть ограждены. Ограждения должны устанавливаться с соблюдением

расстояний между стенками ограждений и вращающимися деталями и ременными передачами.

403.4. Во время работы машины необходимо обеспечить равномерное поступление продукта в машину, не допуская завалов и длительной работы без продукта.

404. Дозаторы объемные барабанные и тарельчатые должны соответствовать следующим требованиям:

404.1. Конусы наддозаторных бункеров и патрубки над дозаторами должны быть герметичными, прочными, исключаящими возможность разрыва при обрушивании продукта.

Для трудносыпучих продуктов, во избежание сводообразования, зависания и обрушивания продукта, целесообразно устанавливать на конусах бункеров электровибрационные или механические побудители.

404.2. Все вращающиеся рычажные соединения, храповые механизмы дозаторов, приводы и цепные передачи, концевые и свободные участки валов должны быть ограждены.

404.3. Лопasti побудителя барабанного дозатора должны быть надежно закреплены на валу.

404.4. Дозаторы должны быть герметичными и не допускать пыления. Ремонт или очистка дозатора допускается только после полной остановки машины.

405. Смесители должны соответствовать следующим требованиям:

405.1. Крышки, через которые осуществляется доступ внутрь машины для регулирования поворота лопаток, изменения зазора между лопаткой и корытом и пр., должны быть заблокированы с пусковыми устройствами электродвигателей смесителя для их отключения и предотвращения пуска при открывании и снятии крышки смесителя.

405.2. На самотечных трубах после разгрузочных устройств машин должны быть предохранительные самооткрывающиеся клапаны, открывающиеся при подпоре продукта.

405.3. Для отбора проб продукта после машины должны быть устройства, исключющие попадание рук обслуживающего персонала в зону смешивания.

405.4. Перед пуском машины необходимо проверить:

затяжку болтов всех уплотняющих устройств;

наличие смазки в редукторе и маслораспределителе;

срабатывание концевых выключателей, фиксирующих плотность закрывания нижней крышки и ее открывание.

Верхние крышки смесителей должны быть плотно закрыты и закреплены. Работа смесителей при открытых крышках запрещается.

405.5. Возможные завалы смесителей продуктом или другие неисправности могут устраняться только при выключенном электродвигателе и полной остановке машины. Для расчистки завалов смесителей должны применяться специальные скребки.

406. Установки для гранулирования, экспедирования и экструдирования комбикормов должны соответствовать следующим требованиям:

406.1. Установки, как правило, должны работать в автоматическом режиме.

406.2. Дверца зоны прессования должна быть заблокирована с приводом пресса.

406.3. Перед пуском установки необходимо проверить наличие и состояние магнитной защиты для предотвращения попадания металлических примесей в машину.

406.4. Оградительные устройства (дверцы, кожухи, щиты), а также термоизоляционные устройства паропроводов должны быть в исправном состоянии.

406.5. Перед пуском установки необходимо проверить отсутствие посторонних предметов в машине, исправность механизмов и приборов.

406.6. При работе установки запрещается что-либо делать в зоне узла срезаемых предохранительных штифтов матрицы, так как в случае срезания штифтов вращающийся фланец может нанести травму.

406.7. Запрещается заменять предохранительные штифты металлическим стержнем или чем-либо другим.

406.8. Для замены матриц следует пользоваться специальным подъемником.

Нижняя плоскость рамы установки должна быть на уровне пола помещения для возможности применения подъемника при замене матриц.

406.9. Регулирование зазоров между роликами и матрицей может производиться лишь при остановленной установке.

406.10. Пульт, щиты управления, арматура и приборы должны размещаться в удобном для обслуживания месте и иметь к ним свободный доступ.

406.11. Пуск охладителя разрешается только при работающем вентиляторе и шлюзовом затворе.

407. Производство премиксов должно соответствовать следующим требованиям безопасности:

407.1. К работе с микродобавками не допускаются лица моложе 18 лет и беременные женщины.

407.2. Работники, занятые на работах с микродобавками, проходят обязательные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в соответствии с порядком проведения обязательных медицинских осмотров работников. Работники, занятые на производстве премиксов, проходят медицинское освидетельствование в организациях здравоохранения не реже 2 раз в год.

407.3. Помещения, где ведутся работы с солями микроэлементов и витаминами, должны оборудоваться приточно-вытяжной вентиляцией и запираться на замок.

407.4. Запыленность воздуха рабочей зоны не должна превышать действующие нормы.

407.5. Контроль запыленности воздуха должен осуществляться не реже двух раз в год - в летний и зимний периоды.

407.6. Запасы микродобавок должны храниться в герметичной таре в помещениях, изолированных от остальных. Тара с микродобавками должна вскрываться только перед их использованием.

407.7. Работу по загрузке минеральных солей в приемные воронки загрузочных устройств следует производить только при включенном вентиляторе мешкозагрузочной установки.

407.8. Во время непосредственного контакта с микродобавками (пересыпаний из тары в тару, взвешивания, при чистке и ремонте оборудования) необходимо пользоваться средствами индивидуальной защиты - респираторами, защитными очками, резиновыми перчатками. Работать без средств индивидуальной защиты или при их неисправности запрещается. Запрещается оставлять личную одежду, хранить и принимать пищу в помещениях, где приготавливаются премиксы или находятся микродобавки.

407.9. Перед приемом пищи во избежание попадания солей микроэлементов в желудочно-кишечный тракт необходимо переодеться, тщательно вымыть руки с мылом, прополоскать полость рта.

После работы с микродобавками и премиксами необходимо принимать душ.

408. Оборудование для ввода мелассы и хранилища для мелассы должны соответствовать следующим требованиям:

408.1. Резервуары растворителя-подогревателя карбамида и смесителя мелассы-карбамида, смесителя дозатора мелассы должны быть герметичными. Движущиеся части этих агрегатов должны быть ограждены.

408.2. В люках резервуаров для хранения мелассы помимо крышек устанавливаются решетки, которые должны быть заперты и опломбированы.

Доступ к люкам должен быть свободным и безопасным.

Резервуары и люки, устанавливаемые высоко, должны иметь площадки для обслуживания с перилами высотой не менее 1 м, при этом на высоте 0,5 м от настила площадки должно быть дополнительное продольное ограждение. Вертикальные стойки ограждения (перил) должны иметь шаг не более 1,2 м. По краям настилы площадки должны иметь сплошную бортовую полосу высотой 0,15 м.

408.3. Паропровод, подводящий пар для подогрева мелассы и жира, должен быть теплоизолирован на всем его протяжении.

408.4. Места установки насосов для перекачки мелассы должны быть легко доступными и освещенными. Насосы должны работать без стука.

408.5. Спуск работников в мелассохранилища для ремонта и очистки должен производиться с соблюдением требований внутризаводской инструкции, составленной с учетом технических условий на эксплуатацию мелассохранилища и типовой инструкции по организации безопасного проведения работ по зачистке силосов (бункеров).

408.6. При работе установки для ввода в комбикорма мелассы без подогрева типа Бб-ДМА должны соблюдаться следующие требования правил безопасного ее обслуживания:

перед бункером или силосом, установленным над питателем смесителя, должно быть установлено оборудование (просеиватель, магнитная защита), предотвращающее попадание в смеситель металлических примесей и крупных инородных тел;

не допускается открывать крышку смесителя во время его работы, учитывая, что на смесителе предусмотрены конечные выключатели, отключающие привод при открывании крышки;

не допускается вручную или каким-либо предметом деблокировать конечные выключатели смесителя с целью включения его привода при открытой крышке.

Ремонтные работы, технические осмотры и смену ножей запрещается производить при необесточенном электрооборудовании установки. При производстве этих работ на вводном автомате панелей управления должен быть вывешен плакат «Не включать. Работают люди».

Для очистки внутренней поверхности смесителя от налипшего продукта следует пользоваться специальными скребками.

408.7. Перед началом работы установки типа Б6-ДМА необходимо проверить:

надежность крепления ножей в держателе смесителя;

отсутствие налипшего продукта и посторонних предметов внутри смесителя;

исправность механизмов и приборов;

наличие на месте всех защитных ограждений;

наличие и надежность заземления оборудования;

наличие мелассы в расходном баке и комбикорма в бункере над смесителем.

408.8. Ежедневно должны производиться осмотр состояния ножей и проверка надежности их крепления, отсутствия сколов и трещин, неравномерности износа одного или нескольких ножей в держателе.

В случае поломки одного или нескольких ножей должен быть заменен весь комплект в держателе. При замене ножей должен быть сохранен угол разворота ножей к оси вала.

408.9. Проверка технического состояния установки типа Б6-ДМА должна производиться в соответствии с техническими требованиями, указанными в паспорте машины.

## **ГЛАВА 32**

### **ОБОРУДОВАНИЕ ВЕСОВЫБОЙНЫХ И ФАСОВОЧНЫХ ОТДЕЛЕНИЙ И СКЛАДОВ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ**

409. Установка и эксплуатация весовыбойных аппаратов и весовыбойных аппаратов карусельного типа для затаривания готовой продукции в мешки должны соответствовать следующим требованиям:

409.1. Весовыбойные аппараты должны быть герметизированы, иметь эффективно действующую аспирацию.

409.2. Самопроизвольное включение в работу встряхивающих механизмов весовыбойных аппаратов, зашивочных машин и транспортеров, их обслуживающих, должно быть полностью исключено.



Весы должны быть закрыты пыленепроницаемым кожухом.

409.3. Автоматический встряхивающий механизм весовыбойных аппаратов должен работать без сильных стуков и толчков.

409.4. Осмотр и ремонт разрыхлителя, лопастного питателя, блокировочных устройств и встряхивающего механизма весовыбойного аппарата до полной его остановки запрещается.

409.5. Механизм задвижек весов должен легко открываться. Счетчик и весовая шкала должны иметь достаточное освещение.

409.6. Для снижения шума, ударов или толчков при опрокидывании ковша и работе встряхивающего механизма под весы должна устанавливаться деревянная рама толщиной 40 мм, а между рамой и станиной весов должны быть проложены резиновые прокладки по ширине опорной поверхности станины весов.

409.7. Конструкция весовыбойных аппаратов карусельного типа для фасовки и упаковки муки в мешки должна обеспечивать безопасную работу, обслуживание и ремонт устройства.

Устройство должно эксплуатироваться только при наличии аспирации.

Все виды ремонтных работ на устройстве должны производиться только после полного отключения оборудования от сети электропитания.

При ремонте подвижные детали на неразбираемых сборочных единицах должны быть надежно закреплены.

410. При эксплуатации зашивочных машин должны соблюдаться следующие требования:

410.1. Запрещается переносить вручную мешки с продукцией для повторной зашивки. Конвейеры у зашивочных машин должны быть реверсивными.

410.2. Включение и выключение зашивочных машин, автоматических весов при ручной фасовке должно производиться ножной педалью, которая должна быть в постоянной исправности.

410.3. Запрещается пуск зашивочной машины без ограждения привода, а пуск проволокошвейных машин - без щитка в месте подачи проволоки на изготовление скобок.

410.4. Люки в полах выбойных и фасовочных отделений, через которые подаются мешки на конвейер, должны быть ограждены на высоту не менее 1 м. Во время прекращения подачи мешков люки должны быть закрыты крышками.

410.5. Направляющие полосы и поворотные щиты на конвейерах должны быть без острых краев, кромок и заусенцев.

411. Установка и эксплуатация пакетоформирующих машин должны соответствовать следующим требованиям:

411.1. К работе на пакетоформирующих машинах должны допускаться лишь лица, прошедшие обучение, знающие устройство, принцип работы и правила эксплуатации машины.

Обслуживание машины должно производиться в соответствии с руководством по эксплуатации и с указаниями в паспортах на эти машины.

411.2. При проведении ремонтных работ внутри механизма укладки ряда мешков у машин У1-УМП-1 надлежит снять с колонны входной двери штырь и установить в отверстие платформы для предотвращения перемещения каретки.

411.3. Перед началом работы необходимо проверить:

наличие масла в редукторах и отсутствие течи его в гидросистеме;

натяжение приводных ремней, приводных и тяговых цепей; установить требуемый зазор (180 мм) между уплотняющими роликами и лентой на выходе в машине УПМ-3.

411.4. Мешки должны поступать в пакетоформирующую машину сшивкой назад.

411.5. Линия поступления мешков на машину должна быть снабжена отводом, по которому мешки в случае отказа машины могут быть направлены на другую точку формирования. Перед машиной должен быть установлен прямой участок ленточного конвейера для подачи мешков длиной не менее 3 м.

411.6. Пакетоформирующую машину следует устанавливать так, чтобы обеспечить подъезд и маневр электропогрузчика для съема пакета и для загрузки поддонов в магазин поддонов машины типа УМП-1.

411.7. Для увязки и транспортирования готового пакета в машинах типа ПФМ-1 должны применяться пакетирующие стропы шириной не более 60 мм, предназначенные для транспортирования грузов массой не более 1100 кг (например, пакетирующие стропы типов УОК, УСК-1, УСК-1М и т. п.).

Применяемые стропы должны подвергаться техническому осмотру через каждые 10 дней.

412. Установка и эксплуатация автоматов для фасовки муки и крупы должны соответствовать следующим требованиям:

412.1. Ограждения механизмов, которые необходимо в рабочем процессе регулировать и наладивать, а также исполнительные механизмы, расположенные

в легкодоступных зонах, должны быть заблокированы с электроприводом световой или звуковой сигнализацией на пульте управления.

Все ограждающие устройства должны надежно крепиться от случайного открывания и иметь соответствующие предостерегающие надписи.

412.2. При работе автомата запрещается снимать испорченные пакеты, производить смазку и обтирку частей машины.

412.3. Автомат и конвейер должны быть оборудованы кнопками «СТОП» для быстрого выключения при обнаружении неисправностей в работе автомата.

412.4. Все зоны активного пылевыведения при поступлении продукта в пакет и при его уплотнении должны аспирироваться.

412.5. Автоматы, работающие в режиме термосварки, при упаковке продукции в полиэтиленовые пакеты должны иметь аспирацию зон сварочных устройств для предупреждения выделения паров полиэтилена.

412.6. В пакетоделательной части пакетоделательного и фасовочного автомата (типа А5-АФЛ) должны быть обеспечены регулировка температуры нагрева, а также сигнальные лампы о наличии напряжения в нагревательных элементах.

412.7. Система питания автомата продуктом должна обеспечивать бесперебойную подачу его к питающим устройствам шнековых дозаторов и иметь возможность перекрытия потока продукта в случае остановки автомата.

412.8. Детали оборудования, соприкасающиеся с фасуемым продуктом, должны быть доступны для санитарной обработки.

412.9. В фасовочном отделении должно быть предусмотрено и оборудовано отапливаемое помещение для мойки клеевых и окрасочных механизмов с наличием горячей и холодной воды.

412.10. Запрещается удаление вручную несклеенных пакетов при работающем тарообразующем агрегате.

412.11. В конце каждой смены должна сливаться скапливаемая жидкость из влагоотделителя пневмосистемы. Один раз в декаду надлежит проверять затяжку болтов, гаек, наличие шплинтов в основных механизмах автомата.

## **ГЛАВА 33**

### **СУШИЛКИ ДЛЯ ЗЕРНА**

413. Персонал, обслуживающий сушилки, должен быть обучен, знать их устройство и оборудование, выполнять требования Инструкции по сушке

продовольственного, кормового зерна, маслосемян и эксплуатации зерносушилок № 9-3-82, утвержденной приказом Министерства заготовок СССР от 26 марта 1982 г. № 80, изменения и дополнения утверждены приказом Министерства хлебопродуктов СССР от 15 июня 1988 г. № 175, и настоящих Правил.

414. Устройство и эксплуатация газопроводов и газового оборудования сушилок для зерна, работающих на газообразном топливе, должны соответствовать [Правилам](#) технической безопасности в области газоснабжения Республики Беларусь, утвержденным постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 11 февраля 2003 г. № 7 (далее - Правила технической безопасности в области газоснабжения Республики Беларусь) (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2003 г., № 47, 8/9386).

415. Зерно перед сушкой в прямоточных и рециркуляционных шахтных сушилках (без дополнительных устройств для нагрева зерна) должно быть очищено на зерноочистительных машинах от грубых и легких примесей, а перед сушкой в рециркуляционных сушилках с нагревом зерна в камерах с падающим слоем - от грубых примесей.

416. Запуск сушилок для зерна после длительной остановки перед началом сушильного сезона или после ремонта должен производиться в присутствии начальника подразделения.

417. Подача твердого топлива к угольным топкам сушилок и удаление шлака должны быть механизированы.

418. Во избежание ожогов паром шлак должен удаляться из угольной топки в специальный металлический ящик с крышкой и только после полного охлаждения заливаться водой.

Очистка топок от шлака и удаление его должны производиться кочегаром в предохранительных очках и в рукавицах.

419. При обслуживании топок зажигание топлива разрешается во всех случаях только после продувки топки. В предтопочном помещении должен быть вывешен на виду плакат «Во избежание взрыва зажигание топлива разрешается после продувки топки вентилятором в течение 10 минут!». Система автоматики и блокировки сушилок, работающих на газообразном или жидком топливе, должна обеспечивать выполнение этого требования.

Перед пуском сушилки необходимо убедиться в отсутствии в ней очагов горения и постороннего запаха. Пуск сушилки можно начинать только после загрузки бункера зерном.

420. Во время розжига топки необходимо соблюдать требования и порядок пуска топки в соответствии с инструкцией по сушке продовольственного, кормового зерна, маслосемян и эксплуатации зерносушилок.

421. Не разрешается производить розжиг топки сушилки для зерна, работающей на твердом топливе, легковоспламеняющимися веществами.

422. Дистанционный и местный пуск машин, механизмов и топок сушилок должен осуществляться после подачи предупредительного звукового сигнала о пуске по всем рабочим помещениям.

423. Забор воздуха для сжигания твердого топлива и образования теплоносителя должен производиться вне предтопочного пространства с целью исключения сквозняков.

В помещениях сушилки скорость воздуха не должна превышать 0,7 м/с.

424. Для исключения ручного труда во избежание сложной механизации сжигания твердого топлива и удаления шлака рекомендуется перевод работы сушилок для зерна на жидкое и газообразное топливо.

425. При применении для сушки зерна жидкого или газообразного топлива помещение перед топкой должно иметь ширину прохода не менее 2,0 м.

В топочных помещениях стационарных сушилок для зерна с топками, работающими на твердом топливе, проходы со стороны зольников должны быть не менее 0,8 м, а проход перед топкой - не менее 2,5 м.

426. На магистрали, подводящей жидкое или газообразное топливо, должен быть головной запорный вентиль, установленный у выхода из топочного помещения, на расстоянии не менее 3,0 м от топки.

427. Топки для жидкого или газообразного топлива должны иметь автоматическую систему, предотвращающую:

выброс горячего топлива в предтопочное пространство;

протекание топлива в топку при потухшем факеле;

зажигание топлива без предварительного запуска вентилятора и продувки топки для удаления застоявшихся паров топлива.

428. В топках для сжигания жидкого или газообразного топлива должно быть устройство для автоматизированного отключения подачи топлива в случае угасания факела.

429. Если жидкое или газообразное топливо при розжиге топки не загорается в течение 5-10 секунд, система контроля и автоматики горения топлива должна отключить подачу его в форсунку. Повторная подача топлива в топку и розжиг

его после устранения причины неисправности допускается только после проветривания топки в течение 10 минут.

430. После каждого угасания факела обязательно тщательное проветривание топки, во избежание скопления в топке паров топлива или газа, образующих взрывоопасную смесь.

431. Пространство топок, в котором непосредственно производится сжигание жидкого или газового топлива, должно быть оборудовано взрыворазрядными устройствами (клапанами).

432. Запрещается оставлять работающую топку без присмотра.

433. Топливопроводы и топливная арматура должны быть прочными и плотными. Утечка из них жидкого или газообразного топлива не допускается.

434. Горячие конструктивные части сушилок (вентиляторы, воздуховоды, стенки топок и др.) должны быть покрыты теплоизоляцией. Температура наружных поверхностей не должна превышать 45°C.

435. Запрещается открывать смотровые люки воздуховодов во время работы вентиляторов.

436. Конструктивные части сушилок (камеры нагрева, шахты, теплообменники, воздуховоды и др.) должны быть герметичными и не пропускать агент сушки в рабочее помещение.

Двери, ведущие в отводящие камеры шахт сушилок для зерна, должны быть плотно закрыты во время работы зерносушилок. Двери должны открываться внутрь камеры.

437. Во время работы сушилки надлежит постоянно следить за исправным состоянием выпускных механизмов и не допускать их засорения. В сушилках с непрерывным выпуском зерна запрещается задерживать его выпуск без предварительного прекращения подачи в сушильную камеру теплоносителя (агента сушки).

438. Пробы зерна из горячих зон сушилки должны отбираться только при помощи специальных совков с деревянными ручками.

439. Доступ рабочих для осмотра или ремонта в надсушильные, подсушильные бункера и теплообменники производить только в присутствии начальника цеха или смены.

Во время нахождения рабочего в сушилке или нижнем бункере должны быть приняты меры, исключая возможность пуска вентиляторов или подачи зерна. С этой целью должны вывешиваться предупредительные надписи на пусковой

аппаратуре, кроме того, другой рабочий должен быть вблизи сушилки на случай необходимости оказания экстренной помощи.

440. Ремонт сушилок для зерна, в особенности топок, запрещается производить до полного прекращения их работы и охлаждения.

441. Устранение неполадок, завалов и подпоров зерна, а также ремонт и очистку оборудования сушилки осуществлять только после полной ее остановки.

442. Все проектируемые, строящиеся и реконструируемые сушильные агрегаты, стационарные и передвижные, должны иметь автоматическое регулирование подачи жидкого и газообразного топлива в топочные устройства и системы регулирования температуры теплоносителя (агента сушки), подаваемого в сушильную зону.

443. В камерах нагрева и надсушильных бункерах рециркуляционных сушилок для зерна, в устройствах для предварительного нагрева зерна сушилок следует предусматривать взрыворазрядные устройства.

444. В тепловлагообменниках рециркуляционных сушилок следует предусматривать датчики уровня зерна с соответствующей блокировкой и установку сливных самотеков.

445. В случае обнаружения запаха подгоревшего зерна надлежит немедленно выключить подачу топлива в топку и остановить вентиляторы, подающие теплоноситель в сушильную камеру, прекратить выпуск зерна из сушилки; подачу сырого зерна прекратить только в том случае, если сушилка загружена зерном. Выявить и устранить причины появления запаха подгоревшего зерна.

446. В случае загорания зерна в сушилке необходимо немедленно:

сообщить о загорании в пожарную команду объекта;

выключить все вентиляторы и закрыть задвижки в воздуховоде от топки к сушилке;

прекратить подачу топлива в топку;

прекратить подачу зерна из сушилки в элеватор или склад, не прекращая подачи сырого зерна в зерносушилку;

установить выпускной механизм на максимальный выпуск зерна;

зерно из сушилки выпустить на пол, тлеющее зерно собрать в железные ящики или ведра, вынести в безопасную зону и тщательно залить водой.

Запрещается тушить водой тлеющее зерно в самой сушилке.

Повторный пуск сушилки разрешается только после выявления и устранения причин загорания.

447. Хранение топлива и смазочных материалов на расстоянии менее 20 м от сушилки не допускается. Вблизи сушилки должны быть установлены щиты с противопожарным инвентарем, бочка с водой или ящик с песком и огнетушители. Деревянные сооружения должны отстоять от топки и растопочной трубы не менее чем на 5 м.

