

ПОСТАНОВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
17 сентября 2009 г. № 115

**Об утверждении Межотраслевых правил по охране  
труда при производстве растительных масел методом  
прессования и экстракции**

Изменения и дополнения:

Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 9 июля 2010 г. № 109 (зарегистрировано в Национальном реестре - № 8/22706 от 24.08.2010 г.) <W21022706>;

Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 28 февраля 2011 г. № 11 (зарегистрировано в Национальном реестре - № 8/23508 от 04.04.2011 г.) <W21123508>

На основании статьи 7 Закона Республики Беларусь от 23 июня 2008 года «Об охране труда», подпункта 7.1.5 пункта 7 Положения о Министерстве труда и социальной защиты Республики Беларусь, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 31 октября 2001 г. № 1589 «Вопросы Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь», в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь от 7 февраля 2005 г. № 127 Министерство труда и социальной защиты Республики Беларусь ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить прилагаемые Межотраслевые правила по охране труда при производстве растительных масел методом прессования и экстракции.

2. Настоящее постановление вступает в силу после его официального опубликования.

**Первый заместитель Министра**

**М.А.Щеткина**

СОГЛАСОВАНО

Председатель Белорусского  
государственного концерна  
пищевой промышленности  
«Белгоспищепром»

И.И.Данченко  
20.05.2009

СОГЛАСОВАНО

Министр здравоохранения  
Республики Беларусь  
В.И.Жарко

25.03.2009

СОГЛАСОВАНО

Министр сельского  
хозяйства и продовольствия  
Республики Беларусь

С.Б.Шапиро  
04.03.2009

УТВЕРЖДЕНО

Постановление  
Министерства труда  
и социальной защиты  
Республики Беларусь  
17.09.2009 № 115**МЕЖОТРАСЛЕВЫЕ ПРАВИЛА****по охране труда при производстве растительных масел методом прессования и экстракции****РАЗДЕЛ I  
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ****ГЛАВА 1  
СВЕДЕНИЯ О ПРИМЕНЕНИИ**

1. Межотраслевые правила по охране труда при производстве растительных масел методом прессования и экстракции (далее – Правила) устанавливают требования по охране труда при производстве растительных масел методом прессования и экстракции.

2. Требования по охране труда, содержащиеся в настоящих Правилах, распространяются на всех работодателей независимо от их организационно-правовых форм, осуществляющих производство растительных масел методом прессования и экстракции, и учитываются при проектировании, реконструкции и эксплуатации объектов, предназначенных для производства растительных масел методом прессования и экстракции; организации технологического процесса производства растительных масел методом прессования и экстракции (далее – технологический процесс); конструировании, монтаже и наладке нового производственного и технологического оборудования (далее – оборудование); эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте и модернизации действующего оборудования.

3. При вводе в эксплуатацию, эксплуатации, выводе из эксплуатации объектов, предназначенных для производства растительных масел методом прессования и экстракции, должны выполняться требования Закона Республики Беларусь от 10 января 2000 года «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2000 г., № 8, 2/138), Инструкции о регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов и ведении государственного реестра опасных производственных объектов, утвержденной постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 11 апреля 2003 г. № 22 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2003 г., № 53, 8/9473), Правил применения технических устройств на опасных производственных объектах и аттракционах, утвержденных постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 28 июня 2000 г. № 10 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2000 г., № 75, 8/3743), Правил организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах, утвержденных постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 28 июня 2000 г. № 11 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2000 г., № 75, 8/3744), Положения о порядке технического расследования причин аварий и инцидентов на опасных производственных объектах, утвержденного постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 28 июня 2000 г. № 9 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2000 г., № 75, 8/3742), других нормативных правовых актов, в том

числе технических нормативных правовых актов, о промышленной безопасности опасных производственных объектов.

4. При организации и проведении работ по производству растительных масел методом прессования и экстракции должны соблюдаться требования Закона Республики Беларусь от 23 июня 2008 года «Об охране труда» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2008 г., № 158, 2/1453), настоящих Правил, 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), других нормативных правовых актов, в том числе технических нормативных правовых актов, содержащих требования охраны труда.

5. На основе настоящих Правил, других нормативных правовых актов, в том числе технических нормативных правовых актов, содержащих требования охраны труда, с учетом конкретных условий труда работодателем принимаются или приводятся в соответствие с ними инструкции по охране труда, разработанные и утвержденные в соответствии с Инструкцией о порядке принятия локальных нормативных правовых актов по охране труда для профессий и отдельных видов работ (услуг), утвержденной постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 28 ноября 2008 г. № 176 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2009 г., № 29, 8/20258), другие локальные нормативные правовые акты.

6. При отсутствии в настоящих Правилах, других нормативных правовых актах и технических нормативных правовых актах требований, обеспечивающих безопасные условия труда при осуществлении технологического процесса, работодатель принимает необходимые меры по обеспечению здоровых и безопасных условий труда работающих.

7. В организациях по производству растительных масел методом прессования и экстракции (далее – организации) следует соблюдать требования технических нормативных правовых актов системы противопожарного нормирования и стандартизации.

8. Лица, виновные в нарушении требований настоящих Правил, привлекаются к ответственности в соответствии с законодательством.

## **ГЛАВА 2**

### **ОПАСНЫЕ И ВРЕДНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ФАКТОРЫ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ МЕТОДОМ ПРЕССОВАНИЯ И ЭКСТРАКЦИИ**

9. В процессе производства растительных масел методом прессования и экстракции возможно воздействие на работающих следующих вредных и (или) опасных производственных факторов:

- повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;
- движущиеся машины и механизмы;
- подвижные части оборудования;
- разрушающиеся конструкции, отлетающие и падающие предметы;
- острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях инструментов и оборудования;
- статические и динамические физические перегрузки при подъеме и перемещении тяжестей вручную;
- физические и нервно-психические перегрузки при управлении машинами, механизмами и оборудованием;
- повышенные температуры воды и пара;
- повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;
- повышенные уровни вибрации и шума;

повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;  
воздействие электрических полей промышленной частоты;  
недостаточная освещенность рабочей зоны;  
расположение рабочего места на значительной высоте относительно поверхности земли (уровня пола).

10. Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны организаций не должно превышать гигиенические нормативы, регламентированные Санитарными нормами, правилами и гигиеническими нормативами «Перечень регламентированных в воздухе рабочей зоны вредных веществ», утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 31 декабря 2008 г. № 240 (далее – Перечень регламентированных в воздухе рабочей зоны вредных веществ). Температура, влажность и скорость движения воздуха рабочей зоны в производственных помещениях организаций должны соответствовать санитарным правилам и нормам «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений» № 9-80-98, утвержденным постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 25 марта 1999 г. № 12 «О введении в действие санитарных правил и норм» (далее – СанПиН № 9-80-98).

11. Уровни звукового давления (шума) на рабочих местах должны соответствовать Санитарным правилам и нормам «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» 2.2.4./2.1.8.10-32-2002, утвержденным постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 31 декабря 2002 г. № 158 (далее – СанПиН 2.2.4./2.1.8.10-32-2002).

12. Нормы вибрационной нагрузки на работающего должны соответствовать требованиям Санитарных правил и норм «Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий» 2.2.4/2.1.8.10-33-2002, утвержденным постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 31 декабря 2002 г. № 159 (далее – СанПиН 2.2.4/2.1.8.10-33-2002).

13. Освещенность производственных помещений и площадок организаций должна соответствовать требованиям технических нормативных правовых актов.

### **ГЛАВА 3 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПО ОХРАНЕ ТРУДА**

14. Работодатель обязан обеспечить безопасность при эксплуатации территории, производственных зданий (помещений), сооружений, оборудования, технологических процессов, применяемых материалов и химических веществ, а также эффективную эксплуатацию средств индивидуальной и коллективной защиты. Если территория, производственное здание (помещение), сооружение или оборудование используются несколькими работодателями, то обязанности по обеспечению требований по охране труда выполняются ими совместно на основании письменного соглашения между ними.

15. В организации создается, внедряется и поддерживается в рабочем состоянии система управления охраной труда.

16. Система управления охраной труда в организации обеспечивается средствами, необходимыми для ее функционирования, контроля и усовершенствования.

17. Работодатель, предоставляющий работу гражданам по трудовым договорам (далее – наниматель), устанавливает обязанности и полномочия в области охраны труда структурных подразделений организации и граждан, работающих по трудовым договорам (далее – работники).

18. Ответственность за создание здоровых и безопасных условий труда и соблюдение гарантий права работников на охрану труда возлагается на руководителя организации.

19. Управление охраной труда в организации осуществляет ее руководитель, в структурных подразделениях – руководители структурных подразделений.

20. Для организации работы и осуществления контроля по охране труда руководитель организации создает службу охраны труда (управление, отдел, другое структурное подразделение, специалист по охране труда).

21. Структура и состав службы охраны труда должны соответствовать требованиям Типового положения о службе охраны труда организации, утвержденного 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).

22. Обязанности по охране труда руководителей и специалистов должны быть определены в их должностных инструкциях на основании возложенных на них функций и полномочий.

23. При невыполнении своих должностных обязанностей по охране труда, нарушении требований нормативных правовых актов, в том числе технических нормативных правовых актов, работники несут ответственность в порядке, установленном законодательством.

24. В организациях необходимо планировать и разрабатывать мероприятия по улучшению условий труда, санитарно-бытового обеспечения работников, предупреждению профессиональных заболеваний и производственного травматизма.

25. Организационно-технические мероприятия должны разрабатываться на основании требований нормативных правовых актов, анализа причин производственного травматизма и аварийности, вредных и (или) опасных производственных факторов, анализа заболеваемости с временной утратой трудоспособности и профессиональной заболеваемости, а также с учетом требований (предписаний) органов надзора и контроля, предложений структурных подразделений и работников организации.

26. При разработке мероприятий по охране труда необходимо руководствоваться 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).

27. Работающие, занятые на работах с вредными и (или) опасными условиями труда или на работах, где есть необходимость в профессиональном отборе, проходят предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) обязательные медицинские осмотры, а также внеочередные медицинские осмотры при ухудшении состояния здоровья в порядке, установленном законодательством.

28. Подготовка (обучение), переподготовка, стажировка, инструктаж, повышение квалификации и проверка знаний работающих по вопросам охраны труда проводятся в соответствии с требованиями Инструкции о порядке подготовки (обучения), переподготовки, стажировки, инструктажа, повышения квалификации и проверки знаний работающих по вопросам охраны труда, утвержденной постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 28 ноября 2008 г. № 175 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2009 г., № 53, 8/20209), постановления Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 30 декабря 2008 г. № 210 «О комиссиях для проверки знаний по вопросам охраны труда» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2009 г., № 56, 8/20455).

29. Для организации обучения работников безопасным приемам труда, пропаганды и работы по охране труда оборудуется кабинет охраны труда в соответствии с Типовым положением о кабинете охраны труда, утвержденным постановлением Министерства труда Республики Беларусь от 8 ноября 1999 г. № 144 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2000 г., № 7, 8/1528).

30. Работник организации обязан докладывать своему непосредственному руководителю о замеченных им неисправностях оборудования, механизмов, приспособлений и инструментов, нарушениях правил и инструкций по охране труда.

31. Исключен.

32. Работы на высоте должны проводиться в соответствии с Правилами охраны труда при работе на высоте, утвержденными постановлением Министерства труда Республики Беларусь от 28 апреля 2001 г. № 52 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2001 г., № 58, 8/6199).

33. На каждом производственном участке должна находиться аптечка первой медицинской помощи, укомплектованная лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения в соответствии с постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15 января 2007 г. № 4 «Об утверждении перечней вложений, входящих в аптечки первой медицинской помощи, и порядке их комплектации» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2007 г., № 68, 8/15904).

34. Молоко или равноценные пищевые продукты выдаются работникам согласно Правилам бесплатного обеспечения работников молоком или равноценными пищевыми продуктами при работе с вредными веществами, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 27 февраля 2002 г. № 260 «О бесплатном обеспечении работников молоком или равноценными пищевыми продуктами при работе с вредными веществами» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2002 г., № 29, 5/10048).

35. Работники должны быть обучены способам оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях и действиям в случаях возникновения пожара.