448. В сушилках для зерна открытого типа предтопочное пространство должно иметь укрытие от атмосферных осадков и ветра и помещение для сушильщика, изолированное от загазованности и шума. Приводы сушилок открытого типа и другие их механизмы должны иметь укрытия от дождя.

449. Передвижные сушилки перед началом эксплуатации должны быть надежно установлены и зафиксированы на домкратах, чтобы исключить возможность их смещения.

## **ГЛАВА 34**

### **ЗАДВИЖКИ, НАСЫПНЫЕ ЛОТКИ, ПОВОРОТНЫЕ ТРУБЫ**

450. Задвижки реечные, клапаны перекидные, управляемые при помощи цепных тросовых блоков, должны быть пронумерованы согласно технологической схеме.

451. Шиберы задвижек должны двигаться в пазах без перекосов и заеданий и иметь ограничители от выпадения. Присоединение задвижек к самотечным трубам должно быть плотным.

452. На элеваторах, как правило, должны устанавливаться поворотные трубы с дистанционным управлением.

453. Насыпные лотки должны быть тщательно установлены по оси транспортера, боковые щечки и щит подогнаны по месту. Насыпной лоток не должен иметь острых краев и заусенцев.

Поправлять щечки насыпного лотка, вынимать посторонние предметы и брать пробы на ходу конвейера запрещается.

454. Насыпные лотки должны аспирироваться, не допускать пылевыведения и подсора зерна.

## **ГЛАВА 35**

### **САМОТЕЧНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ, МАТЕРИАЛОПРОВОДЫ И ВОЗДУХОВОДЫ**



455. Углы наклона самотечных труб должны быть не меньше предельно допускаемых для соответствующих продуктов в соответствии с нормами проектирования.

456. Трубы и фасонные детали самотечного трубопровода должны быть надежно закреплены, плотно соединены между собой и быть пыленепроницаемыми.

457. В местах соединения элементов самотечных труб, материалопроводов и воздухопроводов уплотнения и прокладки не должны иметь выступающих внутрь кромок. Соединительные фланцы и стыки деталей не должны иметь снаружи острых кромок и заусенцев.

Воздуховоды и материалопроводы должны быть заземлены не менее чем в двух местах.

458. Лючки для прочистки и отбора образцов должны располагаться в удобных для обслуживания местах и иметь плотно закрывающиеся крышки. Запрещается ликвидировать заторы продукта ударами твердых предметов по трубам.

Во время движения продуктов запрещается оставлять лючки открытыми.

459. Перекидные клапаны, делители должны располагаться в местах, удобных для обслуживания, и иметь лючки для обслуживания.

460. При открытой прокладке материалопроводов между зданиями на подвесках или опорах необходимо предусматривать возможность доступа к фланцевым соединениям труб. Тепловую изоляцию материалопроводов рекомендуется предусматривать сухим способом.

461. При прокладке горизонтальных участков материалопровода рекомендуется обеспечивать небольшой уклон труб в сторону движения аэросмеси.

Соединения деталей материалопровода должны быть герметичными.

462. При проходе материалопроводов через перекрытия или стены следует заключать их в патрубки (отрезки труб большого диаметра), позволяющие допускать смещение труб вследствие температурных изменений.

463. Для наблюдения за движением продукта материалопроводы должны иметь в удобных для этого местах (на высоте 1,6 м от уровня пола) прозрачные вставки из органического стекла, плотно закрепляемые на трубах.

Снятие статического электричества в местах соединения материалопроводов и вставок из оргстекла должно быть выполнено в соответствии с [п.696](#) настоящих Правил.

464. Аспирационные воздуховоды следует, по возможности, прокладывать вертикально с уклоном не менее  $60^\circ$  к горизонту с минимальной длиной горизонтальных участков, которые следует размещать в местах, удобных для обслуживания, по возможности на высоте не более 3 м.

465. Внутри воздуховодов не допускаются выступы, неровности и шероховатости, способствующие задержанию и осаждению пыли.

466. В горизонтальных участках люки для очистки воздуховодов должны устанавливаться на расстоянии не более 4 м. Люки должны быть установлены также у фасонных деталей воздуховодов (отводы, тройники, крестовины).

467. Расположение люков для очистки воздуховодов, а также отверстий и штуцеров для аэродинамических измерений должно позволять безопасное обслуживание и проведение работ по испытанию и регулированию аспирационных и пневмотранспортных установок. Отверстия должны быть загерметизированы.

## **ГЛАВА 36**

### **ОБОРУДОВАНИЕ ПНЕВМАТИЧЕСКОГО ТРАНСПОРТА И АСПИРАЦИИ**

468. Установка и эксплуатация шлюзовых затворов, питателей и пневмоприемников должны соответствовать следующим требованиям:

468.1. Шлюзовые затворы системы пневмотранспорта должны быть оборудованы реле контроля скорости.

468.2. Люки в самотеках, по которым поступает и выводится продукт из шлюзовых затворов, должны размещаться на расстоянии не менее 0,25 м от корпуса затворов для обеспечения безопасности при взятии проб и очистки самотека.

468.3. Опробование вращения крыльчатки затвора должно производиться за конец вала, вращать крыльчатку руками за лопасти запрещается.

468.4. Шлюзовые питатели и затворы, применяемые в аэрозольных, пневматических и аспирационных установках, должны быть герметичными и не иметь подсосов.

468.5. Очистку шлюзового затвора от продукта, налипшего на стенки крыльчатки, следует производить путем продувки его воздухом.

468.6. Съёмное днище приемника типа «Сопло» должно иметь приспособления, обеспечивающие их удобный и быстрый съём.

468.7. В приемниках с механическим побуждением должно быть блокировочное устройство для исключения подачи продукта на ротор при завале приемника. Отверстия для подсоса воздуха в этих приемниках должны быть обтянуты сеткой.

468.8. Соединительные фланцы циклонов и улиток к ним должны иметь уплотнения, исключающие пропуск воздуха.

468.9. Доступ к люкам циклонов должен быть свободным и безопасным.

468.10. Пыль и другие отходы должны выводиться из пылеуловителей непрерывно. Работу шлюзовых затворов и пылеуловителей необходимо систематически контролировать. Выброс аспирационных отсосов из циклонов при их переполнении не допускается.

469. Установка и эксплуатация фильтров всасывающих рукавных и фильтров-циклонов с импульсной продувкой должны соответствовать следующим требованиям:

469.1. Шкаф фильтра, корпус для пыли, приемная коробка, выпускные коллекторы и дверки должны быть герметичными и не допускать подсоса воздуха. В фильтре должно быть предусмотрено уплотнение зазоров между отверстиями корпуса крышки и болтами подвесных рамок для рукавов.

469.2. Рукава всасывающих фильтров должны быть целыми без порывов и изготовлены из плотной фильтрующей ткани, обеспечивающей очистку воздуха от пыли до установленных норм. Натяжение рукавов должно быть равномерным.

469.3. Работа фильтров с механическим встряхиванием рукавов и устройством для обратной продувки атмосферным воздухом с неисправным встряхивающим механизмом либо со сниженным числом ударов не допускается.

469.4. В фильтре-циклоне с импульсной продувкой надлежит проверить исправность прибора управления импульсной продувкой и электропневматическим клапаном.

469.5. Дверка обслуживания рукавов должна быть герметична. При обслуживании рукавов допускается применять приставную лестницу, отвечающую требованиям безопасности.

469.6. Проволочные каркасы фильтровальных рукавов должны быть заземлены на корпус полосками фольги.

469.7. На фильтрах-циклонах аспирационных сетей, аспирирующих потенциально опасное оборудование, должны быть установлены взрыворазрядители согласно инструкции по проектированию (конструированию),

установке и эксплуатации взрыворазрядных устройств на потенциально опасном оборудовании производств и объектов по хранению и переработке зерна.

470. Установка и эксплуатация компрессоров, воздуходувок и вентиляторов должны соответствовать следующим требованиям:

470.1. Эксплуатацию, ремонт и установку компрессоров следует осуществлять в соответствии с Правилами устройства и безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов, утвержденными Государственным комитетом по надзору за безопасным ведением работ в промышленности и горному надзору при Совете Министров СССР 7 декабря 1971 г.

470.2. Не допускается эксплуатация компрессора без автоматики, системы защиты от повышения температуры, давления и уровня масла, без обратного клапана, устанавливаемого перед водомаслоотделителем, и предохранительного клапана после водомаслоотделителя.

470.3. Для компрессора с водяным охлаждением необходимо иметь автоматические устройства, подающие охлаждающую воду.

470.4. Автоматический пуск компрессоров осуществляют с помощью блокировок включения по наличию протока воды охлаждения, давлению и температуре масла в системе смазки, по температуре и давлению воздуха на выходе из компрессора.

470.5. Водомаслоотделители и ресиверы снабжают предохранительными клапанами, люками для очистки, спускным краном и манометром с трехходовым краном. Предохранительный клапан должен быть опробован на предельное давление, превышающее максимальное рабочее давление не более чем на 10 %.

470.6. Воду, масло и грязь удаляют из водомаслоотделителя ежедневно, а из воздушных ресиверов в зимнее время после каждой остановки компрессора во избежание замерзания воды. Не реже одного раза в шесть месяцев ресивер тщательно очищают.

470.7. Трубу между компрессором и ресивером необходимо каждые шесть месяцев очищать и промывать содовым раствором.

470.8. Устройство, монтаж и эксплуатация ресиверов и водомаслоотделителей должны отвечать требованиям правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.

470.9. Ротационные воздуходувки должны иметь индивидуальный электропривод, систему смазки, глушитель, предохранительный клапан и манометр.

470.10. Между вентилятором и присоединяемыми к нему трубами должны быть установлены гибкие патрубки (вставки) из прорезиненной ткани или двойного брезента.

Снятие статического электричества в местах соединения со вставками должно быть выполнено в соответствии с [п.694](#) настоящих Правил.

470.11. При работе вентиляторов с открытыми всасывающими отверстиями последние должны быть закрыты сетками с размерами ячеек 20×20 мм.

470.12. Для снижения шума, производимого воздуходувками и вентиляторами, должны применяться глушители аэродинамического шума.

470.13. Вибрация на рабочих местах компрессорного оборудования не должна превышать величин, установленных санитарными нормами.

Для ослабления вибрации и шума до установленных норм компрессоры, воздуходувки, вентиляторы должны устанавливаться на самостоятельных шумоизолирующих фундаментах и основаниях, виброизолированных от пола и других конструкций зданий, а если этого недостаточно - в отдельных изолированных помещениях. Жесткое крепление таких агрегатов непосредственно к ограждающим конструкциям зданий не допускается.

## **ГЛАВА 37**

### **ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

471. При установке и эксплуатации норий ленточных необходимо соблюдать следующие требования:

471.1. Конструкция и устройство норий ленточных ковшовых для зерна и продуктов его переработки должны соответствовать техническим условиям организаций-изготовителей.

471.2. В нориях должна быть обеспечена надежная установка крепежных деталей, исключающих возможность отрыва ковшей и попадание крепежных деталей в транспортируемый продукт.

471.3. Лента нории должна быть натянута равномерно по ширине во избежание сбегания ее с барабана. Лента и ковши не должны задевать за стенки труб, кожухов головки и башмака нории. При ударах или трении движущихся частей, а также при завале нории последняя должна быть немедленно остановлена.

471.4. Для обслуживания головок норий, оси приводных барабанов которых расположены на высоте от пола более 1,5 м, необходимо предусматривать специальные площадки с перилами высотой не менее 1 м с зашивкой внизу

на 0,15 м с обеспечением проходов для обслуживания. Для подъема на площадки должны быть устроены стационарные лестницы (шириной не менее 0,6 м) с перилами.

471.5. Заглублять норийные башмаки в прямки не рекомендуется. Если это неизбежно, то норийные прямки должны быть ограждены перилами высотой не менее 1 м. В прямой должны быть проходы не менее 0,7 м для обслуживания. Для доступа в прямок должна быть устроена стационарная лестница.

471.6. В норийных трубах устраивают смотровые люки и люки для натяжки лент. Для удобства наблюдения за ходом ленты смотровые люки устанавливают на высоте 1,6 м от пола. Ось люка для натяжки ленты должна быть расположена на высоте не более 1,3 м от пола. Во время работы нории люки смотровые и для натяжки лент, а также дверки в головке и башмаке нории должны быть плотно закрыты.

471.7. Головки, башмаки и трубы норий должны быть пыленепроницаемыми.

471.8. Нории должны быть оснащены автоматически действующими тормозными устройствами, предотвращающими обратный ход ленты при внезапных остановках норий. На действующих производствах допускается не устанавливать тормозные устройства на нориях производительностью до 50 т/ч.

471.9. Нории должны быть защищены взрыворазрядными устройствами в соответствии с инструкцией по проектированию (конструированию), установке и эксплуатации взрыворазрядных устройств на потенциально опасном оборудовании производств и объектов по хранению и переработке зерна.

471.10. При дистанционном управлении пуск норий с пульта может быть произведен только после предупредительного сигнала. При местном управлении пусковая кнопка должна располагаться у головки нории вблизи электродвигателя и быть заблокирована со звуковой сигнализацией.

471.11. Останов нории должен осуществляться кнопкой «СТОП» у головки и башмака нории. Кнопка «СТОП» должна действовать в режиме как местного, так и дистанционного управления.

471.12. Нории должны быть оснащены реле контроля скорости (далее - РКС) и датчиками подпора (кроме норий, работающих на минеральном сырье и малогабаритных норий, входящих в комплект модульных агрегатных установок по производству муки, крупы и комбикормов), а также устройствами контроля сбегания ленты (после освоения их производства и конструктивных разработок по их установке).

Датчики подпора следует устанавливать на восходящей ветви нории. Рекомендуемая высота их установки составляет 0,3-0,4 м от башмака нории.

На действующих мукомольных и крупяных заводах до проведения технических перевооружений и реконструкций допускается эксплуатация норий типа I-10, I-20, I-2x10, I-2x20 без датчиков подпора, за исключением норий приема и подачи сырья в производство и норий передачи готовой продукции в отделение готовой продукции.

471.13. При работе нории на трудносыпучих продуктах необходимо предусматривать устройства, предотвращающие завалы норий, - питатели над приемными носками башмаков норий.

Подачу сырья, кроме зернового и гранулированного, предусматривать по ходу движения ленты.

471.14. Отверстия для болтов в задней стенке ковшей не должны иметь острых кромок и заусенцев.

472. При установке и эксплуатации конвейеров ленточных, цепных, безроликовых, винтовых должны соблюдаться следующие требования:

472.1. Конструкция и устройство ленточных, цепных, винтовых конвейеров должны соответствовать техническим условиям заводов-изготовителей. Общие требования безопасности должны соответствовать ГОСТ 12.2.022-80 «Система стандартов безопасности труда. Конвейеры. Общие требования безопасности», утвержденному и введенному в действие постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 5 сентября 1980 г. № 4576.

472.2. Установка загрузочных и разгрузочных устройств должна обеспечивать равномерную и центрированную подачу груза на конвейер в направлении его движения.

Загрузочные и разгрузочные устройства должны исключать заклинивание и зависание в них груза, образование просыпей или выпадение штучных грузов и перегрузку конвейера.

472.3. В местах передачи транспортируемого груза с одного конвейера на другой или на машину должны быть предусмотрены устройства, исключаящие падение груза с конвейера или машины. Конвейеры для тарных грузов должны иметь по всей длине борта высотой не менее 0,2 м. Для предотвращения падения мешков с конвейеров концы отводных шлагбаумов должны вплотную примыкать к борту конвейера и спуска.

472.4. Штучные грузы (мешки с продукцией) при транспортировании на наклонных конвейерах (наклонных участках конвейеров) должны находиться в неподвижном состоянии по отношению к плоскости ленты и не менять положение, принятое при загрузке.

427.5. В конвейерах, установленных с наклоном, должна быть исключена возможность самопроизвольного перемещения грузонесущего элемента с грузом при отключении привода.

472.6. Стационарные ленточные конвейеры для сыпучих грузов должны иметь устройства для очистки холостой ветви ленты (сбрасывающие коробки со щеточным механизмом).

472.7. Не допускается буксование ленты на приводном барабане. В случае возникновения буксование должно быть ликвидировано способами, предусмотренными конструкцией конвейера (увеличение натяжения ленты, увеличение давления прижимного ролика и т. п.). Работа стационарных ленточных конвейеров без реле контроля скорости не допускается.

При ослаблении натяжения ленты запрещается смазывать приводные барабаны вязущими веществами (смола, канифоль и др.).

Расстояние от нижней ленты конвейера до пола не должно быть менее 0,15 м.

472.8. Сшивку транспортерных лент необходимо производить сыромятными ремнями или с помощью вулканизации. Запрещается производить сшивку с помощью металлических скоб.

472.9. На трассах конвейеров с передвижными загрузочными или разгрузочными устройствами должны быть установлены концевые выключатели и упоры, ограничивающие ход загрузочно-разгрузочных устройств.

472.10. Движущиеся части конвейеров (приводные, натяжные, отклоняющие барабаны, натяжные устройства, канаты и блоки натяжных устройств, ременные и другие передачи, муфты, концы валов), к которым возможен доступ обслуживающего персонала и лиц, работающих вблизи конвейера, должны быть ограждены.

472.11. Защитные ограждения должны быть снабжены приспособлениями для надежного удержания их в закрытом (рабочем) положении и в случае необходимости быть заблокированы с приводом конвейера для его отключения при снятии (открытии) ограждения.

Грузы вертикальных натяжных станций должны ограждаться на высоту не менее 2 м от пола. К грузам должен быть обеспечен свободный подход для регулирования их массы.

472.12. Конвейеры малой протяженностью (до 10 м) в головной и хвостовой частях должны быть оборудованы аварийными кнопками для остановки конвейера.



Конвейеры большой протяженности дополнительно должны быть оборудованы кнопками «СТОП» через каждые 10 м со сторон прохода для обслуживания.

При оснащении всей трассы конвейера тросовым выключателем, дающим возможность остановки конвейера с любого места, кнопки «СТОП» допускается не устанавливать.

472.13. В схеме управления конвейерами должно быть предусмотрено блокировочное устройство, исключающее возможность повторного включения привода до ликвидации аварийной ситуации.

472.14. На конвейерах, входящих в автоматизированные транспортные или технологические линии, должны быть предусмотрены устройства для автоматической остановки привода при возникновении аварийной ситуации.

472.15. На технологической линии, состоящей из нескольких последовательно установленных и одновременно работающих конвейеров или конвейеров в сочетании с другими машинами (питателями, нориями, дробилками и т. п.), приводы конвейеров и всех машин должны быть сблокированы так, чтобы в случае внезапной остановки какой-либо машины или конвейера предыдущие машины или конвейеры автоматически отключались, а последующие продолжали работать до полного схода с них транспортируемого груза. Должна быть предусмотрена возможность отключения каждого конвейера.

472.16. Работа стационарных винтовых конвейеров (шнеков), цепных конвейеров и аэрожелобов при открытых крышках запрещается.

472.17. Открытая часть шнека, применяемого для погрузки отрубей, мучки, комбикормов и других сыпучих грузов в железнодорожные вагоны или автомобильные транспортные средства (далее - автомобили), должна быть ограждена прочной решеткой с размерами ячей  $250 \times 75$  мм.

472.18. В винтовых конвейерах в днище корыта необходимо устраивать специальные отверстия с плотно прилегающими задвижками для очистки корыта при завалах и запрессовке перемещаемой продукции.

472.19. Для цепных конвейеров (с погруженными скребками) и винтовых конвейеров (шнеков) следует иметь в конце сливные самотеки или предохранительные клапаны, самооткрывающиеся при переполнении короба продуктом; при отсутствии сливных самотеков и предохранительных клапанов следует устанавливать датчики подпора, отключающие конвейер при переполнении короба.

472.20. На цепных конвейерах должна быть предусмотрена установка устройств контроля обрыва цепи.

472.21. Стационарные ленточные конвейеры со скоростью движения ленты 1 м/с и более должны быть оснащены реле контроля скорости.

472.22. Смазывание промежуточных подшипников винтовых конвейеров должно производиться масленками, устанавливаемыми снаружи короба.

472.23. Все крышки и лючки у коробов всех типов конвейеров должны быть плотно закрыты, чтобы исключить выделение пыли.

473. При установке и эксплуатации разгрузочных тележек ленточных конвейеров должны соблюдаться следующие требования:

473.1. Рабочие поверхности рельсов для передвижения разгрузочных тележек должны располагаться в одной плоскости, не иметь уступов на стыках; рельсы должны быть прямолинейны и параллельны оси конвейера. В концевых частях станины независимо от наличия конечных выключателей должны быть устроены надежные механические упоры, гарантирующие останов тележки.

473.2. Самоходные разгрузочные тележки ленточных конвейеров должны иметь надежные механизмы включения и выключения с быстродействующим тормозным приспособлением. Тормозное устройство должно обеспечивать неподвижность тележки при работе конвейера.

473.3. Несамходные разгрузочные тележки должны легко перемещаться усилием одного человека. Перемещение несамходной тележки на ходу конвейера запрещается. Усилие перемещения несамходной разгрузочной тележки не должно превышать 150 Н (15 кг).

473.4. Разгрузочные тележки на элеваторах должны подключаться к аспирационным установкам.

473.5. При дистанционном управлении тележкой передвижение ее может производиться только после предупредительного сигнала на этаже или галерее.

473.6. Переходные мостики разгрузочной тележки должны иметь перила высотой не менее 1 м, при этом при высоте 0,5 м от настила мостика должно быть дополнительное продольное ограждение, а по краям настил переходного мостика должен иметь сплошную бортовую полосу высотой 0,15 м.

## **ГЛАВА 38**

### **НАКЛОННЫЕ И ВИНТОВЫЕ СПУСКИ**

474. Наклонные и винтовые спуски должны быть надежно закреплены к перекрытиям или стенам и к приемным столам.

475. Спуски должны иметь борта высотой исключающей возможность выпадения опускаемых тарных грузов, особенно на поворотах.

476. Наклонные спуски, установленные снаружи здания, должны быть ограждены от ветра и атмосферных осадков.

477. Приемные отверстия в перекрытиях и стенах перед спусками должны быть снабжены специальными крышками или клапанами (дверками), открывающимися только на время подачи или прохождения груза. Приемные отверстия и места прохождения спусков должны быть ограждены перилами высотой не менее 1 м, при этом при высоте 0,5 м от пола должно быть дополнительное продольное ограждение, а по краям ограждение должно иметь сплошную бортовую полосу высотой 0,15 м.

478. При углах наклона спусков более  $24^\circ$  в них следует устанавливать тормозные устройства для мешков.

479. Приемные столы наклонных и винтовых спусков должны иметь высоту 1,4 м и быть снабжены устройствами, предупреждающими падение мешка.

480. Приемные проходные столы должны иметь откидные крышки, прочно укрепляемые на петлях.

## **ГЛАВА 39**

### **МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ СТАНИН КОНВЕЙЕРОВ, БУНКЕРОВ И ДРУГОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

481. Все металлоконструкции - станины конвейеров, станины и рамы под оборудование, подвески, ограждения, площадки, лестницы, переходные мостики, бункера, закрома напольные, подвесные и другие должны изготавливаться в соответствии с чертежами этих конструкций с учетом максимальной их загрузки и отвечать требованиям безопасности.

482. Кромки металла в изделиях должны быть зачищены и не иметь острых краев и заусенцев.

483. Сварные швы должны быть ровными по высоте, плотными, без проваров и пережогов и зачищены от шлака.

484. Швы и соединения стенок бункеров напольных и подвесных, весовых ковшей и других листовых конструкций должны быть плотными и не иметь порогов и уступов.