36. Расследование и учет несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний должны проводиться в соответствии с Правилами расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, утвержденными постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 15 января 2004 г. № 30 «О расследовании и учете несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2004 г., № 8, 5/13691), и постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 27 января 2004 г. № 5/3 «Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2004 г., № 24, 8/10530).

37. Исключен.

38. В организации должен осуществляться периодический лабораторный контроль за состоянием производственных факторов на рабочих местах в соответствии с требованиями Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Гигиенические требования к условиям труда работников и содержанию производственных предприятий», утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16 июля 2010 г. № 98 (далее – Гигиенические требования к условиям труда работников и содержанию производственных предприятий).

## **РАЗДЕЛ II**

### **ТРЕБОВАНИЯ К ТЕРРИТОРИИ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ЗДАНИЯМ, СООРУЖЕНИЯМ, ПОМЕЩЕНИЯМ**

#### **ГЛАВА 4**

#### **УСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ**

39. Территория организации должна соответствовать требованиям Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Гигиенические требования к предприятиям

пищевой промышленности», утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 17 июля 2009 г. № 83 (далее – Гигиенические требования к предприятиям пищевой промышленности), Гигиенических требований к условиям труда работников и содержанию производственных предприятий, Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Гигиенические требования к организации санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду», утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30 июня 2009 г. № 78, Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных пунктов и мест отдыха населения», утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30 июня 2009 г. № 77, других технических нормативных правовых актов, Межотраслевых общих правил по охране труда и настоящих Правил.

40. Производства на территории следует размещать с учетом исключения воздействия на работающих вредных производственных факторов. Склады легковоспламеняющихся и горючих нефтепродуктов, сжиженных газов, сгораемых материалов, а также ядовитых веществ не следует располагать по отношению к производственным зданиям и сооружениям с наветренной стороны.

41. Территория должна иметь четкое деление на функциональные зоны: предзаводскую, производственную и хозяйственно-складскую.

42. В предзаводской зоне следует размещать административные здания, прачечные, здравпункт, контрольно-пропускной пункт, площадку для стоянки личного транспорта работников, а также площадку для отдыха работников.

43. В производственной зоне следует размещать производственные корпуса, складские помещения для сырья и готовой продукции, бытовые помещения.

44. Перед каждым входом (выходом) из производственных зданий и бытовых помещений организации должны устанавливаться урны для мусора и решетки для очистки обуви.

45. В хозяйственно-складской зоне следует располагать ремонтные мастерские, склад тары и топлива, котельную, гараж, площадки с мусоросборниками. Хозяйственно-складскую зону следует располагать с подветренной стороны по отношению к производственной зоне.

В самостоятельную зону должна быть выделена зона строгого режима вокруг артезианских скважин и подземных резервуаров для хранения воды, а также выдержана санитарно-защитная зона от очистных сооружений до производственных зданий.

46. Свободные от застройки и проездов участки территории должны быть использованы для организации зон отдыха, озеленения их древесно-кустарниковыми насаждениями, газонами. Территория по периметру участка и между зонами должна быть озеленена. Не допускается посадка деревьев и кустарников, дающих при цветении хлопья, волокна, опушенные семена, которые могут засорять оборудование и продукцию.

47. Территория должна быть ограждена забором и иметь не менее двух выездных ворот. Ворота должны иметь запоры, устраняющие возможность их самопроизвольного открывания и закрывания. При механизированном открывании выездных ворот они оборудуются устройством, обеспечивающим возможность ручного открывания. Створчатые ворота для въезда на территорию и выезда с нее должны открываться вовнутрь. Водоемы, котлованы, каналы на территории должны быть ограждены со всех сторон перилами высотой 1 м со сплошной обшивкой их снизу бортом высотой 0,15 м, колодцы – закрыты крышками в уровень с дорожным покрытием.

48. Для отвода атмосферных осадков территория организации оборудуется надлежащими стоками, обеспечивающими свободное и безопасное движение людей и транспорта.

49. Проезды и проходы должны иметь асфальтобетонные покрытия (замощены).

50. Для прохода людей на территорию устраивается проходная или калитка в непосредственной близости от ворот. Не допускается проход через ворота. Проходная должна быть расположена на главном подходе работающих со стороны населенных пунктов.

51. Дорожки для движения пешеходов должны быть шириной не менее 1,5 м с минимальным количеством пересечений с внутризаводскими транспортными путями.

52. Для перехода через траншеи должны быть установлены мостики шириной не менее 0,8 м, огражденные прочными перилами высотой не менее 1 м. Подход к мостикам должен быть свободным.

53. Порядок дорожного движения по территории должен соответствовать требованиям Правил дорожного движения, утвержденных Указом Президента Республики Беларусь от 28 ноября 2005 г. № 551 «О мерах по повышению безопасности дорожного движения» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2005 г., № 189, 1/6961).

Территория должна быть оборудована дорожными знаками по СТБ 1140-99 «Знаки дорожные. Общие технические условия», утвержденному постановлением Государственного комитета по стандартизации, метрологии и сертификации Республики Беларусь от 26 февраля 1999 г. № 2, знаками безопасности в соответствии с требованиями технических нормативных правовых актов.

Для движения транспортных средств по территории разрабатываются и устанавливаются на видных местах, в том числе перед въездом на территорию, схемы движения.

54. Скорость движения автомобильного транспорта по территории должна быть указана на специально вывешенных (выставленных) дорожных знаках.

Скорость движения транспортных средств по 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. Скорость движения транспортных средств в производственных помещениях не должна превышать 5 км/ч.

55. В организации должен быть организован надзор за содержанием территории, переходов и производственных площадок в надлежащем состоянии, планировкой земли и сооружений для отвода атмосферных осадков. Спланированная поверхность земли должна иметь уклон от стен зданий, отмостка вокруг зданий 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 допускается складирование материалов, отходов производства и мусора, а также устройство цветников и газонов непосредственно у стен зданий.

56. Содержание территории должно соответствовать требованиям Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Гигиенические требования к содержанию территорий населенных пунктов», утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30 декабря 2009 г. № 143.

57. В летнее время проезды, подъездные пути и проходы необходимо поливать водой, а в зимнее время – очищать от снега, льда и посыпать противоскользящими материалами (песком, шлаком и другими).