485. Станины конвейеров должны быть устойчивыми, не иметь перекосов и изгибов. Отклонения станин по высоте и ширине допускаются не более  $\pm 5$  мм, а по прямолинейности не более 2 мм на 1 погонный метр длины.

## РАЗДЕЛ V

# РАБОТЫ В СИЛОСАХ (БУНКЕРАХ), ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ И СКЛАДСКИЕ РАБОТЫ

## ГЛАВА 40

### ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

486. Работы в силосах (бункерах) должны производиться в соответствии с требованиями Типовой инструкции по организации безопасного проведения работ по зачистке силосов (бункеров), при обоснованной производственной необходимости.

487. Производственная необходимость проведения зачистки силоса (бункера) определяется распоряжением лаборатории. Распоряжение на проведение зачистки регистрируется в журнале распоряжений по цеху (участку).

488. Погрузочно-разгрузочные работы в организациях по хранению и переработке зерна выполняются в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009-76 «Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности», утвержденного постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 23 марта 1976 г. № 670 (далее - ГОСТ 12.3.009), ГОСТ 12.3.002-75\*, ГОСТ 12.3.020-80\* «Система стандартов безопасности труда. Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности», утвержденного постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29 апреля 1980 г. № 1973 (далее - ГОСТ 12.3.020), Межотраслевых правил по охране труда при проведении погрузочно-разгрузочных работ, [Правил](#) охраны труда на автомобильном транспорте, утвержденных постановлением Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь и Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 01.03.2002 № 5/20 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2002 г., № 99, 8/8472), и настоящих Правил.

489. Погрузочно-разгрузочные работы с зерном, продуктами его переработки и тарными грузами, как правило, должны производиться механизированным способом при помощи подъемно-транспортного оборудования и средств малой механизации.

490. Эксплуатация напольного колесного безрельсового транспорта (электропогрузчики, автопогрузчики и т. п.) должна осуществляться в соответствии с требованиями Межотраслевых [правил](#) по охране труда при эксплуатации напольного колесного безрельсового транспорта, утвержденных постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 30.12.2003 № 165 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь,

26.01.2004, № 20, 8/10471), а также эксплуатационных документов организаций-изготовителей.

491. При погрузке и выгрузке зерна и пылящих грузов необходимо пользоваться респираторами, защитными очками, а при работе с микродобавками дополнительно к указанным средствам индивидуальной защиты должны использоваться резиновые перчатки.

492. При выполнении работ в респираторах рабочим предоставляются перерывы для отдыха. Продолжительность и распределение этих перерывов устанавливаются правилами внутреннего трудового распорядка.

493. Помещения, где ведутся погрузочно-разгрузочные работы с солями микроэлементов и витаминами, должны оборудоваться приточно-вытяжной вентиляцией.

494. Работы по загрузке минеральных солей в приемные воронки разгрузочных устройств производятся только при включенном вентиляторе мешкоразгрузочной установки.

495. Запасы микродобавок должны храниться и перемещаться в герметичной таре в помещениях, изолированных от остальных. Тара с микродобавками должна вскрываться только перед их использованием.

496. В местах, прилегающих к железнодорожным путям, погрузочно-разгрузочные площадки должны быть спланированы на уровне головки рельсов или пола вагона.

Погрузочно-разгрузочные площадки и места переходов должны поддерживаться в надлежащем состоянии (мусор и посторонние предметы должны быть убраны) в зимнее время очищены от снега и наледи, посыпаны песком.

В приемных бункерах с автомобильного и железнодорожного транспорта должны устанавливаться предохранительные решетки.

497. На площадках для укладки грузов должны быть обозначены границы штабелей, проходов и проездов между ними. Не допускается размещать грузы в проходах и проездах.

498. Площадки для производства погрузочно-разгрузочных работ должны соответствовать требованиям пожарной безопасности, а также строительным нормам и правилам.

Все лица, занятые на работах по погрузке и выгрузке вагонов и автомобилей, должны знать местонахождение средств пожаротушения и уметь пользоваться ими.

Места производства погрузочно-разгрузочных работ должны иметь естественное и искусственное освещение в соответствии с требованиями СНБ 2.04.05-98.

В ночное время обслуживающий персонал должен быть обеспечен переносными светильниками в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и технических нормативных правовых актов.

499. Места производства погрузочно-разгрузочных работ должны быть оснащены необходимыми средствами коллективной защиты и знаками безопасности по ГОСТ 12.4.026.

500. Сходни (трапы), употребляемые при погрузочно-разгрузочных работах, должны удовлетворять следующим требованиям:

сходни, служащие для прохода с грузом, должны изготавливаться из металла или досок толщиной 50-60 мм, иметь ширину не менее 0,8 м при одностороннем движении и не менее 1,5 м - при двустороннем;

сходни должны иметь планки для упора ног через каждые 0,3-0,4 м. Сечение планки должно быть 20×40 мм;

при длинных (более 3 м) сходнях и мостках для предупреждения вибрации и прогиба под ними устанавливают деревянные опоры-козлы. Подкладывать мешки с продукцией взамен козел запрещается. Прогиб настила при максимальной расчетной нагрузке не должен быть более 20 мм;

сходни для предупреждения их смещения должны иметь на одном конце металлические крюки для зацепления за дверную рейку вагона или за другие устойчивые элементы разгружаемого объекта.

501. На сходнях на видном месте должна быть указана допустимая нагрузка.

502. Работники, занятые на погрузочно-разгрузочных работах, должны быть обеспечены санитарно-бытовыми помещениями, питьевой водой, аптечками с медикаментами, спецодеждой.

503. При наличии опасности падения предметов сверху работники на местах производства погрузочно-разгрузочных работ должны носить защитные каски.

504. После проведения погрузочно-разгрузочных работ с микродобавками, премиксами, комбикормами и комбикормовым сырьем необходимо принимать душ.

Перед приемом пищи, во избежание попадания солей микроэлементов в желудочно-кишечный тракт, необходимо после выполнения работ переодеться, тщательно вымыть руки с мылом и прополоскать полость рта.

505. Движение транспортных средств в местах производства погрузочно-разгрузочных работ должно быть ограничено по транспортно-технологической схеме с установкой соответствующих дорожных знаков, а также знаков, принятых на железнодорожном и автомобильном транспорте.

506. Высота груженого транспортного средства не должна превышать 4,0 м от поверхности дороги до высшей точки груза, а также не должна превышать габаритов мостов, путепроводов и тому подобного по пути следования.

507. Руководитель работ должен проверить наличие и исправность необходимого погрузочно-разгрузочного инвентаря, предохранительных приспособлений и заземляющих устройств.

508. Инвентарь и погрузочно-разгрузочные приспособления должны быть закреплены за определенными бригадами или за местом производства работ. Пользование неисправными инструментами и приспособлениями запрещается.

509. В местах производства погрузочно-разгрузочных работ должны быть вывешены инструкции, плакаты и надписи по обслуживанию оборудования и безопасным методам работы.

510. Пульт управления погрузочно-разгрузочными машинами должен быть установлен в удобном для наблюдения за работой месте, снабжен звуковой сигнализацией. Управляющие органы пульта управления должны быть оснащены надписями назначения.

## **ГЛАВА 41**

### **ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ В СКЛАДАХ**

511. Все трудоемкие процессы в складах зерна и сырья при хранении насыпью должны, как правило, производиться механизированным способом.

512. Работа в складах с наклонными полами допускается только после зачистки днищ от зерна. Наблюдение заведующего складом или другого ответственного лица за этой работой обязательно. При зачистке днищ должна быть исключена возможность загрузки и выгрузки зерна.

513. Отбор продукции из насыпи путем подкопа не допускается. Перемещение насыпи продуктов к конвейерной ленте или выпускному устройству осуществляется при помощи машин и при условии: личного наблюдения лица, ответственного за безопасную работу по перемещению насыпи; нахождения работающих на свободном месте вне площадки, занимаемой насыпью; разборки слежавшихся насыпей постепенно восходящими уступами снизу вверх, специальными приспособлениями (совками, лопатами).

514. Во время работы аэрожелобов в механизированных складах вследствие образования значительного количества пыли производство других работ в складе должно быть прекращено.

515. Во время очистки каналов активной вентиляции и аэрожелобов работа вентиляторов не допускается.

## **ГЛАВА 42**

### **ПЕРЕДВИЖНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**

516. Установка и эксплуатация передвижных машин и механизмов должны соответствовать следующим требованиям:

516.1. Конструкция передвижных и самоходных транспортных механизмов должна обеспечивать устойчивость как в работе, так и при передвижении их к местам работы.

516.2. Грузоподъемные механизмы, применяемые при проведении погрузочно-разгрузочных работ, должны соответствовать [Правилам](#) устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, утвержденным постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 3 декабря 2004 г. № 45 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2005 г., № 6, 8/11889) (далее - Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов), а также требованиям безопасности, изложенным в стандартах и технических условиях на оборудование конкретного типа.

516.3. Не допускаются работы на грузоподъемной машине (кран, перегружатель кранового типа) при скорости ветра, превышающей значение, указанное в паспорте машины, а также при снегопаде, тумане, дожде, снижающих видимость в пределах рабочей зоны.

Не допускается работа на грузоподъемной машине, если температура воздуха ниже значений, указанных в паспорте машины.

516.4. Грузоподъемные машины могут быть допущены к подъему и перемещению только тех грузов, масса которых не превышает грузоподъемности машины. Не допускается поднимать груз неизвестной массы, а также защемленный, примерзший, засыпанный землей, заложенный другими грузами и подтаскивать груз крюком крана при наклонном положении грузовых канатов.

516.5. Во время работы машин обслуживающий персонал не должен отлучаться от них.



516.6. Подъемно-транспортное оборудование, транспортные средства для производства погрузочно-разгрузочных работ должны быть установлены надежно, чтобы исключить их самопроизвольное перемещение и опрокидывание.

516.7. Перемещение передвижных несамоходных транспортных и зерноочистительных машин на новое место может производиться при выключенном электродвигателе и отсоединенном шланговом проводе от штепсельной розетки.

516.8. Перемещение передвижных транспортных и зерноочистительных машин и перекатка их вручную должны производиться со скоростью не более нормального шага человека. Перемещение этих передвижных машин на буксире при помощи автомашин, трактора может осуществляться только при наличии жесткого надежного сцепления с буксиром.

516.9. Накатывание, подъем и установку передвижных транспортных и зерноочистительных машин на платформы складов, мостки или другие возвышенные места следует производить при помощи лебедок по наклонным, прочно укрепленным сходням (трапам) или другими безопасными и облегчающими эту работу специальными приспособлениями под наблюдением руководителя работ.

516.10. Установка самоходных и транспортных машин производится таким образом, чтобы между ними и другими машинами и стенами зданий, ворот и других мест установки оставался проход шириной не менее 1 м.

516.11. Все передвижные механизмы, имеющие подъемные рамы, должны быть снабжены соответствующими надписями, прикрепленными с двух сторон рамы: «Во время подъема рамы находиться под ней запрещается».

517. При эксплуатации самоподавателей должны соблюдаться следующие требования:

517.1. Верхняя холостая ветвь скребковых питателей (самоподавателей) должна быть ограждена.

517.2. Лебедки самоподавателей должны иметь безопасные рукоятки, позволяющие опускать скребковую часть без откидывания пальца храповика.

517.3. При работе самоподавателя в технологической линии в сочетании с конвейером или другой машиной привод самоподавателя рекомендуется блокировать с двигателем впереди установленной машины на случай ее остановки.

517.4. Во время работы самоподавателя водителю запрещается оставлять руль управления, смазывать рабочие органы, устранять их неисправности, стоять под поднятой фермой скребковой ветви или под ленточным конвейером.

518. При эксплуатации передвижных ленточных конвейеров должны соблюдаться следующие требования:

518.1. При работе конвейера с подъемной рамой, имеющей специальное подъемное устройство для изменения угла наклона, нахождение людей под поднятой рамой запрещается.

518.2. При перемещении передвижных конвейеров рабочие должны находиться только на их концах или впереди на пути следования.

518.3. У передвижных конвейеров для тарных грузов по бокам ленты должны быть укреплены продольные борта высотой 0,2 м; для приемки мешков с транспортера должен быть установлен специальный приемный стол.

518.4. Запрещается работать передвижными конвейерами при неисправной ходовой части, отсутствии ограничительного болта на подъемной раме.

518.5. В конвейерах, установленных с наклоном, должна быть исключена возможность самопроизвольного перемещения грузонесущего элемента с грузом при отключении привода.

## **ГЛАВА 43**

### **АВТОМОБИЛЕРАЗГРУЗЧИКИ**

519. Скорость движения автомобилей при въезде на платформу автомобилеразгрузчика должна быть не более 3 км/ч.

Движение вперед на проездных платформах автомобилеразгрузчиков осуществляется до прохода задними колесами автомобиля колесных упоров платформы автомобилеразгрузчика при разгрузке через задний борт, после чего автомобиль сдает назад до касания с упорами. На платформах с боковой разгрузкой автомобилей - до вхождения транспортного средства в ее габарит.

В тупиковом варианте платформы транспортное средство движется только до касания с колесными упорами.

520. Грузоподъемность автомобилеразгрузчика должна соответствовать грузоподъемности автомобиля (автопоезда) и массе самого автомобиля. Длина платформы автомобилеразгрузчика должна обеспечивать свободную установку на ней колесной базы автомобиля (автопоезда).

521. При автоматическом обслуживании автомобилеразгрузчика водитель имеет право въезжать на автомобилеразгрузчик только при зажженном сигнальном табло «Въезд разрешен».

В случае аварийной ситуации нажатием кнопки «Авария» останавливается платформа: дальнейшее управление автомобилеразгрузчиком может производиться только с пульта ручного управления.

522. Для безопасной разгрузки и ускорения установки автопоезда КамАЗ на платформе автомобилеразгрузчика НПБ-2С необходимо краской наметить место установки переднего колеса автомобиля.

Кабина автомобиля КамАЗ при установке под разгрузку должна находиться вне зоны действия бортооткрывателя.

523. Автомобилеразгрузчик с боковым наклоном платформы должен иметь площадку обслуживания для безопасного открывания борта автомобиля. Площадка обслуживания должна быть шириной не менее 0,7 м и оснащена поручнями высотой 1,0 м. Открытый борт автомобиля должен опираться на бортоотбойник.

524. Запрещается обслуживающему персоналу находиться:

сзади разгружаемого через задний борт автомобиля при поднятой платформе автомобилеразгрузчика;

во время разгрузки автомобилей-самосвалов вблизи кузова со стороны разгрузки.

525. Автомобилеразгрузчики с гидравлическим приводом допускаются к работе только при полной исправности гидравлической системы подъемников. Рукоятки крана пульта управления должны обеспечить фиксацию всех положений крана. Подъем платформы можно производить только на угол, обеспечивающий опорожнение кузова. При неполном опорожнении кузова его очистку допускается производить только длинными скребками, при этом рабочий не должен находиться в кузове автомобиля.

526. Автомобили, находящиеся на платформах автомобилеразгрузчиков, должны быть поставлены на тормоз. Рычаг переключения передач устанавливается на задний ход для предотвращения самопроизвольного скатывания автомобиля при опускании платформы.

Не допускается разгрузка автомобилей со спущенными или ослабленными шинами, нахождение шофера в кабине автомобиля при подъеме или наклоне платформы.

527. Автомобиль на платформах с выгрузкой через задний борт должен занимать среднее положение для равномерной нагрузки на гидроцилиндры.

528. Подпружиненные упоры платформы должны надежно предотвращать самопроизвольный скат автомобилей; при разгрузке автомобиля через задний

борт обязательна установка страховочных цепей или тросов, которую должен выполнять водитель.

Тросовое страховочное приспособление должно быть выполнено из троса, соответствующего действующему стандарту, имеющего свидетельство об испытании по ГОСТ 3241-91\* «Канаты стальные. Технические условия», утвержденному и введенному в действие постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 21 ноября 1991 г. № 1775, с диаметром не менее 25 мм (по середине рабочей ветви). В местах строповки трос должен быть сращен не менее чем тремя зажимами с расстоянием между ними и свободным концом троса не менее шести его диаметров. Применение колец, выполненных ковкой, вместо зажимов не допускается.

529. Ремонтные работы под поднятой платформой автомобилеразгрузчика допускается проводить только при условии надежного ее подпора с помощью стоек или бревен диаметром не менее 0,2 м с металлическими бандажными кольцами, для проведения ремонтных работ должно быть письменное разрешение лица, ответственного за безопасное проведение работ.

530. Колодец с лестницей для доступа к опорам гидроприемников должен быть закрыт съемной крышкой. При работе автоподъемников открывать крышку колодца не допускается.

531. Место установки автомобилеразгрузчика должно иметь естественное и искусственное освещение.

532. Для безопасного обслуживания автомобилеразгрузчиков необходимо:

постоянно следить, чтобы платформа автомобилеразгрузчика в крайнем нижнем положении равномерно ложилась на опорные коробки и трамплин;

ежемесячно проверять надежность упоров колец и цепного или тросового страховочного устройства, работу тормоза, нагрев редуктора и электродвигателя (на ощупь), прочность крепления тягового троса к барабанам лебедки (при механическом приводе);

ежемесячно смазывать шестерни, валики кареток, оси блоков, тяговый трос.

## **ГЛАВА 44**

### **ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ С ЗЕРНОМ И ДРУГИМИ СЫПУЧИМИ ПРОДУКТАМИ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**

533. При проведении погрузочно-разгрузочных работ на железнодорожном транспорте должны выполняться требования руководящего документа Республики Беларусь РД РБ БЧ 21.001-98 [Правила](#) охраны труда при погрузочно-

разгрузочных работах на железнодорожном транспорте, утвержденного постановлением Белорусской железной дороги и Министерства труда Республики Беларусь от 28 июля 1998 г. № 19/71.

534. Перемещение и установка вагонов под погрузку и разгрузку должны производиться только под наблюдением руководителя работ.

535. До начала перемещения вагонов с них должны быть сняты переходные трапы, мостики и лестницы, а также отодвинуты погрузочно-разгрузочные приспособления, которые могут препятствовать движению вагонов.

536. Скорость движения локомотивов и маневровых составов по подъездным железнодорожным путям должна соответствовать действующим техническим нормативным правовым актам на маневровые работы:

при движении локомотивом вперед по свободным путям на территории предприятия - 15 км/ч;

при движении вагонами вперед по свободным путям на территории предприятия - 10 км/ч;

при движении в затруднительных условиях (кривые малых радиусов, плохая видимость), на переездах, переходах, на весовых путях, при въезде (выезде) состава в ворота предприятия, при подходе локомотива к составу для прицепки и расцепки вагонов - 3 км/ч;

при передвижении вагонов при помощи маневровых лебедок - 2 км/ч.

Применение маневровых лебедок при уклоне железнодорожных путей и при перемещении вагонов с одного пути на другой не допускается.

537. Передвижение вагонов вдоль фронта погрузки и разгрузки осуществляется маневровыми локомотивами (группа вагонов), лебедками или вагонотолкателями (отдельные вагоны).

538. При передвижении вагона с помощью лебедки рабочие должны находиться в стороне от натянутой ветви троса. Нельзя приближать руки к барабану во избежание прихватки их тросом; работать разрешается только в рукавицах.

539. При перемещении вагонов по пути, расположенному непосредственно вдоль зданий или платформы, рабочие должны находиться только со свободной противоположной стороны вагона, чтобы не оказаться между вагонами и выступающими частями зданий, платформы.

540. При производстве маневровых работ с вагонами запрещается:

перемещать вагоны и сдвигать их с места путем наталкивания одного вагона на другой;

одновременно передвигать в одном направлении несколько вагонов в расцепленном состоянии по одному пути;

оставлять вагоны между крестовиной или стрелочным переводом и предельным столбиком, а также на самих стрелках и крестовинах;

открывать двери до полной остановки и находиться в вагонах;

находиться на крыше вагона при подаче его на точку погрузки-выгрузки и при движении вагона после погрузки-выгрузки.

541. При составлении поездов для дальнейшего движения вагонами вперед один из двух головных вагонов должен иметь тормозную площадку, с которой составитель наблюдает за лежащим впереди участком пути.

542. Проезд по путям, вывод и постановка вагонов при загромождении габарита запрещается.

543. При движении маневровых локомотивов с вагонами и без них по пути, примыкающему к складам, штабелям, бунтам, машинисты и составители обязаны следить, чтобы в пределах габарита подвижного состава не находились транспортные механизмы, переносные шланговые электропровода, а также выступающие за пределы габарита предметы.

544. При неисправности подвижного состава, неправильном расположении или укреплении грузов, неисправном состоянии запоров у бортов открытых платформ и при открытых наружу дверях полувагонов производство маневров запрещается.

545. Машинисты маневровых локомотивов и их помощники, сцепщики и стрелочники предприятий, работающие на подъездных железнодорожных путях, обязаны знать относящиеся к их работе положения из Правил технической эксплуатации железных дорог, инструкции по движению поездов и маневровой работе, а также инструкции по сигнализации. Знание указанными работниками соответствующих положений должна периодически проверять экзаменационная комиссия. Если управление локомотивом осуществляется машинистом без помощника, то необходимо установить дополнительные приспособления, обеспечивающие безопасность работ, а именно: зеркало заднего вида, второй пульт, радиосвязь.

546. Погрузку-выгрузку вагона начинать только после установки его на точке погрузки-выгрузки и закрепления (фиксации) на железнодорожных путях тормозными башмаками; использовать для этих целей и подкладывать под колеса вагонов посторонние предметы (доски, ломы, камни и т. п.) запрещается.

547. Открывание дверей крытых вагонов или люков специализированных вагонов должно производиться только при их полной остановке и установке тормозных башмаков.

Двери вагонов должны открываться при помощи имеющихся у них металлических поручней с применением специальных приспособлений (лебедок). Применение ломов не допускается.

Люки специализированных вагонов-зерновозов и цементовозов должны открываться при помощи штурвалов и системы рычагов.

Во избежание травмирования при открывании дверей рабочий должен, держась за поручень, отходить в сторону движения двери и находиться за открывающимся пространством дверного проема.

При открывании дверей упираться в дверную стойку, дверной брус или в нижний рельс для опорного ролика не допускается.

548. Люк в хлебном щите должен открываться люкооткрывателем. Отжатие хлебного щита должно производиться щитоотжимателем.

549. Транспортировка хлебных щитов к месту их складирования осуществляется, как правило, механизированным способом.

550. Перемещение и установка транспортных механизмов для загрузки и выгрузки вагонов может производиться только с ведома и под наблюдением руководителя работ. Перемещение механизмов на новое место должно производиться при выключенном электродвигателе, отсоединенном от электросети шланговым проводе и после проверки надежности крепления ходовых колес на осях.

551. Накатывание, подъем и установку транспортных механизмов следует производить при помощи лебедок или вручную по наклонным прочно укрепленным сходням с шириной прохода для обслуживания персонала не менее 0,75 м с каждой стороны.

552. Конвейер-вагонозагрузчик, на котором установлена крыльчатка, должен иметь упор, исключающий его самопрокидывание.

553. При загрузке вагонов через боковые люки и дверной проем с помощью самотечных, телескопических или других труб вагонозагрузчиков регулирование направления сыпи допускается производить приспособлениями, находящимися только вне вагона, не допуская соударения с металлическими частями вагона.

554. Щиты механической лопаты должны быть массой не более 5 кг.

555. Для перемещения щитов механической лопаты должен использоваться канат.

Во избежание образования петель при переносе лопаты канат должен быть с мягким сердечником. Концы каната у щита лопаты заделываются.

При образовании петель или узлов на канате работу следует остановить для устранения неполадок.

Канаты не должны касаться и истирать стойки дверного проема.

Канат механической лопаты должен иметь длину, обеспечивающую 2-3 запасных витка на барабане лебедки, при условии нахождения щита лопаты в дальнем углу вагона.

Подносить канат вручную вслед за лопатой не допускается.

556. Не разрешается работа механической лопаты при износе тросов, превышающем допускаемую норму.

557. Движущиеся части приводного механизма лопаты, уравнивающие грузы, а также горизонтальные и вертикальные ветви рабочего каната, проходящие вне вагона, должны ограждаться.

558. Запорный механизм лебедки механической лопаты должен легко включать муфту, все механизмы - свободно поворачиваться от руки рабочего, лебедка - легко вращаться при холостом и рабочем ходе лопаты.

Механизм лопаты должен обеспечивать автоматическое включение барабана для наматывания троса, когда кольца цепи будут находиться от поворотного ролика не менее чем на 0,15-0,2 м.

559. Находиться впереди щита механической лопаты во время рабочего хода не допускается.

560. Перед пуском механической лопаты необходимо проверить исправность рабочего каната, щита и правильность установки выносных блоков, а также исправность электрооборудования, пусковой аппаратуры и кабеля, подводящего электрический ток.

561. При эксплуатации вагоноразгрузчиков типа ИРМ, ВРГ вагон должен быть надежно закреплен на платформе машины. Нахождение людей в вагоне и под платформой вагоноразгрузчика не допускается.

562. Перед включением дебалансового привода инерционного вагоноразгрузчика следует подавать звуковой сигнал.

563. С обеих сторон инерционной машины должны быть светофоры. Эксплуатация машины без светофоров не допускается. Устанавливать вагон на платформу вагоноразгрузчика допускается только при зеленом светофоре по специальному разрешению оператора (бригадира).



564. Передвижение вагона по платформе инерционного вагоноразгрузчика со скоростью, превышающей 3 км/ч, не допускается.

565. Опускание упоров (растормаживание вагона) производится только после вывода из вагона разгружающего механизма.

566. При выгрузке трудносыпучего сырья минерального происхождения для комбикормовой промышленности следует использовать специальные машины: Р6-МГ-2У, МВС.

567. При выгрузке трудносыпучего сырья растительного и животного происхождения указанные вагоноразгрузчики следует применять при условии взрывобезопасного их исполнения.

568. При разгрузке вагонов со шротом необходимо согласовать с лабораторией проведение работ. При повышенном содержании бензина в шроте более 0,1 % немедленно поставить в известность администрацию предприятия, открыть двери и люки вагонов с целью проветривания. Разгрузку производить только после снижения концентрации бензина менее 0,1 %.

569. Зачистка вагона осуществляется только при полной остановке разгружающего механизма.

570. При разгрузке вагона-зерновоза необходимо открыть два загрузочных люка во избежание образования в вагоне вакуума.

571. Зависший в вагоне продукт следует удалять при помощи вибраторов или специальными лопатами с удлиненной ручкой.

572. Доступ работающих внутрь вагонов-зерновозов при наличии в них продукта не допускается.

573. При производстве погрузочно-разгрузочных работ не допускается:

нахождение в вагоне людей, не имеющих отношения к процессу;

нахождение людей под поднятым грузом и их перемещение вместе с грузом;

нахождение рабочих между стенкой вагона, пакетами и погрузчиком, производящим маневрирование;

нахождение рабочего внутри вагона во время погрузки насыпных грузов.

574. При загрузке вагона через люки в крыше переходить со вспомогательной площадки на крышу железнодорожного вагона и обратно допускается только по исправному откидному мостику с перилами. В зимнее время откидной мостик должен быть очищен от снега и льда. Вспомогательная площадка и мостик должны быть шириной не менее 0,7 м и ограждены перилами.

575. Запрещается переходить с крыши одного вагона на другой. По крыше вагона передвижение допускается только по трапу.

576. Проводить работы на крыше вагона без наличия ограждающих перил или крепления предохранительного пояса работников к страховочному канату не допускается.

577. Крышки загрузочных люков вагонов-зерновозов необходимо открывать осторожно, чтобы не повредить руки.

578. Запрещается для фиксации крышки загрузочного люка пользоваться различными удлинителями.

579. Не допускается применять рычаги для вращения штурвалов.

580. Телескопические трубы следует опускать без соударений с поверхностью люков.

Во время подъема телескопических труб находиться на крыше вагона не допускается.

581. При загрузке вагона через один загрузочный люк необходимо открыть крышку второго люка с целью выпуска из вагона избытка воздуха.

582. Для наложения закрутки должна использоваться проволока диаметром 5-6 мм. Закрутку следует производить специальным приспособлением.

583. После загрузки вагона поверхность крышки, трап и уплотнения загрузочных люков должны быть очищены от остатков зерна и других сыпучих грузов.

584. Запрещается оставлять вагон с открытыми загрузочными и разгрузочными люками во время перерыва или после окончания погрузочно-разгрузочных работ.

585. Досмотр порожних вагонов-зерновозов следует осуществлять освещением через загрузочные люки аккумуляторными фонарями. Досмотр должен осуществляться бригадой в составе не менее двух человек. Спускаться для этой цели внутрь вагона не разрешается.

## **ГЛАВА 45**

### **ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ С ПРОДУКЦИЕЙ В ТАРЕ**

586. В складах готовой продукции в таре мешки с продукцией, с сырьем укладываются в штабели, как правило, механизированным способом ровными рядами по отвесу с необходимой перевязкой «тройником» или «пятериком» зашивкой внутрь.

587. Мешки с продукцией укладываются в штабели высотой до 14 рядов (для мешков массой 50 кг - не более 16 рядов). Начиная с 11-го ряда, ширину каждого последующего ряда уменьшают на 0,25 м, сводя штабель на конус.

При укладке мешков с семенами кукурузы высота штабеля допускается до 4,5 м.

588. В складах между штабелями и около стен должны быть проходы и проезды, обеспечивающие нормальные условия приема, отпуска и наблюдения за качеством и состоянием продукции:

против ворот - не менее ширины ворот;

против дверных проемов - шириной, равной ширине дверей, но не менее 1 м;

между стеной и штабелями, а также между штабелями - не менее 0,8 м; при использовании транспортных средств расстояние между штабелями должно превышать ширину транспортных средств не менее чем на 0,8 м, а при необходимости обеспечения встречного движения - двойную ширину транспорта плюс 1,5 м.

Высота однорядного штабеля при ширине не менее 1 м не должна превышать 1,5 м.

589. При формировании штабеля вручную или с применением транспортных устройств после укладки 6-го ряда должны устанавливаться прочные сходни.

Рабочие, поднимающиеся по сходням, должны находиться один от другого на расстоянии не менее 6 м.

590. При обслуживании мешкоподъемников необходимо надежно закреплять их подъемную раму и правильно укладывать мешок во избежание его падения.

Стоять под грузом при его подъеме не допускается. Действия рабочего, обслуживающего мешкоподъемник, и рабочего, находящегося на штабеле для приема поднимаемых мешков, должны быть согласованы.

591. Мешки с хлебопродуктами и сырьем, уложенные на поддоны (в пакеты), устанавливаются электропогрузчиками ровными рядами на высоту не более двух ярусов.

592. Требования безопасности при обслуживании пакетоформирующих машин должны выполняться в соответствии с [п.411](#) настоящих Правил.

593. При пакетировании затаренной продукции в стропы надлежит обеспечивать правильное положение строп к центру тяжести массы груза. Применяемые стропы не должны иметь дефектов, снижающих их прочность, и должны соответствовать требованиям, изложенным в [п.411.7](#) настоящих Правил.

При работе с пакетированной продукцией в стропах запрещается:

допускать подъем пакетов в стропах за одну грузовую петлю;

перемещать пакеты волоком, поднимать и транспортировать плохо уложенные и увязанные пакеты;

поднимать пакет, если под ним нет просвета, необходимого для прохода вил автопогрузчика;

оставлять пакеты в штабеле в неустойчивом положении, а также беспорядочно их сваливать;

становиться на раму погрузчика для снятия грузовых петель с крюков навесного приспособления при установке пакетов во второй ярус;

при погрузке в железнодорожные вагоны производить освобождение грузовых петель, находясь между верхним ярусом пакетов и крышей вагона.

594. Разборка штабеля в складе или вагоне должна производиться сверху вниз последовательными горизонтальными рядами. Выдергивать мешки из середины штабеля или оставлять в штабеле свисающие мешки не допускается.

595. Во избежание падения мешков с конвейеров и спусков они должны быть снабжены бортами высотой 0,2 м. Для приемки мешков с конвейера должен быть установлен приемный стол.

596. Отверстия в перекрытиях, где проходят конвейеры и спуски, должны соответствовать требованиям [п.477](#) настоящих Правил.

Перемещение людей в спусках не допускается.

597. При производстве погрузочно-разгрузочных работ с тарными грузами в целях предупреждения повреждения пола вагона под тяжестью погрузчиков могут применяться металлические листы толщиной 4-5 мм, которые по мере погрузки-разгрузки должны перемещаться в вагоне.

598. При погрузке мешков в вагон машиной У2-КМП-1 вагон под погрузку должен быть установлен так, чтобы ось дверного проема вагона совпадала с осью машины. Укладку мешков у дверных проемов следует производить так, чтобы при выгрузке обеспечивалось свободное открывание вагона с обеих сторон.

Электропитание к машине должно подводиться гибким кабелем, петлей, обеспечивающей перемещение машины в рабочем диапазоне.

С двух сторон машины должны быть оставлены проходы шириной не менее 1 м для обслуживания машины.

Перед началом работы необходимо убрать с конвейерных лент посторонние предметы, проверить чистоту рельсового пути, исправность ограждений ременных и цепных передач.

Необходимо проверить сохранность заземления. Без исправного заземления включение машины в работу запрещается.

Особое внимание необходимо обратить на состояние конвейерных лент и исправность конечных выключателей.

Во время работы машины необходимо следить за правильностью хода конвейерной ленты. Запрещается ставить какой-либо дополнительный груз на балку и телескопический конвейер.

Отбойные щитки на промежуточном и телескопическом конвейере должны устанавливаться с одной или другой стороны конвейера в зависимости от того, какая сторона вагона загружается.

## **РАЗДЕЛ VI ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ**

### **ГЛАВА 46 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

599. Электроустановки должны находиться в технически исправном состоянии, обеспечивающем безопасные условия труда, и соответствовать требованиям ПУЭ.

Эксплуатация электроустановок в организациях осуществляется в соответствии с Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей (далее - ПТЭ электроустановок потребителей) и Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (далее - ПТБ при эксплуатации электроустановок потребителей), утвержденными начальником Главного управления государственного энергетического надзора Министерства энергетики и электрификации СССР 21 декабря 1984 г.

600. Сооружение новых и реконструкция существующих систем электроснабжения и электроустановок должны осуществляться по проектам, выполненным в соответствии с техническими условиями организации, снабжающей электроэнергией данную организацию.

Разделы проектов «Электроснабжение» до начала их реализации подлежат согласованию с энергоснабжающей организацией.

601. Вновь сооруженные и реконструированные электроустановки подключаются к сетям энергосистемы и вводятся в промышленную эксплуатацию в соответствии с требованиями Инструкции по допуску в эксплуатацию электроустановок потребителей, утвержденной Белорусским государственным энергетическим концерном 18 июня 1998 г. (далее - инструкция по допуску в эксплуатацию электроустановок потребителей), после приемки их приемочными комиссиями.

602. Выбор и установка электрического оборудования, электропроводок, кабельных линий, пусковой и защитной аппаратуры, электроосветительной арматуры должны соответствовать требованиям ПУЭ.

603. Потребитель электроэнергии несет ответственность за техническое состояние, технику безопасности и эксплуатацию находящихся в его ведении электроустановок. Граница разделения ответственности между потребителями и энергоснабжающей организацией или между различными потребителями устанавливается специальными актами, прилагаемыми к соответствующим договорам на основе Правил пользования электрической и тепловой энергией, утвержденных приказом Министерства энергетики Республики Беларусь № 28 от 30 июня 1996 г. (Бюллетень нормативно-правовой информации, 1997 г., № 3).

604. В каждой организации приказом руководителя должно быть назначено лицо из числа инженерно-технических работников энергослужбы, отвечающее за общее состояние всего электрохозяйства организации и обязанное обеспечить выполнение требований, обусловленных ПТЭ электроустановок потребителей и ПТБ при эксплуатации электроустановок потребителей.

Приказ или распоряжение о назначении лица, ответственного за электрохозяйство, издается после проверки знаний действующих правил и инструкций и присвоения ему соответствующей группы по электробезопасности: V - в электроустановках напряжением выше 1 000 В, IV - в электроустановках напряжением до 1 000 В.

При наличии в организации должности главного энергетика обязанности лица, ответственного за электрохозяйство данной организации, возлагаются только на него.

605. Требования к персоналу, выполняющему работу в действующих электроустановках, предусмотрены в главе Э1.3 ПТЭ при эксплуатации электроустановок потребителей.

Эксплуатацию электроустановок должен осуществлять персонал, прошедший производственное обучение и проверку знаний ПУЭ, ПТЭ электроустановок потребителей и ПТБ при эксплуатации электроустановок потребителей, должностных инструкций, инструкций по охране труда, инструкций по

эксплуатации электрооборудования и других локальных нормативных правовых актов в необходимом для данной должности объеме. Каждому работнику, прошедшему проверку знаний, присваивается соответствующая группа по электробезопасности с выдачей удостоверения установленной формы.

606. В каждой организации должна храниться техническая документация, в соответствии с которой электроустановки организации допущены к эксплуатации. Состав необходимой технической, эксплуатационной и оперативной документации должен соответствовать требованиям, изложенным в главе Э1.6 ПТЭ электроустановок потребителей и инструкции по допуску в эксплуатацию электроустановок потребителей.

607. При устройстве электросетей на территории организации должна быть предусмотрена возможность выключения напряжения на отдельных участках с таким расчетом, чтобы ремонтные работы электроустройств осуществлялись при снятом напряжении.

608. Работы по ремонту оборудования и механизмов должны производиться только после полного отключения от сети электропитания с обязательным вывешиванием на местах отключения предупредительных плакатов в соответствии с требованиями ПТБ при эксплуатации электроустановок потребителей.

609. Электроаппаратура цепей управления, защиты, измерения, сигнализации работы оборудования, за исключением той, монтаж которой необходим непосредственно на машинах (электроблокировочные устройства, кнопки управления и т. п.), должна размещаться в отдельных запирающихся шкафах.

Дверцы шкафов или ящиков с электроаппаратурой должны запираться с помощью специального ключа или замка с вынимающимися ключами. Ключи должны находиться у дежурного электротехнического персонала.

610. При проведении работ на воздушных линиях, обеспечивающих энергоснабжение организации, необходимо руководствоваться требованиями, изложенными в главе Б3.12 ПТБ при эксплуатации электроустановок потребителей.

611. Места прокладки кабелей в земле (кабельные трассы) должны быть тщательно отмечены опознавательными знаками и нанесены на генплан организации. Кабели должны прокладываться на установленной глубине и быть защищены от механических повреждений в соответствии с требованиями главы 2.3 ПУЭ.

612. Ремонтные работы на кабельных линиях электропередачи должны производиться в соответствии с требованиями, предусмотренными главой Б3.4 ПТБ при эксплуатации электроустановок потребителей.

613. Земляные работы на месте прокладки или вблизи кабелей должны производиться только в присутствии специально выделенного администрацией электромонтера и при наличии письменного разрешения главного инженера организации на производство этих работ.

614. Применяемые при работах машины и механизмы, приспособления и инструмент должны быть испытаны в соответствии с действующими нормативами и сроками.

615. Ручной инструмент, применяемый для электромонтажных работ (отвертки, плоскогубцы, кусачки и пр.), должен быть снабжен изолирующими ручками, испытанными повышенным напряжением согласно Правилам применения средств защиты, используемых в электроустановках (приложение Б11 ПТБ при эксплуатации электроустановок потребителей).

616. Применяемый электроинструмент и ручные электрические машины должны удовлетворять требованиям ГОСТ 12.2.013.0-91 «Система стандартов безопасности труда. Машины ручные электрические. Общие требования безопасности и методы испытания», утвержденного постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 30 сентября 1991 г. № 1563 (далее - ГОСТ 12.2.013.0), главы Б3.8 ПТБ при эксплуатации электроустановок потребителей, главы 10 Межотраслевых общих правил по охране труда.

К работе с электроинструментом и ручными электрическими машинами класса I в помещениях с повышенной опасностью поражения электрическим током и вне помещений может допускаться персонал, имеющий группу по электробезопасности не ниже II, а к работе с электроинструментом II и III класса - группу по электробезопасности I.

617. Смена плавких вставок предохранителей под напряжением и установка некалиброванных вставок без маркировки величины номинального тока запрещается. Плавкие вставки должны строго соответствовать данному типу предохранителей.

618. К электротехническому персоналу, имеющему группу по электробезопасности II-V включительно, предъявляются следующие требования:

лица, не достигшие 18-летнего возраста, не могут быть допущены к самостоятельным работам в электроустановках;

лица из электротехнического персонала не должны иметь увечий и болезней (стойкой формы), мешающих производственной работе;

лица из электротехнического персонала должны после соответствующей теоретической и практической подготовки пройти проверку знаний и иметь удостоверение на допуск к работам в электроустановках.



619. Периодическая проверка знаний персонала должна проводиться в следующие сроки:

один раз в год - для электротехнического персонала, непосредственно обслуживающего действующие электроустановки или проводящего в них наладочные, электромонтажные, ремонтные работы или профилактические испытания, а также для персонала, оформляющего распоряжения и организующего эти работы;

один раз в 3 года - для руководителей и специалистов, не относящихся к предыдущей группе, а также инженеров по охране труда, допущенных к инспектированию электроустановок.

620. Лица, принимаемые на работу по обслуживанию электроустановок, должны проходить обязательные при поступлении на работу и периодические не реже одного раза в 2 года медицинские осмотры.

621. Лица из оперативного персонала, обслуживающие электроустановки единолично, и старшие в структурном подразделении, за которыми закреплена данная электроустановка, должны иметь группу по электробезопасности не ниже IV в установках напряжением выше 1 000 В и III в установках напряжением до 1 000 В.

622. Весь электротехнический персонал должен быть обучен приемам освобождения пострадавшего от электрического тока и правилам оказания первой помощи пострадавшим.

623. В каждой организации должен быть определен перечень профессий неэлектротехнического персонала, которому присваивается группа по электробезопасности I. К нему относится персонал, связанный с работой, при выполнении которой может возникнуть опасность поражения электрическим током. Указанный перечень определяется главным инженером организации совместно со службой по охране труда.

624. I группа по электробезопасности неэлектротехническому персоналу присваивается после ежегодной проверки знаний безопасных методов работы работником, ответственным за электрохозяйство, с оформлением в специальном журнале.

625. Обо всех замеченных неисправностях электроустановок, нарушениях правил техники безопасности электромонтер или работник, обслуживающий механизмы, должен немедленно известить ответственного за электрохозяйство.

При аварийном характере неисправности установка должна быть немедленно отключена и вывешен плакат, запрещающий включение установки.

626. На отдельных рабочих местах должны быть вывешены четкие и ясные инструкции о безопасном выполнении работ по обслуживанию электроустановок.

## **ГЛАВА 47**

### **ЗАРЯДНЫЕ СТАНЦИИ ТЯГОВЫХ И СТАРТЕРНЫХ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ**

627. Зарядные станции в организациях по хранению и переработке зерна, в которых производится заряд тяговых щелочных или кислотных аккумуляторных батарей машин напольного безрельсового электротранспорта и стартерных аккумуляторных батарей, должны отвечать требованиям Межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации напольного колесного безрельсового транспорта, требованиям ПУЭ, ПТЭ электроустановок потребителей и ПТБ при эксплуатации электроустановок потребителей, а также Указаний по проектированию зарядных станций тяговых и стартерных аккумуляторных батарей.

628. Тяговые и стартерные аккумуляторные батареи должны заряжаться в специально предназначенных для этой цели зарядных помещениях, предусматриваемых в составе зарядных станций.

При этом кислотные и щелочные аккумуляторные батареи должны заряжаться и размещаться в разных помещениях. Аккумуляторное помещение должно быть всегда заперто. Запрещается курение в аккумуляторном помещении, вход в него с огнем, пользование электронагревательными приборами, аппаратами и инструментами, которые могут дать искру.

629. Имеющаяся в аккумуляторных помещениях приточно-вытяжная вентиляция должна включаться перед началом заряда и отключаться после удаления газа не ранее чем через 1,5 часа после окончания заряда.

630. В схеме управления и автоматики зарядом аккумуляторной батареи должна быть предусмотрена блокировка для отключения зарядного тока при полном прекращении работы вытяжной вентиляции.

Прекращение действия приточной вентиляции должно сигнализироваться.

631. Помимо собственно зарядного помещения в зарядной станции, как правило, должны предусматриваться: помещение зарядных устройств, электролитная, дистилляторная, аккумуляторная, механическая мастерская, вентиляционные камеры, кладовые химикатов, бытовые и другие помещения.

632. Механические мастерские и бытовые помещения в зарядных станциях допускается не предусматривать, если имеется возможность использовать

аналогичные по назначению помещения, имеющиеся в других близлежащих цехах.

633. Выпрямительные установки, применяемые для заряда аккумуляторных батарей, должны иметь на стороне переменного тока разделяющий трансформатор и аппарат защиты.

634. Выбор, установка и монтаж электрооборудования и электроустановок зарядных помещений зарядных станций должны производиться в соответствии с требованиями главы 7.3 ПУЭ.

635. В зарядном помещении следует устанавливать мостовые краны или другие грузоподъемные устройства для выемки и перемещения аккумуляторных батарей. Исполнение грузоподъемных устройств - взрывозащищенное.

Токопроводы к кранам и другим грузоподъемным устройствам зарядного помещения должны выполняться шланговым кабелем с медными жилами.

636. На дверях зарядного и аккумуляторного помещения должны быть вывешены плакаты и знаки безопасности с надписями: «Аккумуляторная», «Огнеопасно», «С огнем не входить», «Курение запрещается».

Там же должны быть нанесены категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности и класс зоны помещения по ПУЭ.

637. Каждое аккумуляторное помещение должно быть обеспечено: костюмом из грубой шерсти, резиновым фартуком, резиновыми перчатками и сапогами, защитными очками, стеклянной и фарфоровой кружкой с носиком (или кувшином) емкостью 1,5-2 л для составления электролита и доливки его в сосуды, нейтрализующим раствором соды (5 %) - для кислотных батарей и борной кислоты или уксусной эссенции (одна часть на восемь частей воды) - для щелочных батарей.

638. На всех сосудах должны быть сделаны четкие надписи с наименованием содержимого.

639. Кислоту надлежит хранить в стеклянных бутылках с притертыми пробками, снабженных бирками с ее названием. Бутыли устанавливаются на полу в корзинах или деревянных обрешетках.

640. Все работы с кислотой, щелочью и свинцом должны производить специально обученные люди.

641. Стеклянные бутылки с кислотами и щелочами должны переносить обязательно двое рабочих. Бутыль вместе с корзиной помещается в специальный деревянный ящик с ручками или переносится на специальных носилках с

отверстием посередине и обрешеткой, в которую бутылка должна входить вместе с корзиной на  $\frac{2}{3}$  высоты.

642. При составлении раствора кислота должна медленно (во избежание интенсивного нагрева раствора) вливаться тонкой струей из кружки емкостью 1,5-2 л в фарфоровый или другой термостойкий сосуд с дистиллированной водой. Раствор все время перемешивается стеклянным стержнем или трубкой либо мешалкой из кислотоупорной пластмассы.