58. Для сбора и временного хранения отбросов и мусора должны быть установлены водонепроницаемые контейнеры с крышками на асфальтированной или бетонной площадке, размеры которой должны превышать размеры контейнеров не менее чем на 1 м во все стороны. Площадка мусоросборников должна быть ограждена с трех сторон сплошной бетонированной или кирпичной стеной высотой 1,5 м.



Площадки с мусоросборниками должны располагаться на расстоянии не менее 25 м от производственных зданий и складов.

59. Удаление отходов и мусора из мусоросборников должно производиться по мере необходимости, но не реже 1 раза в два дня с последующей обработкой и дезинфекцией контейнеров и площадки, на которой они расположены. Для обработки мусоросборников, урн, хранения уборочного инвентаря по уборке территории должно быть помещение с подводом холодной, горячей воды, канализацией. При централизованном сборе мусора в организации должны доставляться продезинфицированные мусоросборники. Вывоз мусора из мусоросборников следует осуществлять специальным транспортом, использование которого для перевозки сырья и готовой продукции не допускается.

60. Устройство системы водоснабжения организаций должно соответствовать требованиям «Санитарных правил для систем водоотведения населенных пунктов» 2.1.5.12-43-2005, утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 16 декабря 2005 г. № 227. Организация должна обеспечивать контроль за эффективностью очистки производственных и хозяйственно-фекальных сточных вод.

## **ГЛАВА 5**

### **ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ЗДАНИЯМ, СООРУЖЕНИЯМ, ПОМЕЩЕНИЯМ**

61. Архитектурно-строительные решения и конструкции зданий должны соответствовать требованиям государственных строительных норм Республики Беларусь «Пожарно-техническая классификация зданий, строительных конструкций и материалов» (СНБ 2.02.01-98), утвержденных приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 2 сентября 1998 г. № 314 «Об утверждении государственных строительных норм» (далее – СНБ 2.02.01-98), строительных норм Республики Беларусь «Эвакуация людей из зданий и сооружений при пожаре» (СНБ 2.02.02-01), утвержденных приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 11 мая 2001 г. № 232 «Об утверждении и введении в действие СНБ» (далее – СНБ 2.02.02-01), технического кодекса установившейся практики «Ограничение распространения пожара в зданиях и сооружениях. Объемно-планировочные и конструктивные решения. Строительные нормы проектирования» (ТКП 45-2.02-92-2007 (02250), утвержденного приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 17 декабря 2007 г. № 409 «Об утверждении и введении в действие технических нормативных правовых актов в строительстве», Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Гигиенические требования к проектированию, строительству, реконструкции и вводу объектов в эксплуатацию», утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 10 февраля 2011 г. № 12, Гигиенических требований к условиям труда работников и содержанию производственных предприятий, Гигиенических требований к предприятиям пищевой промышленности, других технических нормативных правовых актов, содержащих требования промышленной безопасности и охраны труда.

62. На каждое производственное здание должен быть составлен технический паспорт, в котором указываются все необходимые при эксплуатации сведения о здании и отметки о проведенных капитальных ремонтах.

63. Здания и сооружения должны эксплуатироваться в соответствии с требованиями технического кодекса установившейся практики «Здания и сооружения. Техническое состояние и обслуживание строительных конструкций и инженерных систем и оценка их пригодности к эксплуатации. Основные требования» (ТКП 45-1.04-208-2010 (02250), утвержденного приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 15 июля 2010 г. № 267 «Об утверждении и введении в действие технических нормативных правовых актов в строительстве» (далее – ТКП 45-1.04-208-2010).

64. Высота производственных помещений принимается в зависимости от габаритов оборудования при условии свободного прохода персонала для обслуживания оборудования.

65. Объем производственного помещения на каждого работающего должен составлять не менее  $15 \text{ м}^3$ , а площадь – не менее  $4,5 \text{ м}^2$ .

66. При наличии в цехе нескольких отделений между ними должно быть обеспечено удобное сообщение кратчайшим путем по внутренним переходам и лестницам.

67. Запрещается покраска, ремонт производственных помещений и оборудования, коридоров, рекреаций одновременно с выработкой продукции.

68. Текущий ремонт помещений следует производить по мере необходимости, но не реже 1 раза в год.

69. Все места с отбитой плиткой и штукатуркой подлежат ремонту с последующей побелкой или окраской оштукатуренных участков.

70. Складские помещения должны быть сухими, чистыми, с хорошей вентиляцией. Пол в складских помещениях должен быть без щелей, зацементированным.

71. Крыши производственных зданий, снабженные световентиляционными фонарями, а также крыши, используемые для сообщения между наружными площадками или для обслуживания расположенного на них оборудования и коммуникаций, должны иметь независимо от высоты здания и уклона ограждения (перила).

72. Кровля всех производственных зданий должна иметь водостоки.

73. Тип покрытия полов при проектировании производственных помещений следует выбирать согласно требованиям технических нормативных актов.

74. Полы производственных помещений должны быть удобными как для сухой, так и для влажной уборки. Полы помещений для хранения и применения кислот и щелочей должны быть из материала, устойчивого к воздействию кислот и щелочей (из кислото-, щелочеупорной плитки и других материалов).

75. Полы должны иметь гладкую, нескользкую, удобную для очистки поверхность без выбоин, отверстий, выступающих шин заземления и трубопроводов.

76. У входа в производственные помещения размещают коврики (размером по ширине дверного проема, длиной не менее 1 м), смоченные дезинфицирующим раствором.

77. Люки, проемы, приемки, смотровые колодцы, сточные желоба, канавы должны быть закрыты прочными крышками в уровень с полом, а при открывании их на время ремонтных работ должны быть установлены ограждения высотой не менее 1 м со сплошной обшивкой по низу не менее 0,15 м.

Каналы, приемки, сточные желоба для сбора и отвода жидкости должны быть водонепроницаемыми и удобными для очистки, нейтрализации и уборки.

78. Полы и внутренние строительные конструкции производственных помещений должны иметь звуко- и в необходимых случаях теплоизоляцию и гидроизоляцию, исключаящую концентрацию влаги на их поверхности.

79. При уборке полов в производственных помещениях в процессе работы должна быть исключена возможность загрязнения оборудования, инвентаря, перерабатываемого сырья и готовой продукции.