Запрещается составление раствора путем вливания воды в кислоту. В готовый электролит доливать воду разрешается.

643. При работах с кислотой и щелочью следует надевать костюм (грубошерстный для кислоты и хлопчатобумажный для щелочи), резиновые сапоги или галоши, резиновый фартук, защитные очки и резиновые перчатки. Брюки костюма должны надеваться поверх голенищ сапог.

Дробление кусков сухой едкой щелочи должно производиться с применением специальных совков и мешковины; работник должен быть защищен резиновым фартуком, резиновыми перчатками и защитными очками.

При выполнении указанных работ вблизи должен находиться сосуд с нейтрализующим раствором.

644. Работы по пайке пластин допускаются при следующих условиях:

пайка разрешается не ранее чем через 2 часа после окончания заряда. Батареи, работающие по методу постоянного подзаряда, должны быть за 2 часа до начала работ переведены в режим разряда;

до начала работ должна быть заранее включена вентиляция для обеспечения полного удаления всех газов из помещения;

во время пайки должна производиться непрерывная вентиляция;

место для пайки должно быть ограждено от остальной батареи огнестойкими щитами.

645. При обслуживании силовых выпрямителей запрещается снятие кожуха и производство каких-либо работ на токоведущих частях без отключения выпрямителя.

646. Обслуживание аккумуляторных батарей производится специально подготовленным персоналом с группой по электробезопасности не ниже III.

## ГЛАВА 48 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

647. Для освещения производственных и непроизводственных помещений производств по хранению и переработке зерна рекомендуется применять систему общего освещения. Допускается применение системы комбинированного освещения.

Следует также предусматривать систему эвакуационного освещения.

648. Устройство и эксплуатация освещения, нормируемые значения освещенности должны соответствовать требованиям, предусмотренным СНБ 2.04.05-98, ПУЭ, ПТЭ электроустановок потребителей и ПТБ при эксплуатации электроустановок потребителей, ГОСТ 15597-82 «Светильники для производственных зданий. Общие технические условия», утвержденным постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 6 октября 1982 г. № 3899.

649. Питание систем осветительных установок следует выполнять в соответствии с главой 6.1 ПУЭ.

650. Электропроводки осветительных установок в производственных помещениях с взрывоопасными и пожароопасными зонами должны отвечать требованиям глав 7.3 и 7.4 ПУЭ.

Электропроводки осветительных установок в помещениях с нормальной средой должны быть выполнены в соответствии с главами 2.1-2.4 ПУЭ.

Защита осветительных сетей должна выполняться в соответствии с требованиями глав 3.1 и 6.2 ПУЭ.

651. Устройство установок электрического освещения должно быть увязано с устройствами других видов электрических установок, а также с технологическим, санитарно-техническим и другим оборудованием и коммуникациями.

652. Светильники надо располагать на высоте не менее 2,5 м. Светильники, расположенные на высоте менее 2,5 м над полом или площадкой в помещениях с повышенной опасностью поражения электрическим током должны иметь устройства защитного отключения (УЗО).

653. Светильники, обслуживаемые со стремянок или приставных лестниц, должны подвешиваться на высоте не более 4,5 м над уровнем пола.

Эти светильники не должны располагаться над громоздким оборудованием, открытыми лентами конвейеров, а также в других местах, где затруднена установка лестниц.

654. Силосы и бункера при необходимости их освещения должны, как правило, освещаться сверху через люки переносными аккумуляторными фонарями или переносными прожекторами, отвечающими требованиям [п.603](#).

Допускается освещение бункеров и силосов осуществлять переносными светильниками, соответствующими требованиям ПУЭ для класса взрывоопасной зоны В-Па, с защитными сетками, с напряжением в сети при железобетонных бункерах не выше 42 В и не выше 12 В при металлическом исполнении бункеров.

655. В помещениях класса В-Па светильники должны иметь жесткое и надежное крепление.

656. Мощность ламп в осветительных приборах не должна превышать предельно допустимой для принятого типа прибора.

657. При проведении работ в помещениях с повышенной опасностью и особо опасных применяются ручные электрические светильники напряжением не выше 42 В.

При работах в особо неблагоприятных условиях должны использоваться ручные светильники напряжением не выше 12 В.

658. В качестве источника питания светильников напряжением до 42 В применяются понижающие трансформаторы, машинные преобразователи, генераторы, аккумуляторные батареи.

Присоединение переносных светильников напряжением 12-36 В к переносным понижающим трансформаторам должно осуществляться при помощи гибких шланговых проводов.

659. Штепсельные розетки 12-36 В должны отличаться от розеток 127-220 В, вилки 12-36 В не должны подходить к розеткам 127-220 В.

660. При пользовании ручными светильниками их провода или кабели должны по возможности подвешиваться. Соприкосновение проводов и кабелей с металлическими горячими, влажными и масляными поверхностями или предметами не допускается.

661. При обнаружении каких-либо неисправностей работа с ручными электрическими светильниками немедленно прекращается.

662. Для контроля за сохранностью и исправностью ручные светильники подвергаются периодическим проверкам и испытаниям в сроки, установленные ТУ на них, действующими ГОСТами, нормами испытания электрооборудования и аппаратов электроустановок потребителей (приложение Э1 к ПТЭ электроустановок потребителей).

663. Периодические испытания (не реже одного раза в месяц), постоянное наблюдение за исправным состоянием, обеспечение правильной эксплуатации и периодической очистки светильников должен проводить специально закрепленный персонал с группой по электробезопасности не ниже III.

664. Аварийное освещение для продолжения работы должно обеспечивать на рабочих поверхностях, требующих обслуживания при аварийном режиме, освещенность не менее 5 % от нормы рабочего освещения при системе общего освещения, но не менее 2 лк внутри здания и не менее 1 лк для территории организации.

665. Эвакуационное освещение должно соответствовать требованиям СНБ 2.04.05-98 и обеспечивать освещенность на полу основных проходов и на ступенях лестниц: в помещениях - 0,5 лк, на открытых территориях - 0,2 лк.

666. Светильники аварийного освещения должны присоединяться к сети, независимой от рабочего освещения, автоматически включаться при внезапном отключении рабочего освещения.

667. Осветительная арматура аварийного и эвакуационного освещения должна иметь отличительный знак.

668. Заземление и зануление установок электрического освещения должны выполняться в соответствии с требованиями глав 1; 7; 6.3-6.5 и 7.1-7.3 ПУЭ.

669. Заземление или зануление корпусов переносных светильников на напряжение свыше 42 В должно осуществляться посредством специальной жилы гибкого кабеля, которая не должна одновременно служить для подвода рабочего тока. Указанная жила должна присоединяться самостоятельно к защитному контакту розетки.

670. Осветительная арматура (стеклянные колпаки, рефлекторы, металлические части и др.) и лампы всех видов освещения (глава Э3.2 ПТЭ электроустановок потребителей) должны очищаться в сроки, обусловленные местными инструкциями, но не реже:

4 раз в месяц - в помещениях со значительными производственными выделениями пыли;

2 раз в месяц - в помещениях с незначительными производственными выделениями пыли;

2 раз в год - в наружных установках.

## **ГЛАВА 49**

### **ЗАЗЕМЛЕНИЕ И ЗАЩИТНЫЕ МЕРЫ ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ**

671. Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждении изоляции должна быть применена по крайней мере одна из следующих защитных мер: заземление, зануление, защитное отключение, разделительный

трансформатор, малое напряжение, двойная изоляция, выравнивание потенциалов.

672. Защитное заземление и зануление электроустановок постоянного и переменного тока выполняются в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ, ГОСТ 12.1.030-81 «Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление», утвержденного и введенного в действие постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 15 мая 1981 г. № 2404, и строительных норм и правил СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства», утвержденных постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 11 декабря 1985 г. № 215.

673. Специальные требования по заземлению и занулению отдельных электроустановок должны соответствовать приведенным в главах 5.4; 5.5; 6.1; 7.1; 7.3 ПУЭ.

674. К частям электроустановок, подлежащим занулению или заземлению, относятся:

- корпуса электрических машин, трансформаторов, аппаратов, светильников и т. п.;

- приводы электрических аппаратов;

- вторичные обмотки измерительных трансформаторов;

- каркасы распределительных щитов, щитов управления, щитков и шкафов, а также их съемные или открывающиеся части, если на последних установлено электрооборудование напряжением выше 42 В переменного тока или более 110 В постоянного тока;

- металлические корпуса передвижных и переносных электроприемников;

- электрооборудование, размещенное на движущихся частях станков, машин и механизмов;

- металлические кабельные конструкции, соединительные муфты, оболочки и броня кабелей и проводов, металлические рукава и трубы электропроводок, лотки, короба, струны, тросы, а также другие конструкции, на которых устанавливается электрооборудование.

675. С целью уравнивания потенциалов в тех помещениях и наружных установках, в которых применяется заземление или зануление, строительные и производственные конструкции, стационарно проложенные трубопроводы всех назначений (материалопроводы, аспирационные и вентиляционные воздухопроводы и др.), металлические корпуса технологического оборудования,



подкрановые и железнодорожные рельсовые пути и т. п. должны быть присоединены к сети заземления или зануления.

Заземление или зануление переносных электроприемников должно осуществляться в соответствии с требованиями пункта 1.7.96 ПУЭ.

676. В цепи нулевых защитных и заземляющих проводников не должно быть разъединяющих приспособлений и предохранителей.

677. Использование специально проложенных нулевых защитных или заземляющих проводников для иных целей не допускается.

678. Использование металлических оболочек трубчатых проводов, несущих тросов при тросовой электропроводке, металлических оболочек изоляционных трубок, металлорукавов, брони и свинцовых оболочек проводов и кабелей в качестве заземляющих или нулевых защитных проводников запрещается.

679. Прокладка заземляющих и нулевых защитных проводников в местах прохода через стены и перекрытия должна выполняться, как правило, с их непосредственной заделкой. В этих местах проводники не должны иметь соединений и ответвлений.

У мест ввода заземляющих проводников в здания должны быть предусмотрены опознавательные знаки.

680. Во взрывоопасных зонах любого класса подлежат занулению (заземлению):

электроустановки при всех напряжениях переменного и постоянного тока;

электрооборудование, установленное на зануленных (заземленных) металлических конструкциях, которое в невзрывоопасных зонах разрешается не занулять (заземлять). Это требование не относится к электрооборудованию, установленному внутри зануленных (заземленных) корпусов шкафов и пультов.

В качестве нулевых защитных (заземляющих) проводников должны быть использованы только проводники, специально предназначенные для этой цели.

681. Использование металлических конструкций зданий, конструкций производственного назначения, стальных труб электропроводки, металлических оболочек, кабелей и т. п. в качестве нулевых защитных (заземляющих) проводников допускается только как дополнительное мероприятие.

682. В электроустановках до 1 кВ с глухозаземленной нейтралью во взрывоопасных зонах любого класса зануление электрооборудования должно осуществляться:

в силовых сетях - отдельной жилой кабеля или провода;

в осветительных сетях (кроме зон класса В-I) - на участке от светильника до ближайшей ответвительной коробки - отдельным проводником, присоединенным к нулевому рабочему проводнику в ответвительной коробке;

осветительных сетях во взрывоопасной зоне класса В-I - отдельным проводником, проложенным от светильника до ближайшего группового щитка.

683. Нулевые защитные проводники во всех звеньях сети должны быть проложены в общих оболочках, трубах, коробах, пучках с фазными проводниками.

684. Во взрывоопасных зонах любого класса должно быть выполнено уравнивание потенциалов.

685. Требования к устройству, эксплуатации, проверке и испытаниям заземляющих устройств должны соответствовать требованиям, приведенным в пункте 1.8.36 ПУЭ, главе Э2.13 ПТЭ электроустановок потребителей, приложении Э1 к ПТЭ электроустановок потребителей (нормы испытания электрооборудования и аппаратов электроустановок потребителей).

686. Здания, сооружения и наружные установки должны быть защищены от прямых ударов молнии и вторичных ее проявлений в соответствии с категориями устройства молниезащиты и типом зоны защиты в зависимости от их назначения, интенсивности грозовой деятельности в районе их местонахождения, а также от ожидаемого количества поражений молнией в год, в соответствии с требованиями РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений», утвержденного Главным техническим управлением Министерства энергетики и электрификации СССР 12 октября 1987 г.

## **ГЛАВА 50**

### **ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКАЯ ИСКРОБЕЗОПАСНОСТЬ**

687. Электростатическая искробезопасность обеспечивается за счет создания условий, исключающих возникновение разрядов статического электричества, способных стать источником зажигания пылевоздушных смесей или причиной пробоя и разрушения подвергающихся электризации неметаллических стенок оборудования.

688. Для предупреждения накопления зарядов статического электричества на оборудовании, являющемся источником его возникновения, должен быть обеспечен надежный отвод зарядов посредством заземления, выполненного в соответствии с требованиями главы 49 настоящих Правил.

689. Аппараты, емкости, агрегаты и т. п., в которых происходит измельчение, просеивание, взвешивание, перемещение продукта и пылевоздушных смесей, как

отдельно стоящие, так и соединенные материалопроводами или металлическими конструкциями с другими машинами и оборудованием, должны быть соединены отдельными ответвлениями с контурами заземления независимо от заземления указанных материалопроводов и металлоконструкций.

690. Все трубы, составляющие пневмотранспортные материалопроводы, металлические бункеры, днища железобетонных силосов, циклоны, оборудование складов бестарного хранения муки, должны быть надежно заземлены.

691. Опасность накопления зарядов статического электричества представляют матерчатые фильтры, на которых осаждается мука. Для отвода статических зарядов матерчатые фильтры необходимо прошить медной проволокой и соединить ее с системой заземления при помощи полосок фольги.

692. Гибкие рукава, служащие для соединения автомуковоза с системой приема, должны быть токопроводными и выполнены в виде металлорукава из электропроводной резины.

693. Технологическое оборудование, продуктопроводы и т. п., расположенные во взрывоопасных и пожароопасных зонах всех классов, должны быть заземлены не менее чем в двух местах с выравниванием потенциалов до безопасных значений.

694. Вставки из органического стекла, устанавливаемые в пневмотранспортных установках, должны быть обвиты снаружи медной проволокой с шагом витков не более 100 мм. Оба конца указанной проволоки надежно прикрепляют к металлическим частям установки, между которыми находится вставка.

Вставки из брезента, резины, установленные на аспирационных воздуховодах, должны быть изготовлены на проволочном каркасе или иметь перемычки из проволоки или троса. Оба конца перемычки должны быть надежно прикреплены к металлическим частям воздуховодов, между которыми находится вставка.

695. Фланцевые соединения на трубах, аппаратах, соединения крышек с корпусами, соединения на разбортовке не требуют дополнительных устройств для создания непрерывной электрической цепи, например установки специальных перемычек. В этих соединениях запрещается применение шайб, окрашенных неэлектропроводными красками, и шайб, изготовленных из диэлектриков.

696. Для предупреждения опасности, связанной с накоплением зарядов статического электричества, необходимо заземлять электродвигатели и валы машин, оборудованных подшипниками скольжения с кольцевой смазкой.

## ГЛАВА 51

### СОДЕРЖАНИЕ И ОГРАЖДЕНИЕ ТОКОВЕДУЩИХ ЧАСТЕЙ

697. При эксплуатации электрических установок должна быть обеспечена защита сетей от механических повреждений; токоведущие части должны быть защищены так, чтобы обслуживание их не было сопряжено с опасностью прикосновения к ним.

698. Ограждения должны быть выполнены таким образом, чтобы снять их можно было лишь при помощи инструментов. Дверцы должны запираяться ключом.

699. Применение рубильников открытого типа, предназначенных для включения и отключения тока нагрузки во всех без исключения подразделениях и бытовых помещениях организации, не допускается.

Разрешается использовать рубильники открытого типа лишь для снятия напряжения и в случаях монтажа их в закрытых цеховых электропомещениях или распределительных щитах, где они доступны исключительно для квалифицированного обслуживающего персонала.

700. Скопление пыли и грязи на обмотках и корпусах электродвигателей, коммутационных аппаратах, осветительной арматуре и других частях установок не допускается. Уборку необходимо проводить в строгом соответствии с графиком, утвержденным руководителем или главным инженером организации.

701. Возле каждого распределительного щита должна быть вывешена его принципиальная электрическая схема с указанием назначения панелей, аппаратов и цепей.

У всех коммутационных аппаратов (автоматических выключателей, контакторов, магнитных пускателей, рубильников и т. п.), а также у предохранителей, смонтированных на силовом распределительном щите, должны быть четкие надписи, указывающие их назначение. Надпись должна быть выполнена не на съемной части.

702. Номинальные токи тепловых реле в магнитных пускателях должны соответствовать номинальной силе тока, защищаемого от перегрузки электродвигателя. Эксплуатация электродвигателей с повторно-кратковременным режимом работы на производствах и объектах по хранению и переработке зерна, установленных в помещениях с взрывопожароопасными зонами, без защиты от перегрузки не рекомендуется.

703. Помещение силового распределительного щита должно быть защищено от проникновения пыли и закрываться на самозапирающийся замок.

Обслуживание размещенного в нем электрооборудования должно осуществляться только квалифицированным дежурным персоналом.

704. Поверхности стальных труб электропроводок (при открытой проводке) должны быть окрашены. Цвет окраски должен отличаться от цвета окраски помещений и трубопроводов производственного назначения.

## **ГЛАВА 52**

### **ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ОТКЛЮЧЕНИЕ ПЕРЕДВИЖНЫХ МАШИН И УСТАНОВОК**

705. При эксплуатации передвижных транспортных механизмов необходимо систематически проверять техническое состояние питающего гибкого кабеля и в случае обнаружения повреждений оболочки заменить его новым.

706. Для уменьшения изгиба и предупреждения опасного чрезмерного натяжения гибкого кабеля при перемещениях машин кабель следует крепить к раме машин специальными зажимами.

707. Электрические рубильники должны быть выполнены в закрытом кожухе с ручками из диэлектрического материала. Дверцы кожуха рубильника должны быть заблокированы с включающим приспособлением так, чтобы их нельзя было снять или открыть, не выключив электрического питания, и чтобы питание нельзя было включить, не поставив на место и не закрыв плотно дверцы.

708. Питание штепсельных розеток для подключения гибких кабелей к электродвигателям передвижных механизмов и машин должно осуществляться через рубильник или автоматический выключатель.

709. Присоединение и отсоединение штепсельных вилок на питающих кабелях передвижных машин должно производиться при выключенном рубильнике (автомате) распределительного ящика.

710. При перемещении самоходных, транспортных машин во избежание наезда на гибкий питающий кабель последний должен быть подвешен или надежно защищен коробом, а при перемещении несамоходных машин кабель должен быть отключен от сети и свернут в бухту. Наезд на питающий кабель может повлечь за собой повреждение оболочки и изоляции и вследствие этого поражение обслуживающего персонала электрическим током.

## **ГЛАВА 53**

### **ПЕРЕНОСНЫЕ ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКИ (ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННЫЙ ИНСТРУМЕНТ И СВЕТИЛЬНИКИ)**

711. Эксплуатация и техническое обслуживание электрифицированного инструмента должны отвечать требованиям ПУЭ, ПТЭ электроустановок потребителей и ПТБ при эксплуатации электроустановок потребителей, ГОСТ 12.1.019-79\* «ССБТ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты», утвержденного постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 17 июля 1979 г. № 2582, ГОСТ 12.2.007.0-75 «Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности», утвержденного постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 10 сентября 1975 г. № 2368, ГОСТ 12.2.013.1-91 «Система стандартов безопасности труда. Машины ручные электрические. Частные требования безопасности и методы испытаний сверлильных машин», утвержденного постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 27 ноября 1991 г. № 1817, ГОСТ 12.2.013.6-91 «Система стандартов безопасности охраны труда. Машины ручные электрические. Конкретные требования безопасности и методы испытаний молотков и перфораторов», утвержденного и введенного постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 30 сентября 1991 г. № 1565, ГОСТ 12.2.013.8-91 «Система стандартов безопасности труда. Машины ручные электрические. Конкретные требования безопасности и методы испытания ножниц», утвержденного и введенного постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 30 сентября 1991 г. № 1564, ГОСТ 12.2.013.14-90 «ССБТ. Машины ручные электрические. Конкретные требования безопасности и методы испытания рубанков», утвержденного постановлением Государственного комитета по стандартизации СССР от 30 октября 1990 г. № 27630, и других действующих технических нормативных правовых актов.

712. Подключение и применение электроинструмента, ручных электрических машин и ручных электрических светильников должно осуществляться в соответствии с требованиями главы Б3.8 ПТБ при эксплуатации электроустановок потребителей.

713. Периодические проверки (не реже одного раза в месяц) и испытания электроинструмента, ручных электрических машин и ручных электрических светильников должны проводиться в соответствии с ТУ на них, действующими ГОСТ, приложением Э1 к ПТЭ электроустановок потребителей (нормы испытания электрооборудования и аппаратов электроустановок потребителей).

714. Питание, заземление или зануление корпуса электрифицированного инструмента должно быть выполнено в соответствии с требованиями п.1.7.95-1.7.98 ПУЭ.

715. Переносной электрифицированный электроинструмент на напряжение свыше 42 В должен выдаваться в работу комплектно с индивидуальными

защитными приспособлениями (резиновые перчатки, диэлектрические галоши или резиновый коврик).

Контроль за сохранностью и исправностью переносных электроприемников должен осуществляться лицом, ответственным за электрохозяйство организации, или другим лицом, специально назначенным для этого руководителем организации. Электроинструмент должен иметь инвентарный номер и храниться в сухом помещении.

## **ГЛАВА 54**

### **СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ**

716. Персонал, обслуживающий электроустановки, должен быть снабжен всеми необходимыми средствами защиты, обеспечивающими безопасность его работы в соответствии с требованиями Правил применения средств защиты, используемых в электроустановках (приложение Б11 к ПТБ при эксплуатации электроустановок потребителей).

717. Классификация электрозащитных средств, нормы комплектования средствами защиты, порядок пользования ими и их содержание, контроль за состоянием средств защиты и их учет, а также порядок их испытания должны соответствовать Правилам применения средств защиты, используемых в электроустановках.

718. Ответственность за своевременное обеспечение персонала и комплектование электроустановок испытанными средствами защиты в соответствии с нормами комплектования, организацию правильного хранения и создание необходимого резерва, своевременное производство периодических осмотров и испытаний, изъятие непригодных средств и за организацию учета средств защиты несут начальники подразделений, в ведении которых находятся электроустановки или рабочие места, а в целом по организации - главный энергетик (главный инженер).

719. Все находящиеся в эксплуатации электрозащитные средства и приспособления, за исключением ковров, подставок, плакатов и знаков безопасности, должны быть пронумерованы. Инвентарный номер наносят непосредственно на средства защиты.

720. Все защитные средства в сроки, установленные Правилами применения средств защиты, используемых в электроустановках, должны подвергаться испытаниям с оформлением результатов испытаний в специальном журнале и нанесением на средство защиты клейма о прохождении проверки.

Применение средств защиты, не прошедших испытаний, а также с истекшим сроком испытания запрещается.

721. На выдержавшие испытания средства защиты, кроме инструмента с изолирующими рукоятками и указателей напряжения до 1 000 В, необходимо ставить штамп. Протоколы испытаний всех защитных средств должны храниться в организации, в ведении которой защитные средства находятся (до поступления нового протокола об очередном испытании), и предъявляться по требованию контролирующих лиц.