80. Стены основных и вспомогательных производственных помещений должны быть из водонепроницаемых и нетоксичных материалов, гладкими и не иметь трещин, легко поддаваться мойке и дезинфекции.

81. Материалы, применяемые для внутренней отделки цехов и помещений, должны быть разрешены для применения в пищевой промышленности.

82. Световые проемы должны быть оснащены устройствами для естественного проветривания помещений (фрамугами), имеющими приспособления для механического и ручного открывания.

83. В производственных помещениях при наличии окон и при отсутствии выделения вредных газов и пыли допускается предусматривать периодически действующую вентиляцию, если при этом обеспечивается соблюдение санитарных и метеорологических норм и параметров воздушной среды.

84. В производственных помещениях, где создание нормативных санитарных условий за счет общеобменной вентиляции невозможно, должны предусматриваться местная приточная или приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением или кондиционирование воздуха.

85. В дверных и технологических проемах производственных помещений для предупреждения образования в холодное время года тумана и конденсата на поверхности стен и оборудования, а также для защиты работников от перепада температур и сквозняков должны быть устроены тамбуры и воздушно-тепловые завесы.

86. Контроль за техническим состоянием зданий и сооружений должен осуществляться эксплуатирующей их организацией путем проведения плановых (общих и частичных) и неплановых (внеочередных) технических осмотров в соответствии с ТКП 45-1.04-208-2010.

87. Для осуществления контроля за техническим состоянием и эксплуатацией зданий и сооружений в организации должны быть созданы службы технической эксплуатации.

88. Все производственные здания и сооружения организации или их части (пролет, этаж) приказом руководителя организации закрепляются за цехами, отделами и другими структурными подразделениями, занимающими их.

89. Кроме систематического наблюдения за эксплуатацией зданий и сооружений специально уполномоченными лицами все производственные здания и сооружения подвергаются периодическим техническим осмотрам. При общем осмотре обследуются все здания или сооружения в целом, включая все конструкции здания или сооружения, в том числе инженерное оборудование, различные виды отделки и все элементы внешнего благоустройства. При частичном осмотре обследованию подвергаются отдельные здания, или сооружения комплекса, или отдельные конструкции (например, фермы и балки здания, мосты и трубы на автомобильной дороге, колодцы на канализационной или водопроводной сети). Очередные общие технические осмотры зданий проводятся два раза в год (весной и осенью).

90. После таяния снега проводится весенний технический осмотр, при котором необходимо: тщательно проверить состояние несущих и ограждающих конструкций, выявить возможные повреждения их в результате атмосферных и других воздействий; устранить дефектные места, требующие длительного наблюдения; проверить механизмы и открывающиеся элементы окон, фонарей, ворот, дверей и других устройств; проверить состояние и привести в порядок водостоки, отмостки и ливнеприемники.

91. Осенний технический осмотр проводится с целью проверки подготовки зданий и сооружений к зиме. К этому времени должны быть закончены все летние работы по текущему ремонту. При осеннем техническом осмотре необходимо: тщательно проверить несущие и ограждающие конструкции зданий и сооружений, принять меры по устранению всякого рода щелей и зазоров; проверить подготовленность покрытий зданий к удалению снега и необходимых для этого инструментов и приспособлений, а также состояние желобов и водостоков; проверить исправность и готовность к работе в зимних условиях открывающихся элементов окон, фонарей, ворот, дверей и других устройств.

92. Кроме очередных осмотров проводятся внеочередные осмотры зданий и сооружений после стихийных бедствий (пожаров, ураганных ветров, больших ливней или снегопадов, после колебаний поверхности земли или аварий и в других случаях).

93. Состав комиссии по общему осмотру зданий и сооружений назначается руководителем организации.

94. Результаты всех видов осмотров оформляются актами, в которых отмечаются обнаруженные дефекты, а также необходимые меры для их устранения с указанием сроков выполнения работ.

95. Для предотвращения перегрузок строительных конструкций не допускается установка, подвеска и крепление оборудования, транспортных средств, трубопроводов и других устройств, не предусмотренных проектом.

96. Для учета работ по обслуживанию и текущему ремонту соответствующего здания или сооружения уполномоченным должностным лицом должен вестись технический журнал, в который заносятся записи обо всех выполненных работах по обслуживанию и текущему ремонту с указанием вида работ и места их производства.

97. Сигнально-предупредительная окраска элементов строительных конструкций, представляющих опасность аварий и несчастных случаев, опасных элементов оборудования и напольного безрельсового транспорта, устройств и средств пожаротушения и обеспечения безопасности, а также цветовая отделка знаков безопасности в производственных помещениях и на территории организации должна соответствовать требованиям технических нормативных правовых актов.

## **ГЛАВА 6**

### **САНИТАРНО-БЫТОВЫЕ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ**

98. Проектирование и строительство административных и бытовых зданий (помещений) должно осуществляться в соответствии с требованиями технического кодекса установившейся практики «Административные и бытовые здания. Строительные нормы проектирования» (ТКП 45-3.02-209-2010 (02250), утвержденного приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 15 июля 2010 г. № 267 «Об утверждении и введении в действие технических нормативных правовых актов в строительстве» (далее – ТКП 45-3.02-209-2010).

99. Между бытовыми (вспомогательными) помещениями, предназначенными для обслуживания работающих, и отапливаемыми производственными зданиями должны быть предусмотрены отапливаемые проходы.

100. Санитарно-бытовые помещения для работающих в ремонтно-электромеханических мастерских, котельной, компрессорной следует располагать отдельно от работающих в производственных помещениях.

101. В состав санитарно-бытовых помещений должны быть включены: гардеробные для верхней и домашней, рабочей и санитарной одежды и обуви, отдельные бельевые для чистой и грязной санитарной одежды, душевые, туалет, помещение для личной гигиены женщин, умывальная с раковинами для мойки рук, сушилка для одежды и обуви, здравпункт или комната медицинского осмотра, пункт питания (предприятие общественного питания), помещение для хранения и санитарной обработки уборочного инвентаря.

Дополнительный состав бытовых и вспомогательных помещений определяется в соответствии с гигиенической характеристикой производственных процессов.