722. Перед употреблением средства защиты персонал обязан проверить его исправность, отсутствие внешних повреждений, очистить и обтереть от пыли, проверить по штампу срок годности. Пользоваться средствами защиты, срок годности которых истек, запрещается.

723. Выдачу защитных средств в индивидуальное пользование следует оформлять записью в специальном журнале с указанием даты выдачи, наименования защитных средств, с распиской лица, получившего их.

724. При индивидуальном пользовании защитными средствами ответственность за их сохранность, правильное использование, надлежащий уход, сдачу в установленные сроки на испытание или своевременный обмен в случае негодности несет лицо, которому выданы защитные средства.

## **РАЗДЕЛ VII**

### **РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

#### **ГЛАВА 55**

#### **ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

725. Безопасная эксплуатация оборудования, зданий и сооружений в организации должна обеспечиваться проведением планово-предупредительных ремонтов оборудования. Периодичность и порядок проведения ремонтных работ осуществляется в соответствии с Положением об организации и проведении ремонта основных фондов предприятий системы Министерства хлебопродуктов СССР, утвержденным приказом Министерства хлебопродуктов СССР от 25 ноября 1987 г. № 370.

726. Ремонтные работы в помещении действующего цеха могут производиться только с письменного разрешения начальника цеха, или главного инженера организации, или лиц, их замещающих.

727. Ремонтные работы, монтаж и демонтаж оборудования должны производиться в соответствии с Межотраслевыми общими правилами по охране



труда, Правилами безопасности при работе с механизмами, инструментом и приспособлениями, утвержденными первым заместителем Министра топлива и энергетики Республики Беларусь 12 февраля 1996 г. (далее - Правила безопасности при работе с механизмами, инструментом и приспособлениями), Правилами охраны труда при работе на высоте, Межотраслевыми [правилами](#) по охране труда при холодной обработке металлов, утвержденными постановлением Министерства промышленности Республики Беларусь и Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 28.07.2004 № 7/92 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2004 г., № 129, 8/11362), и требованиями настоящих Правил.

728. До начала работ по ремонту, демонтажу и монтажу оборудования в каждом отдельном случае должны быть приняты меры по безопасному проведению работ и по обеспечению безопасности работников на смежных производственных участках.

729. При проведении сложных работ по ремонту, установке и демонтажу оборудования место работы должно быть ограждено.

730. Работы по ремонту оборудования должны производиться только после его полной остановки, при выключенном напряжении, снятых приводных ремнях и обеспечения необходимых мер взрывобезопасности и пожарной безопасности.

731. С начала ремонта оборудования и до его окончания на оборудовании и пусковом устройстве, обеспечивающем включение (отключение) электропитания, должна быть вывешена предупредительная надпись «Не включать, ремонт!».

732. Приемка объектов в эксплуатацию после капитального ремонта оформляется актом.

Пуск цеха после декадного ремонта может осуществляться только после письменного разрешения главного инженера или лица, его замещающего.

733. Оборудование (станки, аппараты, механизмы) должно быть установлено и закреплено на прочных фундаментах или основаниях. При установке оборудования на междуэтажных перекрытиях или галереях последние должны быть проверены на нагрузку от массы устанавливаемого оборудования с находящейся в нем продукцией с учетом коэффициента динамичности.

734. Фундаментные болты вновь устанавливаемых быстроходных машин, а также всех машин и узлов оборудования, подвешиваемых к перекрытиям, должны быть закреплены контргайками.

735. Над съемными деталями оборудования весом более 50 кг следует устанавливать крюки для подвески талей, блоков, а для группы станков, установленных в одном ряду, - монорельс с талью.

736. При производстве монтажных и демонтажных работ в условиях действующего производства эксплуатируемые электросети и другие действующие инженерные системы в зоне работ должны быть, как правило, отключены.

737. Монтаж узлов оборудования, звеньев трубопроводов и воздухопроводов вблизи электрических проводов (в пределах расстояния, равного наибольшей длине монтируемого узла или звена) должен производиться при снятом напряжении. При невозможности снятия напряжения работы следует производить по наряду-допуску, оформленному в установленном порядке.

738. При производстве монтажных работ не допускается использовать для закрепления технологической и монтажной оснастки оборудование и трубопроводы, а также технологические и строительные конструкции без согласования с лицами, ответственными за их исправное состояние и безопасную эксплуатацию.

739. Одновременная разборка или ремонт конструкций, оборудования в двух или более ярусах по одной вертикали не допускаются без соответствующих защитных устройств (настилов, сеток, козырьков), обеспечивающих безопасную работу на всех отметках.

740. Работы на высоте должны производиться с площадок, подмостей, переносных лестниц и стремянок, оборудованных в соответствии с требованиями п. [145-153](#), [262](#) настоящих Правил.

741. Резка, гибка и обработка труб и других металлических изделий должны осуществляться вне монтажных подмостей и лестниц.

742. Производство работ на высоте, а также работ по подъему и перемещению оборудования и других тяжеловесных грузов должно осуществляться под непосредственным наблюдением работника, несущего ответственность за правильный выбор способа и приемов работы и за соблюдение мер безопасности.

743. Для выполнения работ на высоте по ремонту, монтажу и демонтажу самотечных труб, воздухопроводов, циклонов, отпусковых устройств и т. п. должны применяться предохранительные пояса, отвечающие требованиям ГОСТ 12.4.089-86 «Система стандартов безопасности труда. Строительство. Пояса предохранительные. Общие технические условия», утвержденного постановлением Государственного комитета СССР по строительству, 1986 г. Без применения предохранительных поясов, предохранительных канатов и касок рабочие к выполнению указанных работ не допускаются.

Места закрепления предохранительных поясов должны быть заранее указаны рабочим непосредственным руководителем работ.

744. Устройство и эксплуатация механизмов и приспособлений для работы на высоте (люльки, лебедки, тросы, пояса и т. д.) должны отвечать Правилам устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, Межотраслевым [правилам](#) по охране труда при эксплуатации подъемников, утвержденным постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 25.06.2004 № 78 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 21.07.2004, 8/11265).

Каждый раз перед началом работ должен быть произведен тщательный осмотр подъемных механизмов, тормозных устройств и предохранительных приспособлений, а также проверена правильность и прочность строповки.

745. В процессе монтажа следует обеспечивать устойчивость всех узлов оборудования.

Устанавливаемые в вертикальном положении крупные блоки или узлы оборудования, не имеющие достаточной устойчивости, следует раскреплять при монтаже не менее чем тремя расчалками, которые могут быть сняты только после окончательного закрепления оборудования.

746. При ремонте, демонтаже или монтаже оборудования во взрывопожароопасных помещениях запрещается использовать открытый огонь и применять механизмы и приспособления, вызывающие образование искр.

Отогревание узлов и частей оборудования и устройств допускается только паром или горячей водой. Использованные промасленные протирочные материалы (концы, ветошь, тряпки и др.) следует собирать в металлические, плотно закрывающиеся контейнеры и удалять из помещения.

747. Работы по ремонту и демонтажу оборудования, в котором могут находиться ядовитые или отравляющие вещества, должны производиться с обеспечением соответствующей безопасности и применением индивидуальных средств защиты (противогазы, очки, спецодежда).

748. При производстве монтажных и ремонтных работ внутри силосов, резервуаров, колодцев должны соблюдаться меры безопасности, указанные в Типовой инструкции по организации газоопасных работ и ППБ РБ 1.03-92.

749. Опробование оборудования под нагрузкой следует производить после устранения дефектов и неисправностей, выявленных при опробовании на холостом ходу с постепенным увеличением нагрузки.

## **ГЛАВА 56**

### **КУЗНЕЧНЫЕ РАБОТЫ**

750. Организация работ и эксплуатация кузнечно-прессового оборудования должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.3.026-81 «Система стандартов безопасности труда. Работы кузнечно-прессовые. Требования безопасности», утвержденного постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 25 марта 1981 г. № 1568.

751. Помещение кузницы должно быть просторным и светлым. Для удаления продуктов сгорания должна быть устроена общеобменная вентиляция с естественной или механической тягой.

752. Пол в кузнице должен быть из прочного материала, стойкого к воздействию нагретого металла (клинкер-брусчатка, прочно утрамбованный земляной и т. п.), и иметь ровную нескользкую поверхность.

753. Обслуживание горнов, работающих на твердом и жидком топливе, должно осуществляться в соответствии с [Правилами](#) пожарной безопасности Республики Беларусь при производстве строительно-монтажных работ. ППБ РБ 2.09-2002, утвержденными Главным государственным инспектором Республики Беларусь по пожарному надзору 14 ноября 2002 г. № 191.

Оборудование печей, работающих на газовом топливе, и их эксплуатация должны, кроме того, соответствовать правилам технической безопасности в области газоснабжения Республики Беларусь.

754. Наковальни для ручнойковки должны прочно закрепляться на деревянных подставках, окованных двумя металлическими обручами; подставки должны иметь стержень для насадки наковальни.

Наковальня должна быть установлена горизонтально с расположением рабочей поверхности бойка над уровнем пола в пределах 0,6-0,8 м. Расстояние между соседними наковальнями должно быть не менее 4 м.

755. Для хранения инструмента в помещении кузницы должны быть остановлены специальные запирающиеся шкафы с полками.

756. Рукоятка клещей при работе должна находиться сбоку от кузнеца. Во избежание защемления пальцев на рукоятках должны предусматриваться упоры, с тем чтобы в рабочем положении зазор между рукоятками клещей был не менее 0,035 м.

757. Место рубки металла со стороны наковальни должно ограждаться переносными щитами; во времяковки металла запрещается находиться в зоне движения кувалды.

Для охлаждения ручного инструмента у наковальни должны устанавливаться емкости с водой.

758. Во избежание ожогов кузнец и молотобоец должны работать в хлопчатобумажных костюмах с огнестойкой пропиткой, носить брюки и куртку навыпуск, быть в брезентовых фартуках с нагрудником, в брезентовых рукавицах и защитных очках. Запрещается заправлять куртку под брюки, а брюки в сапоги.

759. Во избежание самовозгорания использованного обтирочного материала (концы, ветошь, тряпки и др.) хранение его должно быть вдали от источников тепла и нагретых предметов в плотно закрывающихся металлических ящиках.

760. Помещение кузницы должно быть обеспечено средствами пожаротушения.

## **ГЛАВА 57**

### **СЛЕСАРНЫЕ РАБОТЫ**

761. Рабочие места для выполнения ручных слесарных, слесарно-сборочных, столярных работ должны быть удобными, не стесняющими действий работников и соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.032 и ГОСТ 12.2.033.

Для выполнения работ сидя рабочие места снабжаются вращающимися стульями с регулированием высоты и положения спинки.

762. Верстак должен быть расположен так, чтобы свет от окон и (или) светильников падал с левой стороны. Верстаки и столы должны быть прочными, устойчивыми.

Поверхность верстаков, столов должна быть гладкой, без выбоин, заусенцев, трещин, швов и иметь покрытие, отвечающее требованиям технологического процесса, пожарной безопасности и безопасности проводимых работ.

Для защиты работников от отлетающих осколков на верстаках устанавливаются защитные ограждения из металлических сеток с ячейками не более 3 мм, высотой не менее 1 м. При двухсторонней работе на верстаке ограждение устанавливается в середине, а при односторонней работе - со стороны, обращенной к рабочим местам, проходам, окнам.

Верстаки и столы оборудуются выдвижными ящиками, полками для хранения инструмента.

763. Тиски устанавливаются на расстоянии не менее 1 м друг от друга.

Тиски на верстаках должны быть в исправности, прочно захватывать зажимаемое изделие, иметь на планках губок несработанную насечку.

764. Ручной слесарный инструмент (молотки, кувалды, зубила, крейцмесели, пробойники, гаечные ключи, ножовки, сверла, развертки и пр.) должен

соответствовать государственным стандартам и техническим условиям на конкретный вид инструмента. Запрещается работать ударными инструментами (зубила, кернеры, просечки и др.) со скошенными сбитыми затылками, а также с трещинами, выбоинами и заусенцами.

765. При рубке, резке металла, заправке, наварке и заточке инструмента необходимо работать в защитных очках и рукавицах.

766. Стружки, опилки и обрезки металла должны удаляться щетками, скребками, крючками или другими приспособлениями. Сдувание их или сгребание незащищенной рукой запрещается.

767. Проверка пальцами совпадения болтовых отверстий запрещается, она должна производиться специальными приспособлениями (ломиками, оправками).

768. При работе в производственных цехах по ремонту и установке оборудования слесарь обязан:

- следить за наличием ограждений опасных зон на рабочих местах;

- правильно пользоваться приспособлениями, предназначенными для удобства работы и безопасности работающих (переносными лестницами, стремянками и др., которые должны отвечать требованиям, указанным в п. [145-153](#), [262](#) настоящих Правил);

- не находиться на оборудовании при его перемещении и подъеме;

- не оставлять инструменты, метизы, струбцины и др. на оборудовании и конструкциях.

769. При пользовании средствами малой механизации следить за их исправностью, правильной установкой и креплением.

770. Оси блоков должны быть прочно и неподвижно закреплены в щеках с помощью гаек и шплинтов; оси, ролики, крюк, подвеска и щеки не должны иметь трещин и других дефектов.

771. Реечные и винтовые домкраты необходимо устанавливать с поддомкратными и наддомкратными прокладками. Прокладки должны быть установлены перпендикулярно к оси домкрата, которая должна совпадать с направлением перемещения груза; форма опорной поверхности домкрата должна исключать возможность соскальзывания (смещения) поднимаемого или передвигаемого груза. Применение домкратов, не имеющих стопорных приспособлений, исключających выход рейки или винта из обоймы домкрата, запрещается.



772. Реечные домкраты и лебедки должны быть снабжены устройствами, исключающими возможность самопроизвольного опускания груза при снятии усилия с рычага или рукоятки.

773. Производить укрупненную сборку частей оборудования и связанные с ней работы (нарезка резьбы, подгонка стыков, гибка, рубка металлических изделий и другие работы) на переносных лестницах или стремянках запрещается.

774. При пользовании электрифицированным инструментом надлежит соблюдать правила электробезопасности, не производить самостоятельных исправлений и подключений электропроводки.

## **ГЛАВА 58**

### **ЖЕСТЯНИЦКИЕ РАБОТЫ**

775. Жестяницкие работы по правке, резке, заготовке и переноске деталей из листового металла следует выполнять в рукавицах во избежание травм рук острыми зазубренными краями.

776. Разметку листов и очерчивание шаблонов следует производить специальной чертилкой с деревянной рукояткой, пользоваться для этой цели случайными острыми предметами (проволокой, обрезками металла) запрещается.

777. Неровности поверхности листов следует выправлять специальными приспособлениями, вырезку окружностей производить ножницами с направляющими, предохраняющими пальцы рук работника от острых краев ножей.

778. Для загибания листового металла следует пользоваться оправкой, прочно прикрепленной к верстаку. При гибке на валках следить за одеждой, чтобы не было свисающих концов, незавязанных тесемок.

779. При работе с ручным инструментом следует пользоваться защитными очками или щитками.

780. Удалять с верстака пыль и металлическую стружку необходимо только щеткой.

781. Ручные ножницы, применяемые для резки кровельной стали, должны иметь специальные ограничители для предохранения от ранения и быть надежно закреплены на стойках, верстаках, столах.

При резке на ручных ножницах короткие полосы металла или мелкие детали следует придерживать клещами.

782. На режущих кромках ножниц не должно быть выкрошенных мест, вмятин, заметных мест притупления; ножницы должны быть заточены, нормальный зазор между половинками ручных ножниц должен обеспечивать разрезку листов без заусенцев.

783. При работе на ручных и приводных механизмах для гибки (вальцевания) стальных листов нельзя допускать захвата руками вальцуемого листа на расстоянии менее 0,2 м от работающих валков. При подаче листа обязательно пользоваться рукавицами.

784. При работе на ручных и приводных зиг-машинах необходимо проявлять осторожность, имея в виду, что ролики не имеют защитных ограждений. Руки работающего должны находиться на расстоянии не менее 20 мм от вращающихся валиков (роликов).

785. Монтируемые воздуховоды и самотечные трубопроводы должны прочно закрепляться на своих местах во избежание их падения. Не допускается оставлять метизы, инструмент и т. п. на воздуховодах.

786. Работа на высоте должна производиться с подмостей, отвечающих требованиям безопасности.

При работе на крышах, не имеющих постоянных ограждений, должны быть установлены надежные временные ограждения.

787. Производство жестяницких работ на крыше во время гололеда, тумана, исключаяющего видимость в пределах фронта работ, грозы и ветра скоростью более 15 м/с запрещается.

788. Элементы и детали кровель, в т. ч. компенсаторы в швах, защитные фартуки, звенья водосточных труб, сливы, свесы и т. п. должны подаваться на рабочие места в готовом виде. Заготовка указанных элементов и деталей непосредственно на крыше не допускается.

## **ГЛАВА 59**

### **ОГНЕВЫЕ РАБОТЫ**

789. К огневым работам относятся работы, связанные с применением открытого огня, искрообразованием (электросварка, газосварка, бензорезка, работы с использованием паяльных ламп и другие работы с выделением искр).

К наиболее опасным огневым работам в организациях по хранению и переработке зерна относятся сварка и резка металла.



790. При проведении огневых работ следует руководствоваться требованиями ППБ РБ 1.03-92; ППБ РБ 2.01-94 и других технических нормативных правовых актов, нормативных правовых актов.

## **РАЗДЕЛ VIII РАБОТЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЯДОВИТЫХ ВЕЩЕСТВ**

### **ГЛАВА 60 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

791. Все работы по дезинсекции, газации, дегазации, дератизации, приготовлению отравленных приманок, перевозке, приемке, хранению и отпуску ядовитых веществ, обезвреживанию зараженными ядохимикатами средств индивидуальной защиты, дезинсекционных машин, транспортных средств, тары, мест проливки ядохимикатов и пр., а также уничтожению ядовитых веществ, пришедших в негодность, должны осуществляться в строгом соответствии с Инструкцией по борьбе с вредителями хлебных запасов, утвержденной приказом Комитета по хлебопродуктам при Министерстве сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь от 17.01.2000 № 2 (далее - Инструкция по борьбе с вредителями хлебных запасов), санитарными правилами и нормами [СанПиН 2.2.2.12-17-2003](#) «Гигиенические требования к хранению, применению и транспортировке пестицидов и агрохимикатов», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 10 декабря 2003 г. № 155, а также настоящими Правилами.

792. Во время работы с ядохимикатами, а также зерном и зернопродуктами, подвергавшимися воздействию ядохимикатов, необходимо строго соблюдать предписываемые специальными инструкциями меры безопасности, исключающие возможность отравления людей.

793. К проведению работ, указанных выше, допускаются только лица в возрасте не моложе 18 лет, прошедшие медицинский контроль, получившие положительное заключение, специально обученные обращению с ядовитыми веществами, хорошо знающие их свойства, умеющие пользоваться защитными средствами и приспособлениями, а также оказывать первую помощь при отравлении, что должно быть оформлено специальным документом о прохождении инструктажа по охране труда.

До начала работ руководитель дезинсекционных работ совместно с представителями объекта, подлежащего фумигации, должен провести предварительное обследование.

В акт предварительного обследования, подписываемый также руководителем предприятия, вносится точный перечень мероприятий по обеспечению мер общественной безопасности, подлежащих выполнению объектом.

За обеспечение мер общественной безопасности несут ответственность руководитель дезинсекционных работ и руководитель объекта, на котором проводятся дезинсекционные работы.

794. Руководители зерноперерабатывающих организаций обязаны:

проверить у руководителя дезинсекционных работ наличие удостоверения на право проведения этих работ и руководства ими;

осуществлять при фумигации, обеззараживании аэрозольным способом мероприятия, обеспечивающие общественную безопасность, в соответствии с указаниями руководителя работ по дезинсекции и актом предварительного обследования, в частности ограждение защитной зоны и вывешивание на видных местах у ее границ предостерегающих надписей: «Вход воспрещен. Опасно, газ»; при применении метилхлорида и фосфина - также надписи: «Огнеопасно». В необходимых случаях организовать дежурство на объектах медицинских работников;

устанавливать круглосуточную охрану объектов, подвергаемых фумигации, с момента начала работ на все время экспозиции до полной дегазации;

обеспечить пломбирование обеззараженных объектов и допускать вход в них только для проверки перед приемкой зерна или продукции.

795. О проведении всех видов фумигации руководитель организации издает приказ, которым устанавливаются сроки и порядок проведения обеззараживания, меры общественной и личной безопасности, а также перечень лиц, персонально ответственных за выполнение предусмотренных приказом мероприятий.

Приказ не позднее чем за 2 суток до начала работ в копии передается районному отделу здравоохранения или районному больничному объединению, обслуживающему территорию, на которой намечено проведение фумигации, милиции и пожарному надзору и является документом, извещающим эти организации о производстве фумигационных работ.

796. Лечебное учреждение обеспечивает на все время фумигации, экспозиции и дегазации круглосуточные дежурства на фумигируемом объекте врача-терапевта и одной-двух медсестер.

Врач должен иметь средства для оказания помощи при отравлении бромистым метилом в соответствии с установленным перечнем.

797. При неявке медработников или отсутствии у них необходимых средств оказания помощи проведение дезинсекционных работ запрещается.

798. Руководитель дезинсекционных работ должен обеспечивать медработников проверенными противогазами.

## ГЛАВА 61 ДЕЗИНСЕКЦИЯ И ДЕРАТИЗАЦИЯ

799. Фумигацию разрешается проводить только в таких помещениях, технические особенности и состояние которых дают возможность обеспечить их надежную герметизацию, а также под укрытиями из синтетических пленок или брезентов, обеспечивающих достаточную газонепроницаемость.

800. Работа с применением бромистого метила, метилхлорида допускается при удаленности подлежащего фумигации объекта от производственных помещений, служебных построек и эксплуатируемых железнодорожных путей не менее чем на 30 м, препаратами на основе фосфина - не менее чем 10 м, а от жилых помещений - не менее чем на 50 м для всех фумигантов.

В случае если объект не соответствует этим требованиям, комиссия с участием представителей органов здравоохранения в зависимости от местных условий может разрешить проведение фумигации при меньших расстояниях с выполнением дополнительных мер предосторожности, устанавливаемых на месте и гарантирующих полную безопасность людей и домашних животных. При необходимости принимают меры к временному переселению людей и перемещению животных из опасной зоны на весь период фумигации.

801. Руководство организации обязано обеспечить ограждение (временное) установленной защитной зоны вокруг объектов, подвергаемых фумигации, и вывесить у ее границ и на всех наружных дверях обеззараживаемых объектов плакаты с надписями, предупреждающими об опасности, а также выделить круглосуточную охрану с начала и до окончания дегазации.

Руководство организации должно предоставить помещение для временного хранения ядохимикатов и обеспечить его круглосуточную охрану.

До начала фумигации все лица, не участвующие в работах по фумигации, должны быть удалены из объектов и из защитной зоны.

Ответственность за вывод людей из цехов (участков) несут начальники подразделений, а в целом по объекту - руководитель организации.

Руководитель дезинсекционных работ должен подробно проинструктировать охрану об обязанностях, а также мерах безопасности и обеспечить ее проверенными противогазами.

Допуск лиц, не имеющих отношения к работам по фумигации, в охраняемую зону до окончания дегазации запрещается.

802. При применении бромистого метила и препаратов на основе фосфина для дезинсекции производств, экспозиции и дегазации на объекте устанавливаются круглосуточное дежурство работников отряда, производящего фумигацию в соответствии с графиком.

Дежурный обязан осуществлять с помощью индикаторных горелок или трубок систематический контроль за состоянием воздушной среды в пределах защитной зоны и у ее границ, принимая при необходимости меры по устранению утечки фумиганта, чтобы не допустить распространения фумиганта за пределы защитной зоны.

803. При фумигации зерна бромистым метилом в силосах элеваторов, оборудованных рециркуляционными установками, должны соблюдаться следующие требования:

на время фумигации и до окончания дегазации в надсилосном и подсилосном помещениях вокруг лечебных силосов в радиусе 10 м должно быть установлено веревочное ограждение с надписями, предупреждающими об опасности. Вход в указанную зону без противогаза запрещается;

все окна и наружные двери в подсилосном и надсилосном помещениях на время фумигации и до окончания дегазации должны быть открыты, а также обеспечена нормальная работа системы аспирации;

на все время фумигации и до окончания дегазации вход в надсилосные и подсилосные помещения лицам, не связанным с работой в них, строго запрещается. Лица, допускаемые для работы в подсилосное и надсилосное помещения, должны получить специальный инструктаж от руководителя дезинсекционных работ (с росписями проинструктированных в журнале по технике безопасности) и быть предупреждены о запрещении входа в защитную зону, а также обеспечены проверенными противогазами и индикаторной горелкой. Вход в эти помещения в одиночку запрещается;

аппаратная комната рециркуляционной установки должна быть надежно изолирована от подсилосного помещения и иметь самостоятельный вход. В ней должна быть оборудована мощная приточная вентиляция;

перед началом каждой фумигации рециркуляционная система должна быть проверена на герметичность в соответствии с указаниями, изложенными в

инструкции по борьбе с вредителями хлебных запасов. При обнаружении дефектов, которые не могут быть устранены своими силами, эксплуатация установок запрещается до проведения соответствующего ремонта;

в аппаратной комнате и других помещениях элеватора не допускается хранение баллонов с фумигантом;

в случае необходимости спуск людей в лечебный силос после фумигации может быть допущен не ранее чем через 2-3 часа активного вентилирования при обязательной проверке полноты дегазации.

Спуск людей без надетых проверенных противогазов запрещается. Работы по фумигации, дегазации и газовой дератизации проводят в противогазах с коробками марки ФР-13А без аэрозольного фильтра с повышенной защитной мощностью, а при увеличении концентрации выше максимально допустимой - в противогазах марки ИП-5, ИП-8.

804. Дезинсекционные камеры на тарных базах, фабриках мягкой тары, тароремонтных мастерских, хлебоприемных и зерноперерабатывающих организациях для дезинсекции с применением ядовитых веществ должны оборудоваться в специальных, надежно загерметизированных помещениях, имеющих хорошую естественную и искусственную вентиляцию.

На время работ по фумигации, экспозиции и дегазации тары посторонние лица в помещения дезкамер не должны допускаться.

Руководство объекта обязано на весь этот период обеспечить дежурство у камеры работников, специально проинструктированных руководителем дезинсекционных работ и снабженных проверенными противогазами и индикаторными горелками.

На дверях газокамер должны быть сделаны надписи, предупреждающие об опасности.

805. Проведение работ по дезинсекции, дератизации, прием, отпуск ядовитых веществ, а также уничтожение ядовитых веществ, пришедших в негодность, разрешается проводить только в дневные часы с расчетом окончания их не позднее 17 часов.

По окончании фумигации руководитель работ должен проверить, заперты ли на ключ все наружные двери обеззараживаемых помещений и имеются ли на них предупредительные надписи. Начало дегазации мукомольных заводов, крупозаводов и других производств должно быть приурочено к утренним часам - не позднее 12 часов.

806. Для контроля отсутствия фумиганта в защитной зоне и обнаружения утечки газа из фумигируемых помещений при всех работах с бромистым метилом

должны применяться индикаторные горелки в соответствии с указаниями Инструкции по борьбе с вредителями хлебных запасов.

807. При применении металилхлорида и препаратов на основе фосфина выполняются следующие меры противопожарной безопасности:

на период фумигации, экспозиции и в первые сутки дегазации отключают силовую и осветительную электролинии у фумигируемого склада, а в случае применения дихлорэтана - также у смежных с ним;

силовые, осветительные, сигнальные и телефонные провода на расстоянии 20 м от фумигируемого склада также обесточивают и выключают;

запрещается разведение огня, зажигание спичек и курение в пределах защитной зоны; у всех участников работы отбирают спички и прочие зажигательные и осветительные приборы;

запрещается производить работы с металилхлоридом в помещениях при наличии в них нагретых предметов, влажной тары, самовозгорающихся веществ, а также действующего отопления и искусственного освещения;

при использовании калориферов на аппаратах 4-АГ аппараты устанавливают в 20 м от фумигируемых помещений и с помощью соединительных муфт удлиняют газопровод, идущий от аппарата;

все соединения в узлах аппарата и газораспределительной системе тщательно проверяют, чтобы полностью исключить утечку газовой смеси.

При откупорке бочек с дихлорэтаном и металилхлоридом запрещается подогревание пробок и удары по ним металлическими предметами.

Дверь склада после введения в него фумиганта замазывается герметизирующим составом. Забивание дверей гвоздями запрещается.

Обувь у участников работ должна быть без железных гвоздей и подковок.

При возникновении пожара горящие препараты на основе фосфина и металилхлорида гасят песком, который необходимо держать всегда наготове у склада, а препараты на основе фосфина - также углекислотными огнетушителями типа ОУ-2, ОУ-5 и ОУ-9. Применять для тушения пожара воду и пенные огнетушители запрещается.

808. Во время опрыскивания зерна фосфорорганическими препаратами (ДДВФ, метатионом, волатоном и др.) следует ограждать место обработки в радиусе 2,5 м от форсунок и не допускать в огражденную зону лиц, не участвующих в дезинсекции.

Во время влажной дезинсекции не разрешается посторонним лицам входить в обрабатываемое помещение. После влажной дезинсекции допуск рабочих к засыпке зерна разрешается в сроки, установленные соответствующими методическими указаниями.

809. Работы по опрыскиванию вне помещений разрешаются при скорости ветра не более 3 м/с.

810. Все объекты, подвергавшиеся фумигации, должны быть полностью дегазированы до сдачи их в эксплуатацию. При дегазации крупных объектов проветривание помещений должно производиться постепенно, чтобы предупредить выход в атмосферу одновременно большой массы газа.

В процессе дегазации ведется контроль за состоянием воздушной среды в защитной зоне, чтобы не допустить распространения фумиганта за ее пределы.

При затрудненной дегазации помещений вследствие случайного попадания жидких фумигантов на пол, стены и другие места производят обработку этих мест специальными обезвреживающими составами. Составы для обезвреживания мест составляются и применяются в соответствии с указаниями Инструкции по борьбе с вредителями хлебных запасов.

811. Ввод в эксплуатацию производств, подвергавшихся фумигации, а также допуск в указанные помещения рабочих разрешается только по заключению специальной комиссии. При сдаче элеваторов, мукомольных, крупяных и комбикормовых заводов в состав комиссии обязательно должен быть включен представитель санитарного надзора. Решение комиссии должно быть оформлено актом установленной формы. При сдаче объектов, подвергавшихся обеззараживанию бромистым метилом, фостоксином, делицией-газтоксином, магтоксином, в акте указывают результаты химического анализа воздуха на остаточное содержание фумиганта. Предельная концентрация бромистого метила не должна превышать 50 мг/куб. м, фосфина - 0,1 мг/куб. м.

812. Запрещается перемещение зерна и продукции, подвергавшихся газовому обеззараживанию, до исчезновения в них запаха фумигантов, а при применении бромистого метила - до истечения указанных в Инструкции по борьбе с вредителями хлебных запасов сроков проветривания и химической проверки полноты дегазации.

Передача на переработку зерна, подвергавшегося химической обработке, а также реализация зерна, продукции, обработанных химическим способом, допускается только при условии соблюдения требований, предусмотренных Инструкцией по борьбе с вредителями хлебных запасов.

При обработке мешков с мукой и крупой фостоксином и газтоксином не допускается попадание препаратов и остатков их разложения на поверхность мешков.

813. При погрузке и разгрузке зерна, муки и крупы, подвергавшихся фумигации, должны применяться меры предосторожности, исключающие возможность отравления рабочих.

814. Мешки и брезенты после фумигации запрещается перемещать или передавать в эксплуатацию без предварительной дегазации.

815. При изготовлении отравленных приманок и проведении дератизации выполняются следующие правила:

изготовление отравленных приманок следует проводить в хорошо вентилируемых помещениях или на открытом воздухе, если скорость ветра не превышает 3 м/с;

помещения, где приготавливают отравленные приманки, должны быть оборудованы вытяжным шкафом, иметь специальный инвентарь, стол с легко моющейся поверхностью и умывальник. Вход в эти помещения посторонним лицам запрещен;

запрещается в процессе приготовления и применения отравленных приманок пользоваться услугами посторонних лиц, а также давать отравленные приманки или яды кому бы то ни было на руки;

в помещениях, где разложены отравленные приманки, должны быть вывешены предупредительные надписи об опасности;

запрещается использовать посуду, в которой приготавливают отравленные приманки, по другому назначению;

запрещается хранить в жилых помещениях яды, отравленные приманки и тару, в которой их перевозят. Приманки, не использованные в течение рабочего дня, и тара, в которой они находились, должны быть возвращены в склад для химикатов или храниться в вытяжном шкафу. В исключительных случаях допускается оставлять неиспользованные приманки в отдельных нежилых помещениях, запираемых на замок и опломбированных;

при сборе и уничтожении трупов мышевидных грызунов работающие должны надевать резиновые перчатки и пользоваться щипцами;

при газовой дератизации должны соблюдаться все меры безопасности, предусмотренные для фумигации.



## ГЛАВА 62

### МЕРЫ ЛИЧНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ЗАЩИТНЫЕ СРЕДСТВА, САНИТАРНАЯ ОДЕЖДА, СПЕЦПИТАНИЕ

816. Лица, участвующие в работах по дезинсекции, газации и дератизации или производящие приемку, отпуск, хранение, перевозку ядовитых веществ, а также обезвреживание и уничтожение ядовитых веществ, пришедших в негодность, должны быть обеспечены специальной защитной одеждой и обувью (хлопчатобумажные костюмы или комбинезоны, нательное белье, резиновые сапоги, резиновые перчатки, рукавицы, фартуки). Кроме того, при работе с фумигантами лица, участвующие в дезинсекции, должны быть обеспечены противогазами, при работах со средствами для влажной дезинсекции - предохранительными очками (ПО-3, «Моноблок») и респираторами, а также прорезиненными или полихлорвиниловыми фартуками, нарукавниками, капюшонами.

В зимнее время работники отрядов обеспечиваются теплой одеждой в соответствии с установленными нормативами.

При работах с отравленными приманками работники должны быть обеспечены халатами из хлопчатобумажной ткани, резиновыми перчатками, респираторами.

817. Защитная спецодежда, специальная обувь и белье являются инвентарем производственных отрядов по защите хлебопродуктов и закрепляются индивидуально за каждым работающим. Руководитель работ обязан следить, чтобы указанные защитные средства надевались непосредственно перед началом работы и снимались тотчас по их окончании.

Хранят спецодежду в специально выделенном помещении отдельно от ядохимикатов.

818. Порядок снятия, проветривания и обработки индивидуальных средств защиты, снятия и проветривания спецодежды по окончании фумигационных работ, особенно при работе с бромистым метилом (не менее часа), а также просушивание ее на открытом воздухе, снятие и обработка очков и респиратора, обезвреживание и стирка спецодежды и белья (в т. ч. загрязненной хлорорганическими и фосфорорганическими соединениями), содержание изделий из резины и ткани с пленочным покрытием, в т. ч. сапог и перчаток, резиновых лицевых частей противогазов и респираторов должны выполняться в точном соответствии с требованиями Инструкции по борьбе с вредителями хлебных запасов.

819. Пользование недегазированными защитными средствами запрещается. Работники, которым поручают очистку или стирку защитных средств, должны быть проинструктированы о мерах безопасности при проведении этих работ.

820. В непосредственной близости от места проведения работ, связанных с применением ядовитых веществ, должны находиться умывальник с теплой водой и мылом, а также запасные комплекты спецодежды, белья и обуви, противогазы и респираторы.

821. По окончании работ с применением ядовитых веществ работники должны принять душ или вымыться горячей водой.

Руководство организации обязано предоставить работникам отряда душевую или баню, а при отсутствии их - выделить для мытья помещения и обеспечить теплой водой.

822. Всем работникам, производящим работы по дезинсекции, дегазации и дератизации, а также прием и отпуск, хранение и перевозки ядохимикатов, пришедших в негодность, необходимо выдавать хозяйственное мыло из расчета 400 г на человека в месяц.

823. Работникам, участвующим в проведении работ по дезинсекции, дегазации, дератизации и протравливанию семян кукурузы с применением ядохимикатов, обезвреживанию и уничтожению ядовитых веществ, пришедших в негодность, проводящим анализы по содержанию ядохимикатов, а также занятым приемом, отпуском, хранением и перевозкой ядохимикатов, выдается специальное питание - по 0,6 л молока на человека, а при применении бромистого метила - также по 250 г сахара на человека в сутки.

824. Защитные средства, спецодежду, спецпитание и мыло администрация обязана выдавать работникам бесплатно.

Каждый отряд должен быть обеспечен аптечкой с набором медикаментов и средств по установленному перечню для оказания первой помощи пострадавшим в случае отравления.

825. Работы, связанные с применением ядовитых веществ, должны проводиться в противогазах или респираторах с коробками, или патронами только тех марок, которые указаны в инструкциях по применению этих веществ. Порядок использования коробок противогазов и допускаемая продолжительность пользования коробкой должны соответствовать Инструкции.

На каждую коробку противогаза ведут паспорт по установленной форме.

826. Противогазы со шлемами, тщательно подобранными по размерам головы, должны быть закреплены индивидуально за каждым работающим.

827. Каждый работник перед началом работы обязан проверять исправность выданного ему противогаза. Противогазовая коробка не должна иметь повреждений и вмятин, заполняющая ее шихта не должна смещаться. После осмотра частей противогаза производится проверка его в сборе. При неисправности какой-либо из частей его заменяют.

При применении бромистого метила противогазы обязательно проверяют по хлорпикрину; порядок и способ проверки должны отвечать требованиям Инструкции по борьбе с вредителями хлебных запасов.

828. Противогазы должны быть надеты до входа в объекты, в которых будут производиться работы по фумигации, или в защитную зону, установленную у зафумигируемого объекта.

Пребывание без противогаза в фумигируемых помещениях или в пределах защитной зоны, даже кратковременное, категорически запрещается.

829. Работы по влажной дезинсекции с отравленными приманками проводят в респираторах с противогазовыми патронами установленных марок.

830. Категорически запрещается во время работы с отравляющими веществами курить, пить, принимать пищу.

831. Общая продолжительность рабочего дня (включая перерывы) при выполнении работ с сильнодействующими и высокотоксичными препаратами 4 ч (с обязательной доработкой в течение 2 ч на работах, не связанных с ядохимикатами), с остальными - 6 ч.

832. Продолжительность работы с бромистым метилом в одном изолированном объекте не должна превышать 30 мин. При необходимости проведения фумигации этим препаратом в другом объекте к работе можно приступать только после отдыха на свежем воздухе не менее 15 мин и смены противогазовой коробки.

При работах с хлорпикрином, метилхлоридом непрерывное пребывание работников в фумигируемом помещении допускается не более 45 мин. По истечении этого срока делают перерыв в работе с выходом на свежий воздух на 15 мин, после чего можно продолжать работу.

833. При проведении дезинсекционных работ количество участников устанавливают в зависимости от объема работ; при проведении всех видов фумигации и других работ, связанных с обращением с ядовитыми веществами, применяемыми для этих целей (кроме дератизации), на каждом участке должно одновременно работать не менее двух человек, как бы ни мал был объем работы.

834. Все лица, допускаемые к работам с ядохимикатами, должны до начала работы пройти врачебный осмотр, а в дальнейшем подвергаться периодическим

медицинским осмотрам в соответствии с приказом Министерства здравоохранения.

835. Лица, перенесшие отравления даже в легкой форме, не допускаются к дальнейшей работе с ядовитыми веществами впредь до полного выздоровления и получения врачебного заключения о возможности возобновления работы с указанными веществами и подобными по характеру действиями.

836. Руководитель дезинсекционных работ обязан:

проводить все работы по дезинсекции, дегазации, дератизации в строгом соответствии с Инструкцией по борьбе с вредителями хлебных запасов, другими действующими специальными инструкциями и методическими указаниями;

не допускать к работе с ядохимикатами работников, не прошедших медицинского осмотра, инструктажа по охране труда, а также без положенной спецодежды, индивидуальных средств защиты и запасных противогазов, коробок;

контролировать наличие в санитарной сумке необходимых медикаментов и средств оказания первой медицинской помощи и организовать оказание первой медицинской помощи при отравлениях;

наблюдать за работниками в процессе проведения дезинсекционных работ и следить за соблюдением ими установленного режима и правил предосторожности при работах с ядами, а также контролировать выход всех работников из зафумигированных помещений;

следить за своевременной дегазацией, стиркой спецодежды, белья, обуви;

следить за обезвреживанием инвентаря, тары из-под химикатов и посуды, используемой для приготовления отравленных приманок; мест, случайно загрязненных ядохимикатами при проведении дезинсекционных или других работ с ядохимикатами;

тщательно выяснять и активировать причины каждого, даже легкого, отравления при работах по дезинсекции в целях разработки, в случае необходимости, дополнительных мероприятий для предупреждения отравлений;

проводить систематический инструктаж работников отрядов по безопасным приемам работы с ядами в соответствии с требованиями Инструкции по борьбе с вредителями хлебных запасов и настоящих Правил.

## **РАЗДЕЛ IX**

### **САНИТАРНО-БЫТОВОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ РАБОТНИКОВ**

## ГЛАВА 63

### ОБЩИЕ ПРАВИЛА

837. Во всех организациях по хранению и переработке зерна должны быть сооружены санитарно-бытовые и вспомогательные помещения для второй группы производственных процессов, связанных с воздействием пыли на работающих (гардеробные, умывальные, душевые, уборные, помещения для обеспыливания рабочей одежды, личной гигиены женщин, обогрева работающих), в бытовых помещениях, расположенных вне производственных помещений, согласно СН 245-71 и строительным [нормам](#) Республики Беларусь СНБ 3.02.03-03 «Административные и бытовые здания», утвержденным приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 28 июля 2003 г. № 142 (далее - СНБ 3.02.03).

838. Вспомогательные помещения для обслуживания персонала организаций по хранению и переработке зерна следует размещать в отдельно стоящих зданиях и соединять теплыми переходами с производственными цехами в соответствии с СНБ 3.02.03 и СНИП 2.10.05.

839. Для работающих в неотапливаемых производственных и складских помещениях устройство теплых переходов во вспомогательные помещения необязательно.

840. Гардеробные для хранения домашней и рабочей одежды, уборные, умывальные и душевые должны быть, по возможности, объединены в блок и устроены для мужчин и женщин отдельно.

841. Санитарно-бытовые помещения обеспечиваются естественным и искусственным освещением в соответствии с СНБ 2.04.05. В переплетах световых проемов необходимо устраивать открывающиеся фрамуги или форточки для проветривания.

842. Окна в туалетах, душевых, комнатах личной гигиены женщин остекляются непрозрачными стеклами или окрашиваются белой масляной краской.

843. Стены и перегородки гардеробных, душевых, умывальных, помещений для сушки и обеспыливания одежды, личной гигиены женщин и уборных должны быть облицованы материалами, допускающими легкую очистку и мытье горячей водой с применением моющих средств. Облицовка должна предусматриваться на высоту 2,0 м. Стены и перегородки указанных помещений выше облицовки, а также потолки должны быть покрашены влагостойкими красками.

844. В полах душевых, умывальных на пять и более умывальников, уборных на три и более санитарных прибора, а также других помещений, в которых

необходима мокрая уборка, должны предусматриваться трапы. Полы должны быть влагостойкими с нескользкой поверхностью.

845. Во всех помещениях санитарно-бытового назначения должна предусматриваться приточно-вытяжная вентиляция. Расчетные температуры и кратности обмена воздуха должны соответствовать СНБ 3.02.03.

846. Все бытовые помещения должны работать без перебоев и содержаться в исправности. Использование бытовых помещений не по назначению не допускается.

847. Все санитарно-бытовые помещения необходимо ежедневно убирать и регулярно проветривать, при невозможности естественного проветривания должна быть устроена вентиляция с механическим побуждением.

848. Гардеробные, раздевальные, душевые и другие санитарно-бытовые помещения и устройства следует периодически дезинфицировать.

849. Желоба, каналы, трапы, писсуары и унитазы в душевых и уборных необходимо ежедневно прочищать и промывать.

Застаивание промывных и сточных вод на полу не допускается. Приборы, служащие для промывания унитазов, писсуаров и т. п., должны быть исправны. Полы в уборных должны быть всегда сухими.

850. Аптечки первой помощи должны быть размещены в тамбурах технологических цехов и участков, в бытовых помещениях (гардеробных, преддушевых), укомплектованы набором медикаментов и перевязочных материалов в соответствии с [Перечнем](#) вложений, утвержденным приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15 ноября 1999 г. № 341 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2000 г., № 8, 8/1534).

## **ГЛАВА 64**

### **ГАРДЕРОБНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ**

851. Гардеробные должны устраиваться согласно требованиям СНБ 3.02.03. Они предназначены для хранения уличной, домашней и специальной одежды.

852. Для хранения различных видов одежды должны предусматриваться шкафы по ГОСТ 22414-77 «Шкафы металлические для хранения одежды в санитарно-бытовых помещениях промышленных предприятий. Общие технические условия», утвержденному Государственным комитетом Совета Министров СССР по делам строительства от 11 марта 1977 г. № 15, или ГОСТ 22415-77 «Шкафы деревянные для хранения одежды в санитарно-бытовых

помещениях промышленных предприятий. Общие технические условия», утвержденному постановлением Государственного комитета Совета Министров СССР по делам строительства от 11 марта 1977 г. № 14.

Размеры отделений шкафов (в осях) должны быть: глубина 0,5 м, ширина 0,4 м, высота 1,65 м.

Допускается открытое (бесшкафное) хранение специальной одежды.

853. В гардеробных должны предусматриваться скамьи шириной 0,3 м, расположенные у шкафов по всей длине их рядов по обеим сторонам проходов.

854. Ширина проходов между рядами шкафов гардеробных для хранения одежды со скамьями должна составлять:

854.1. В тупиковом проходе:

до 12 шкафов в ряду включительно - 1,4 м;

свыше 12 до 24 - 2,0 м.

854.2. В сквозном проходе:

до 18 шкафов в ряду включительно - 1,4 м;

свыше 18 до 36 - 2,0 м.

855. Ширина проходов между рядами шкафов гардеробных для хранения одежды без скамей должна составлять:

855.1. В тупиковом проходе:

до 12 шкафов в ряду включительно - 1,0 м;

свыше 12 до 24 - 1,4 м.

855.2. В сквозном проходе:

до 18 шкафов в ряду включительно - 1,0 м;

свыше 18 до 36 - 1,4 м.

## **ГЛАВА 65 ДУШЕВЫЕ**

856. Душевые должны размещаться смежно с гардеробными. При душевых с количеством душевых сеток более четырех следует предусматривать преддушевые, предназначенные для вытирания тела, а при душевых и гардеробных для совместного хранения всех видов одежды - также и для переодевания.