102. Гардеробные для рабочей и санитарной одежды должны располагаться в помещениях, изолированных от гардеробных для верхней и домашней одежды.

103. Душевые обеспечиваются преддушевыми, оснащенными индивидуальными шкафчиками для одежды и скамьями. Следует предусматривать открытые душевые кабины, огражденные с трех сторон и со сквозными проходами между рядами кабин.

104. В душевых должны быть резиновые либо пластиковые коврики, полки, крючки для банных принадлежностей. Использование деревянных трапов и решеток не допускается.

105. Умывальные комнаты следует размещать смежно с гардеробными санитарной одежды. Число душевых сеток, кранов умывальных и специальных бытовых устройств принимается в соответствии с ТКП 45-3.02-209-2010 по численности работающих в

наиболее многочисленной смене или в наиболее многочисленной части смены при разнице в начале и окончании смены 1 час и более.

106. При численности женщин, работающих в наиболее многочисленной смене, более 100 рядом с женскими туалетами оборудуются комнаты личной гигиены женщин. При меньшем количестве работающих женщин следует предусматривать специальные кабины с гигиеническим душем при женском туалете в бытовых помещениях с входом из тамбура.

107. Туалеты должны быть утеплены, канализованы, иметь шлюзы, оборудованы раковинами с подводкой горячей и холодной воды через смеситель. Перед входом в шлюз должна быть предусмотрена вешалка для санитарной одежды и специальная табличка «Сними санодержу».

108. Туалеты следует оборудовать самозакрывающимися дверями, дезинфицирующими ковриками у входа, унитаза – педальным спуском, водопроводные краны – педальным, локтевым или специализированным управлением, исключая контакт с кистями рук.

109. Стены в душевых, гардеробных санитарной одежды, бельевой для выдачи чистой одежды, в санитарных узлах, в комнате личной гигиены женщин облицовывают глазурованной плиткой на высоту не менее 2 м или окрашивают эмульсионными и другими влагостойкими разрешенными красками, в остальных помещениях допускается окраска или побелка стен. Потолки в душевых помещениях покрывают масляной краской или известковой побелкой, полы – керамической плиткой и другими материалами, допущенными для применения в пищевой промышленности.

110. Пункты питания (предприятия общественного питания) могут располагаться в составе бытовых помещений или в отдельно стоящих зданиях. Число посадочных мест рассчитывается с учетом работающих в наиболее многочисленную смену. При числе работающих в смену более 200 человек следует предусматривать столовую, работающую на полуфабрикатах, при числе работающих в смену до 200 человек – столовую-раздаточную.

111. У входа в столовую следует предусмотреть вешалки для одежды, умывальные с подводкой горячей и холодной воды через смеситель, мылом и электрополотенцами, при необходимости – гардеробные с числом крючков, соответствующих числу посадочных мест.

112. Пункты питания (столовые, столовые-доготовочные, буфеты) должны соответствовать санитарным требованиям, установленным для предприятий общественного питания.

113. При числе работающих в смену менее 30 человек вместо столовой-раздаточной допускается предусматривать комнату приема пищи.

114. Площадь комнаты приема пищи должна определяться из расчета 1 м<sup>2</sup> на каждого посетителя, но не менее 12 м<sup>2</sup>. Комната приема пищи должна быть оборудована вешалками для санитарной одежды, кипятильником, умывальником, столами и стульями, холодильником, оборудованием для подогрева пищи (микроволновая печь и другое). При числе работающих до 10 человек в смену вместо комнаты приема пищи допускается предусматривать в гардеробной дополнительное место площадью 6 м<sup>2</sup> для установки стола для приема пищи.

115. Принимать пищу непосредственно в цехах запрещается.

116. Бытовые помещения ежедневно по окончании работы необходимо тщательно убирать: очищать от пыли, полы и инвентарь промывать мыльно-щелочным раствором и горячей водой, шкафы в гардеробных ежедневно очищать влажным способом и дезинфицировать растворами дезинфектантов в соответствии с инструкцией по их применению.

117. Все панели (отделанные плиткой или окрашенные масляной краской) следует ежедневно обрабатывать и дезинфицировать растворами дезинфектантов в соответствии с инструкцией по их применению.

118. Санитарные узлы и комнаты личной гигиены женщин подвергаются обработке моющими и дезинфицирующими средствами в соответствии с инструкцией по их применению не менее двух раз в смену.

119. Коврик перед входом в туалет должен смачиваться не менее двух раз в течение смены свежим дезинфицирующим раствором в соответствии с инструкцией по его применению.

120. Для уборки и дезинфекции санузлов должен быть выделен специальный инвентарь, имеющий специальную (красную) метку или окраску, персонал, привлечение которого для уборки других помещений, выполнения любых работ, связанных с производством, категорически запрещается.

121. После каждой уборки весь уборочный инвентарь следует погрузить в раствор разрешенных к использованию дезинфицирующих средств в соответствии с инструкцией по их применению. Уборочный инвентарь для санузлов и комнаты личной гигиены женщин должен храниться отдельно от уборочного инвентаря других помещений в специальном отведенном месте.

122. Бытовые помещения должны быть оборудованы приточной и вытяжной вентиляцией, в помещениях с однократным и меньшим воздухообменом допускается устройство естественной приточной и вытяжной вентиляции. В помещениях душевых и уборных при количестве санитарных приборов 3 и менее допускается устройство естественной вентиляции, если смежные помещения не оборудуются вытяжной вентиляцией с искусственным побуждением.

123. При размещении бытовых помещений в подвальных этажах и в помещениях без естественного проветривания приточно-вытяжная вентиляция должна быть только с искусственным побуждением.

124. Санитарно-бытовые помещения для работников, занятых непосредственно на производстве, должны устанавливаться в зависимости от групп технологических процессов согласно ТКП 45-3.02-209-2010.

125. В гардеробных количество отделений в шкафах или крючков вешалок для домашней и специальной одежды следует принимать равным списочному составу работников, уличной одежды – численности в двух смежных сменах.

126. Для стирки специальной одежды при организации должны предусматриваться прачечные с отделениями химической чистки. В обоснованных случаях допускается использование городских прачечных при условии устройства в них специальных отделений (технологических линий) для обработки специальной одежды.

127. В организациях со списочной численностью работающих более 300 человек должны предусматриваться фельдшерские здравпункты.

128. При списочной численности работающих от 50 до 300 человек должен предусматриваться медицинский пункт. Площадь медицинского пункта должна приниматься: 12 м<sup>2</sup> – при списочном составе работающих от 50 до 150 человек, 18 м<sup>2</sup> – при списочном составе работающих от 151 до 300 человек.

129. В каждом цехе, также в гардеробных должны иметься аптечки первой медицинской помощи.

130. Использование бытовых помещений не по назначению запрещается.

131. Хранение верхней одежды на рабочих местах в производственных помещениях запрещено.

## ГЛАВА 7 ОСВЕЩЕНИЕ

132. Естественное и искусственное освещение производственных и вспомогательных помещений должно соответствовать требованиям технических нормативных правовых актов.

133. Устройство и эксплуатация осветительных установок должны соответствовать требованиям технических нормативных правовых актов.

134. При недостаточном естественном освещении следует применять искусственное освещение.

135. Материальные склады, вентиляционные камеры, холодильные могут размещаться в помещениях без естественного света.

136. Искусственное освещение должно быть представлено общим во всех цехах и помещениях, а в производственных при необходимости – местным или комбинированным.

137. Электроосвещение наружных технологических установок и складов растворителя должно быть оборудовано дистанционным включением из операторной или специально установленных проектом мест.

138. Источники освещения производственных цехов, вспомогательных, бытовых помещений должны быть заключены в специальную взрывобезопасную арматуру (решетки, сетки, рассеиватели, специальные ламповые патроны, сплошное защитное стекло). Осветительные приборы и арматура должны содержаться в чистоте и протираться по мере загрязнения.

139. Светильники местного освещения должны иметь непрозрачную или густую светорассеивающую оболочку и обеспечивать отсутствие отраженного блеска.

140. Для осмотров внутренних поверхностей аппаратов и емкостей разрешается использовать переносные лампы напряжением не выше 12 В, имеющие защитные сетки с ячейками не более 2 мм<sup>2</sup>.

141. Световые проемы запрещается загромождать тарой, оборудованием внутри и вне здания.

142. Остекленная поверхность световых проемов окон, фонарей должна очищаться от пыли и копоти по мере загрязнения, но не реже одного раза в квартал. Внутренняя остекленная поверхность должна промываться и протираться не реже одного раза в месяц.

143. В случае перепланировки, изменения в назначении производственного помещения, а также при переносе или замене одного оборудования другим освещенность помещения в связи с новыми условиями должна быть приведена в соответствие с нормами освещения.

144. Разбитые стекла в окнах необходимо в течение смены (суток) заменять целыми. Запрещается устанавливать в окнах составные стекла и заменять остекление фанерой, картоном и другими материалами.

145. Во всех производственных помещениях должно предусматриваться аварийное освещение. Аварийное освещение для продолжения работ должно обеспечивать освещенность рабочих поверхностей не менее 5 % от нормируемой, но не менее 2 лк.

146. Светильники аварийного освещения должны быть присоединены к независимому источнику питания электроэнергии и включаться автоматически при отключении основного освещения.

## ГЛАВА 8 ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ

147. Водоснабжение организаций должно осуществляться из централизованной сети хозяйственно-питьевого водопользования, а при его отсутствии – устройством внутреннего водопровода от артезианских скважин. Выбор источников водоснабжения,

места забора воды, расчет границ и план мероприятий по благоустройству зоны санитарной охраны источников водоснабжения должны производиться в соответствии с санитарными правилами и нормами «2.1.4. Питьевая вода и водоснабжение населенных мест. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения. Санитарные правила и нормы СанПиН 10-113 РБ 99», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 6 января 1999 г. № 1 «О введении в действие санитарных правил и норм».

148. Системы водоснабжения и канализации должны соответствовать требованиям технического кодекса установившейся практики «Противопожарное водоснабжение. Строительные нормы проектирования» (ТКП 45-2.02-138-2009 (02250), утвержденного приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 19 августа 2009 г. № 275 «Об утверждении и введении в действие технических нормативных правовых актов в строительстве», Санитарных правил для хозяйственно-питьевых водопроводов 2.1.4.12-3-2005, утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 16 марта 2005 г. № 27 (далее – Санитарные правила для хозяйственно-питьевых водопроводов), других технических нормативных правовых актов. При эксплуатации и ремонте водопроводных и канализационных сетей должны соблюдаться требования 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 апреля 2002 г. № 11/55 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2002 г., № 60, 8/8110).

149. Устройство сетей водопровода и канализации необходимо отражать на соответствующей схеме.

150. Помещения обеспечиваются питьевой водой в соответствии с требованиями санитарных правил и норм 2.1.4. «Питьевая вода и водоснабжение населенных мест. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Санитарные правила и нормы СанПиН 10-124 РБ 99», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 19 октября 1999 г. № 46 «О введении в действие санитарных правил и норм» (далее – СанПиН 10-124 РБ 99), и строительных норм Республики Беларусь «Водоснабжение питьевое. Общие положения и требования» (СНБ 4.01.01-03), утвержденных приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 30 декабря 2003 г. № 259.

151. За санитарно-техническим состоянием водопроводов и качеством воды должен быть установлен систематический контроль в соответствии с Санитарными правилами для хозяйственно-питьевых водопроводов и СанПиН 10-124 РБ 99.

152. Исключен.

153. Исключен.

154. Водопроводный ввод должен находиться в изолированном закрывающемся помещении и содержаться в надлежащем техническом и санитарном состоянии, иметь манометры, краны для отбора проб воды, обратные клапаны, не допускающие противотока воды, трапы для стока.

155. Организация должна иметь оперативные схемы водопроводных и канализационных сетей и сооружений, журнал учета аварийных ситуаций и мер по их ликвидации, проведения профилактических ремонтов и промывок, паспорта артезианских скважин и разрешение на специальное водопользование (при собственном водопроводе).

156. Технический водопровод должен быть отдельным от хозяйственно-питьевого водопровода. Обе системы водоснабжения не должны иметь соединений между собой и должны быть окрашены в отличительные цвета. Точки водозабора обеих систем



водоснабжения необходимо отмечать соответствующими надписями: «питьевая», «техническая».