857. Количество душевых сеток следует принимать в соответствии с таблицей 3 СНБ 3.02.03-03, по численности работающих в наиболее многочисленной смене или в наиболее многочисленной части смены при разнице в начале и окончании смены один человек и более. Душевые должны быть оборудованы открытыми кабинами, ограждаемыми с трех сторон. Душевые кабины должны отделяться друг от друга перегородками высотой от пола 1,8 м, не доходящими до пола на 0,2 м, из материалов, допускающих их легкую очистку и мытье горячей водой с применением моющих средств.

858. В душевых кабинах применяются резиновые либо пластиковые коврики с нескользкой поверхностью, которые подлежат регулярной дезинфекции в порядке и сроки, установленные органами государственного санитарного надзора.

859. Преддушевые, предназначенные для вытирания тела, должны быть оборудованы вешалками с крючками для полотенец из расчета 2 крючка на одну душевую сетку, а также скамьями шириной 0,3 м и длиной 0,4 м из расчета одна скамья на одну душевую сетку.

Преддушевые, предназначенные для вытирания тела и переодевания, должны быть оборудованы скамьями шириной 0,3 м и длиной 0,8 м на одну душевую сетку и крючками для одежды и полотенец.

Расстояние между рядами скамей должно быть не менее 1 м.

## **ГЛАВА 66**

### **УМЫВАЛЬНЫЕ**

860. Умывальные должны размещаться смежно с гардеробными специальной одежды, общими гардеробными или на предусматриваемой для этой цели площади в указанных гардеробных.

861. Количество кранов в умывальных следует принимать по количеству работающих в наиболее многочисленной смене из расчета 20 человек на 1 кран.

862. Каждый умывальник должен быть оборудован смесителем горячей и холодной воды. К групповым умывальникам или умывальникам с педальным или локтевым пусковым устройством должна быть подведена теплая вода.

В умывальных следует предусматривать крючки для полотенец и одежды, сосуды для жидкого или полочки для кускового мыла.

863. Расстояние между осями кранов умывальников в ряду следует принимать не менее 0,65 м; между осью крайнего умывальника в ряду и стеной или перегородкой - не менее 0,45 м. Ширина прохода между рядами умывальников в



количестве до 6 штук должна быть 1,8 м, свыше 6 штук - 2 м; между рядом умывальников в количестве до 6 штук и стеной - 1,35 м, между рядом умывальников в количестве свыше 6 штук - 1,5 м.

## **ГЛАВА 67**

### **ПОМЕЩЕНИЯ ДЛЯ ОБЕСПЫЛИВАНИЯ, СТИРКИ И РЕМОНТА ОДЕЖДЫ**

864. Помещения для обеспыливания одежды рекомендуется устраивать на всех предприятиях согласно СНБ 3.02.03. Эти помещения следует располагать смежно с гардеробными или при обслуживании нескольких гардеробных отдельно. Площадь помещения для обеспыливания одежды должна быть 0,15 кв. м на одного человека, но не менее 9 кв. м.

865. Для стирки рабочей одежды, характер загрязнения которой исключает возможность стирки ее в коммунальных прачечных, необходимо предусматривать прачечную. Размещение и планировка производственных помещений прачечной должны производиться с учетом последовательности технологических процессов. Площади помещений для стирки рабочей одежды следует принимать по таблице 4 СНБ 3.02.03. Для ремонта спецодежды следует предусматривать починочную мастерскую.

## **ГЛАВА 68**

### **УБОРНЫЕ**

866. Уборные следует размещать так, чтобы расстояние от уборной до наиболее удаленных рабочих мест, размещаемых в зданиях, было не более 75 м, а размещаемых на территории предприятия - не более 150 м. Уборные должны быть устроены и оборудованы согласно СН 245 и СНБ 3.02.03.

867. Вход в уборную должен устраиваться через тамбур с самозакрывающейся дверью. В тамбуре должны предусматриваться умывальники, вешалки для полотенец (или электрополотенца) и полочки для мыла.

868. Не допускается размещать уборные (кроме первого этажа) в производственных корпусах мельниц, комбикормовых заводов и складов муки.

869. Уборные должны быть оборудованы, как правило, напольными чашами (или унитазами), размещаемыми в отдельных кабинах с дверями, открывающимися наружу. Кабины должны отделяться друг от друга перегородками высотой 1,8 м, не доходящими до пола на 0,2 м. Размеры кабины в плане должны быть 1,2×0,8 м.

В мужских уборных при количестве мужчин более 15 человек следует предусматривать также писсуары.

870. Количество санитарных приборов - напольных чаш (унитазов) и писсуаров - в женских и мужских уборных должно приниматься от количества пользующихся уборной в наиболее многочисленной смене, из расчета 18 мужчин или 12 женщин на один санитарный прибор.

Количество писсуаров должно быть равно количеству напольных чаш (унитазов), а при нечетном общем количестве санитарных приборов - на один больше.

## **ГЛАВА 69**

### **ПОМЕЩЕНИЯ ДЛЯ ОБОГРЕВА РАБОТАЮЩИХ**

871. Для работающих на открытом воздухе и в неотапливаемых помещениях необходимо устраивать помещения и кабины для обогрева.

872. Площадь указанных помещений должна быть не менее 0,1 кв. м на одного работающего в наиболее многочисленной смене, пользующегося помещением для обогрева, но должна быть не менее 12 кв. м.

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

Вход в помещение для обогрева, размещаемое в производственном здании, должен предусматриваться через тамбур.

874. Для работающих в производственных корпусах предприятий по хранению и переработке зерна при отсутствии в них отопления должны быть устроены на одном из этажей отапливаемые помещения для обогрева.

875. Для обогрева работающих на верхних этажах элеваторов, складов готовой продукции в таре, цехов отходов оборудуются несгораемые кабины размером не менее 1,5×1,5 м (на одного человека) с электрическим отоплением от стационарных установок заводского изготовления в закрытом металлическом кожухе мощностью до 1 000 Вт.

876. Кабины для обогрева должны быть оборудованы столиком и табуретом, а отдельные помещения (комнаты) - столами, скамьями и устройствами питьевого водоснабжения.

## **ГЛАВА 70**

### **РЕСПИРАТОРНЫЕ**

877. При списочном количестве работающих, пользующихся респираторами, до 300 человек респираторные должны состоять из одного помещения для хранения, приема, выдачи, проверки и перезарядки респираторов.

878. Площадь респираторной должна определяться из расчета 0,15 кв. м на одного работающего и быть не менее 9 кв. м.

## **ГЛАВА 71**

### **ПОМЕЩЕНИЯ ДЛЯ ЛИЧНОЙ ГИГИЕНЫ ЖЕНЩИН**

879. Помещения для личной гигиены женщин следует размещать в женских уборных с входами в них из тамбуров уборных.

880. Помещения для личной гигиены женщин следует предусматривать при количестве женщин, работающих в наиболее многочисленной смене, более 15 человек.

881. Количество установок в помещениях для личной гигиены женщин следует определять из расчета 75 женщин, работающих в наиболее многочисленной смене, на одну установку.

882. В помещениях для личной гигиены женщин должны предусматриваться:  
места для раздевания;

процедурные кабинеты, оборудованные гигиеническими душами с индивидуальными смесителями холодной и горячей воды;

умывальники с подводкой холодной и горячей воды или теплой воды.

883. Места для раздевания должны быть оборудованы скамьями с двумя крючками над каждым местом. Количество мест для раздевания следует принимать из расчета 3 места на 1 кабину. Площадь для раздевания следует принимать из расчета 0,7 кв. м на одно место.

## **ГЛАВА 72**

### **ИНГАЛЯТОРИИ**

884. При производственных процессах, связанных со значительным выделением пыли раздражающего действия, следует предусматривать ингалятории с аэрозольными установками групповой ингаляции.

Ингалятории следует размещать при гардеробных уличной и домашней одежды.

885. Пропускную способность ингалятория следует определять исходя из следующих данных:

количество пользующихся ингалятором равно 20 % работающих в наиболее многочисленной смене, для которых необходима ингаляция;

количество аэрозольных установок определяется пропускной способностью одной установки, равной 20 человек;

количество сеансов - два.

886. В ингалятории должны предусматриваться:

процедурные помещения - по числу аэрозольных установок - размером в плане каждая 4,5×4,5 м;

помещения для ожидания и отдыха площадью из расчета 0,3 кв. м на каждого пользующегося ингалятором в течение одного сеанса (но не менее 6 кв. м) и дополнительно 4 кв. м для размещения рабочего стола и пульта управления;

компрессорное помещение площадью 6 кв. м.

## **ГЛАВА 73**

### **ПОМЕЩЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ**

887. В организациях при количестве работающих в смену 200 человек и более следует предусматривать столовые, работающие на полуфабрикатах, при обосновании - на сырье; при количестве работающих до 200 человек - столовые раздаточные (буфеты) с отпуском горячих блюд, доставляемых из других организаций общественного питания.

888. При численности работающих в наиболее многочисленной смене менее 30 человек допускается предусматривать комнату приема пищи.

Площадь комнаты приема пищи должна определяться из расчета 1 кв. м на каждого посетителя.

Комната приема пищи должна быть оборудована умывальником, электрической плиткой и холодильником.

889. При численности работающих в наиболее многочисленной смене до 10 человек вместо комнаты приема пищи допускается предусматривать место площадью 6 кв. м для установки стола в общих гардеробных.

## **ГЛАВА 74**

### **КАБИНЕТ ОХРАНЫ ТРУДА**

890. Кабинет охраны труда в организации создается на основании [Типового положения](#) о кабинете по охране труда, утвержденного постановлением Министерства труда Республики Беларусь от 8 ноября 1999 г. № 144 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2000 г., № 7, 8/1528).

891. Кабинет охраны труда создается при численности работающих 100 человек и более.

При численности работающих до 300 человек кабинет охраны труда может быть совмещен с кабинетом для учебных занятий (техническим кабинетом).

При численности менее 100 человек функции кабинетов по охране труда могут осуществляться на базе уголков по охране труда.

892. Площадь кабинетов охраны труда следует определять в зависимости от списочной численности работающих в организации, но не менее 24 кв. м.

893. Оснащение кабинета должно соответствовать требованиям [Типового положения](#) о кабинете по охране труда.

894. В кабинете должны быть обеспечены нормальный температурно-влажностный режим и необходимый воздухообмен.

Освещение должно соответствовать требованиям СНБ 2.04.05-98.

## **ГЛАВА 75**

### **СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ**

895. Работники должны быть бесплатно по установленным нормам обеспечены средствами индивидуальной защиты в соответствии с [Правилами](#) обеспечения работников средствами индивидуальной защиты, утвержденными постановлением Министерства труда Республики Беларусь от 28 мая 1999 г. № 67 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 1999 г., 8/527).

896. Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны иметь документы (сертификаты соответствия), подтверждающие их соответствие требованиям технических нормативных правовых актов, соответствовать по их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать безопасность труда.

897. Работники обязаны правильно использовать предоставленные им средства индивидуальной защиты, а в случаях их отсутствия или неисправности - незамедлительно уведомлять об этом непосредственного руководителя.

898. Наниматель обязан:

не допускать выполнения работ без применения работниками необходимых средств индивидуальной защиты;

организовать надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты (своевременно осуществлять химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание);

заменить или отремонтировать средства индивидуальной защиты, пришедшие в негодность до истечения установленного срока носки по причинам, не зависящим от работника (такая замена осуществляется на основе соответствующего акта, составленного с участием представителя профсоюза или уполномоченного трудового коллектива);

обеспечивать регулярное, в соответствии с установленными сроками, испытание и проверку исправности средств индивидуальной защиты (респираторов, противогазов, самоспасателей, предохранительных поясов, диэлектрических перчаток и др.), а также своевременную замену фильтров, стекол и других частей с понизившимися защитными свойствами, при выдаче таких средств индивидуальной защиты проводить инструктаж по правилам пользования и простейшим способам проверки исправности этих средств, при необходимости - тренировку работников по применению средств защиты.

*Приложение 1  
к [Правилам](#) по охране труда  
при хранении и переработке зерна*

#### **Нормы искусственной освещенности территории предприятия**

Участки территории	Наименьшая освещенность в горизонтальной плоскости на уровне земли (Лк)
Проезды с интенсивностью движения автомобилей в обоих направлениях:	
а) от 50 до 150 ед./ч	3
б) от 10 до 50 ед./ч	2
в) менее 10 ед./ч	1
Пожарные проезды, дороги для хозяйственных нужд	0,5
Пешеходные и велосипедные дорожки с движением:	
а) свыше 100 ед./ч	2
б) от 20 до 100 ед./ч	1

в) менее 20 ед./ч	0,5
Лестницы и мостики для переходов	3
Предзаводские участки (площадки перед зданиями, подъезды и проходы к зданиям, стоянки транспорта)	2

*Приложение 2  
к [Правилам](#) по охране труда  
при хранении и переработке зерна*

### Нормы электроосвещения основных производственных помещений

Помещения	Разряд зрительной работы	Освещенность, лк
Элеваторы		
Этажи головок норий, этажи сепараторов	VIIIa	200
Весовой этаж	VI	200
Остальные этажи рабочего здания, силосный и подсилосный этажи, приемные устройства, галереи, сушилка	VIIIб	75
Цех отходов	VIIIб	75
Мельницы и крупозаводы		
Выбойное отделение	VI	200
Помещение расфасовочных автоматов в мелкую тару	Va	300
Остальные помещения размольных, рушальных и зерноочистительных отделений	VI	200
Корпуса готовой продукции	VIIIб	75
Комбикормовые заводы		
Этажи головок весов многокомпонентных дозаторов	Va	300
Остальные этажи производственных корпусов	VIIIa	200
Корпуса сырья и готовой продукции	VIIIб	75
Авто- и железнодорожные весы	Va	300
Механизированные склады зерна	VIIIв	50

### Опознавательная окраска трубопроводов

Цифровое обозначение группы	Транспортируемое вещество	Опознавательный цвет окраски трубопроводов
1	Вода	Зеленый
2	Пар	Красный
3	Воздух	Синий
4	Горючий газ	Желтый
5	Негорючий газ	Желтый
6	Кислота	Оранжевый
7	Щелочь	Фиолетовый
8	Жидкость горючая	Коричневый
9	Жидкость негорючая	Коричневый
0	Прочие	Серый

#### Примечание:

1. Пожарные трубопроводы независимо от их содержания (вода, пена, пар для тушения пожара и др.) должны окрашиваться в красный цвет.

2. Для обозначения наиболее опасных по свойствам транспортируемых веществ на трубопроводы следует наносить предупреждающие цветные полосы:

красного цвета - легковоспламеняемость, огнеопасность, взрывоопасность;

желтого - опасность или ядовитость;

зеленого - безопасность или нейтральность.

3. Количество предупредительных цветных колец на трубопроводах говорит о степени опасности транспортируемого вещества:

одно кольцо:

перегретый пар (давление до 2,2 МПа, температура - от 250 до 350°C);

горячая вода, насыщенный пар (давление от 1,6 МПа до 8 МПа, температура выше 120°C);

перегретый и насыщенный пар, горячая вода (давление от 0,1 МПа до 1,6 МПа, температура от 120 до 250°C);

горючие и инертные газы, легковоспламеняющиеся и горючие жидкости;



- два кольца:
- перегретый пар (давление до 3,9 МПа, температура от 350 до 450°С);
- горячая вода, насыщенный пар (давление от 8 МПа до 18,4 МПа, температура выше 120°С);
- продукты с токсическими свойствами (давление до 1,6 МПа, температура от 70 до 350°С).

Приложение 4  
к [Правилам](#) по охране труда  
при хранении и переработке зерна

### Классификация помещений по характеру среды и электроопасности

Наименование	Классификация, класс		
	по характеру среды	по электроопасности	класс зоны по ПУЭ
Хлебоприемные и семенные предприятия Рабочее здание и силосные корпуса элеватора	СП, ППН	ППО	В-IIa
ПОБ и СОБ	СП, ППН	ППО	П-II
Приемно-отпускное устройство	СрП, ППН	ООП	В-IIa
Зерносушилка (кроме топочного помещения)	СрП, ЖП, ППН	ООП	П-II
Топочное помещение	СП, ЖП	ППО	-
Транспортерная галерея и помещения, где перемещаются зерно и зернопродукты россыпью	СП, ППН	ППО	В-IIa
Транспортерная галерея и помещения, где перемещаются зерно и зернопродукты в таре	СП, ППН	ППО	П-II
Склад для зерна и зернопродуктов	ВП, ППН	ПБО	П-II
Завод и цех по обработке семян	СП, ППН	ППО	В-IIa
Напольное хранилище семян	СП, ППН	ППО	П-II
Мукомольные и крупяные заводы Зерноочистительное отделение	СП, ППН	ППО	В-IIa
Размольное отделение	СП, ППН	ППО	В-IIa
Шелушильное отделение	СП, ППН	ППО	В-IIa
Цех и отделение по производству обогащенных круп	СП, ППН	ППО	В-IIa
Сушильно-пропаривательное отделение	СрП, ППН	ООП	П-II
Цех по производству круп, не требующих варки	СП, ППН	ППО	П-II

Выбойное отделение	СП, ППН	ППО	В-IIa
Склад для хранения муки, крупы, отрубей, мучки в таре	СП, ППН	ППО	П-II
Цех, корпус, отделение и склад для бестарного хранения	СП, ППН	ППО	В-IIa
То же, но отходов, лузги, пыли	СП, ППН	ППО	В-IIa
Помещение фасовочных цехов, где растаривают муку и крупу	СП, ППН	ППО	В-IIa
Бестарные приемное и отпускное устройства для муки, отрубей, мучки, лузги	СП, ППН	ППО	В-IIa
Галерея и помещение, по которым транспортируют россыпью муку, крупу, отруби	СП, ППН	ППО	В-IIa
Отделение и цех фасовки муки и крупы	СП, ППН	ППО	П-II
Комбикормовые заводы Здание и сооружение для бестарного хранения мучнистого сырья, жмыхов, шротов, травяной муки, дрожжей, а также комбикормов	СП, ППН	ППО	В-IIa
Помещение для растаривания комбикормового сырья (кроме минерального)	СП, ППН	ППО	В-IIa
Бестарное приемное и отпускное устройство для сухих маисовых кормов, белкового сырья, дрожжей, травяной муки, а также комбикормов	СрП, ППН	ООП	В-IIa
Склад для жира	СП	ППО	П-II
Склад для хранения витаминов, антибиотиков и ферментных препаратов	СП, ПХА	ППО	-
Зерноочистительное отделение	СП, ППН	ППО	В-IIa
Цех, отделение и линия для очистки мучнистого сырья	СП, ППН	ППО	В-IIa
Цех по производству комбикормов и кормовых смесей	СП, ППН	ППО	В-IIa
Цех и отделение кормовых смесей, гранулирования, брикетирования отрубей, комбикормов, травяной муки	СрП, ППН	ООП	В-IIa
Цех, отделение, линия по производству БВМД, премиксов	СП, ППН	ППО	В-IIa
Галерея и помещение, по которым транспортируют комбикорма, мучнистое и белковое сырье, дрожжи, БВМД, травяную муку и премиксы россыпью	СП, ППН	ППО	В-IIa
Склад для тарного хранения сырья комбикормов	СП, ППН	ППО	П-II
Склад сырья минерального происхождения	СП, ПХА	ОПП	-
Выбойное отделение	СП, ППН	ППО	В-IIa

Склад мелассы	СрП	ООП	-
Прочие помещения Склад сильнодействующих ядовитых веществ	СП, ПХА	ООП	В-Іб
Отделение, линия по изготовлению бумажных пакетов	СП	ППО	П-ІІа
Проход-коридор для теплоизоляции силосов бестарного хранения хлебопродуктов	СП	ПБО	П-ІІа
Материальный общетоварный склад	СП	ПБО	П-ІІа
Производственная лаборатория	СП	ПБО	П-ІІа
Аккумуляторная	СрП, ПХА	ООП	В-Іа
Склад бензина, тракторного керосина	СрП	ООП	В-І
Склад карбамида кальция, баллонов с горючими газами	СП, ПХА	ООП	В-Іа
Помещение для окраски изделий нитрокрасками, нитроэмалями и др.	СП, ПХА	ООП	В-Іа
Камера для масляного трансформатора	СП	ППО	П-І
Столярная мастерская	СП, ППН	ПБО	П-ІІ
Мазутохранилище и мазутонасосная	СрП	ООП	П-І
Дизельная электростанция	СП	ППО	П-І
Гараж	СП	ППО	П-І
Электрозал, конденсаторная, ТП, РП	СП	ППО	-
Кузнечный, литейный цехи	СП, ЖП	ППО	-
Сварочный цех	СП, ЖП	ППО	-
Котельная	СрП, ЖП	ООП	-
Насосная станция для воды	ОСП	ООП	-
Тепловой пункт, помещение для бака с водой	ОСП, ЖП	ООП	-
Механическая мастерская (без горячей обработки)	СП	ППО	-
Компрессорная (воздушная)	СП	ППО	-

Условные обозначения:

По условиям окружающей среды:

СП - сухие, в которых относительная влажность не превышает 60 %;

ВП - влажные, в которых относительная влажность находится в пределах 60-75 %;

СрП - сырые, в которых относительная влажность продолжительное время выше 75 %;

ОСП - особо сырые, в которых относительная влажность воздуха близка к 100 %;

ЖП - жаркие, в которых температура длительно превышает 35°C;

ППП - с токопроводящей пылью;

ППН - с непроводящей пылью;

ПХА - с химически активной средой.

По поражению людей электрическим током:

ППО - с повышенной опасностью;

ООП - особо опасные;

ПБО - без повышенной опасности.

*Приложение 5  
к [Правилам](#) по охране труда  
при хранении и переработке зерна*

### **Предельно допустимые уровни звукового давления**

Вид трудовой деятельности, рабочее место	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука и эквивалентные уровни звука, дБА
	31,5	63	125	250	500	1 000	2 000	4 000	8 000	
Постоянные рабочие места в производственных помещениях и на территории организаций	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80
Административно-управленческая деятельность, рабочие места в помещениях цехового управленческого аппарата, в рабочих комнатах конторских помещений, в лабораториях	93	79	70	63	58	55	52	50	49	60

**Предельно допустимые значения уровней общей вибрации**

Виды вибрации	Среднегеометрические частоты полос, Гц	Предельно допустимые значения по осям $X_0$ , $Y_0$ , $Z_0$							
		виброускорение				виброскорость			
		м/кв. с		дБ		м/с $\times 10^{-2}$		дБ	
		1/3 окт	1/1 окт	1/3 окт	1/1 окт	1/3 окт	1/1 окт	1/3 окт	1/1 окт
Технологическая 3 категории, тип «а» (на постоянных рабочих местах производственных помещений организации)	1,6	0,090		49		0,90		105	
	2,0	0,080	0,14	48	53	0,63	1,30	102	108
	2,5	0,071		47		0,45		99	
	3,15	0,063		46		0,31		96	
	4,0	0,056	0,10	45	50	0,22	0,45	93	99
	5,0	0,056		45		0,18		91	
	6,3	0,056		45		0,14		87	
	8,0	0,056	0,10	45	50	0,11	0,22	87	93
	10,0	0,071		47		0,11		87	
	12,5	0,090		49		0,11		87	
	16,0	0,112	0,20	51	56	0,11	0,20	87	92
	20,0	0,140		53		0,11		87	
	25,0	0,180		55		0,11		87	
	31,5	0,224	0,40	57	62	0,11	0,20	87	92
	40,0	0,280		59		0,11		87	
	50,0	0,355		61		0,11		87	
	63,0	0,450	0,80	63	68	0,11	0,20	87	92
	80,0	0,560		65		0,11		87	
	Корректированные и эквивалентные корректированные значения и их уровни		0,10		50		0,20		92