157. Подпитка оборотной системы водоснабжения должна осуществляться из сети хозяйственно-питьевого водопровода с воздушным разрывом струи не менее 20 мм по вертикали.

158. Ежеквартально должна проводиться проверка технической исправности и при необходимости ремонт оборудования источников водоснабжения, водопроводной сети, запасных резервуаров, смотровых колодцев и тому подобного с записью в журнале.

159. После каждого ремонта водопровода его следует обязательно промыть и продезинфицировать с последующим лабораторным исследованием воды перед ее подачей в организации. Контрольные пробы воды отбирают непосредственно после заключительной дезинфекции из 5 наиболее опасных в эпидемиологическом отношении точек: на вводе, из резервуаров, в производственных цехах, моечной. Учет и регистрацию причин аварий и ремонтов водопровода и канализации, а также причин отсутствия пара и холода следует вести в специальном журнале. В журнале должны отмечаться: место, дата, время аварии, характер повреждения; дата и время проведения ремонта, кем, как и когда была проведена заключительная дезинфекция, результаты микробиологического анализа воды после проведения дезинфекции, подпись ответственного лица.

160. Во всех случаях аварий водопроводных и канализационных сетей организация обязана немедленно информировать органы и учреждения, осуществляющие государственный санитарный надзор, и соответствующие коммунальные службы.

161. В производственных помещениях должны быть предусмотрены смывные краны из расчета 1 кран на 150 м<sup>2</sup> площади (не менее одного на помещение), кронштейны для хранения шлангов.

162. Для мытья рук в цехах в каждом помещении должны быть установлены раковины с подводкой холодной и горячей воды, оборудованные стационарными смесителями, снабженные мылом, антисептиком для обработки рук и полотенцами разового пользования. Раковины должны располагаться в каждом производственном цехе при входе, а также на расстоянии не более 15 м от рабочего места из расчета 1 смеситель на 20 человек. Для питьевых целей устанавливаются фонтанчики, или сатураторные установки, или бутилированная питьевая вода на расстоянии не более 70 м от рабочего места.

163. Организация должна быть обеспечена системами канализации для отдельного сбора и удаления производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод.

164. Соединения между производственной и бытовой системами канализации запрещаются; каждая система должна иметь самостоятельный выпуск для удаления производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод. Организация должна быть присоединена к общегородской канализации или иметь самостоятельную канализацию и собственные очистные сооружения. Условия сброса сточных вод каждой конкретной организации должны соответствовать требованиям законодательства.

165. При необходимости следует предусматривать локальную очистку загрязненных сточных вод.

166. Канализационные сети для производственных сточных вод необходимо периодически очищать от осадков.

167. Запрещается сброс в открытые водоемы производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод без соответствующей очистки, а также устройство поглощающих колодцев.

168. Слив в канализацию сточных вод от оборудования должен производиться закрытым способом. Сброс сточных вод на пол производственного помещения, а также устройство открытых желобов для их стока в канализацию не допускается.

169. Трапы, лотки, подвесные канализационные трубы с технологическими стоками не должны располагаться над постоянными рабочими местами и оборудованием. К трапам

должен быть предусмотрен уклон пола в зависимости от количества сточных вод. Устройство подвесных канализационных труб с бытовыми стоками запрещается.

170. Система оборотного водоснабжения маслоэкстракционного производства должна оснащаться основным и резервным насосами.

171. Исключен.

172. В производственных помещениях, характеризующихся значительными избытками тепла, следует предусматривать подсоленную газированную воду.

173. Бензожиросодержащие сточные воды подлежат обработке по схеме, предусмотренной в технологическом регламенте. Сброс сточной воды в бензолушку допускается после ее обработки в шламовыпаривателе и охлаждения.

174. Сброс сточных вод, содержащих растворитель, в производственную канализацию, в том числе и в аварийных случаях, не допускается.

175. Слив бензоводного конденсата из оборудования в водоотделитель и воды из бензолушек в заводскую канализацию должен производиться через гидравлические затворы, размещаемые в местах, где исключается замерзание жидкости в холодное время года.

176. Экстракционный цех не должен эксплуатироваться при неисправных установках для извлечения растворителя из сточных вод и неработающей производственной канализации.

## ГЛАВА 9

### ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА

177. Отопление и вентиляция помещений должны соответствовать требованиям СНБ 4.02.01-03 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», утвержденных приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 30 декабря 2003 г. № 259.

178. Подача тепла системами отопления должна предусматриваться в холодный период года во всех помещениях с постоянным (свыше 2 часов) пребыванием людей, а также в помещениях, в которых поддержание положительной температуры необходимо по технологическим условиям.

179. При эксплуатации отопительных устройств запрещается загромождать приборы отопления предметами или материалами.

180. Нагревательные приборы, имеющие температуру теплоносителя более 50 °С, должны иметь съемные решетчатые ограждения, температура поверхности которых не должна превышать 35 °С.

181. Для системы отопления производственных и вспомогательных зданий предпочтительнее использовать в качестве теплоносителя воду.

182. Во всех производственных цехах и вспомогательных помещениях для обогрева должны применяться отопительные приборы, конструкция которых обеспечивает доступную очистку от пыли.

183. С целью предупреждения переохлаждения рабочих производственных помещений следует предусматривать у технологических проемов и тамбуров воздушно-тепловые завесы.

184. Во всех производственных, вспомогательных, а при необходимости и в складских помещениях должна быть предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция.

185. Общая приточно-вытяжная вентиляция должна быть устроена так, чтобы исключалась возможность поступления воздуха из помещений с большим загрязнением воздуха в помещения с меньшим загрязнением.

186. Приточный воздух не должен подаваться через зоны с большим загрязнением воздуха в зоны с меньшим загрязнением. Воздух должен удаляться непосредственно от мест выделения вредных веществ или зон наибольшего загрязнения.

187. Подача воздуха системами общеобменной вентиляции с искусственным побуждением должна осуществляться через отверстия воздухораспределителей, расположенных выше рабочей зоны, удаление воздуха – из нижней зоны производственных помещений.

188. Подача приточного неподогретого воздуха в холодный период года непосредственно в рабочую зону не допускается.

189. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования должны обеспечивать на рабочих местах в производственных помещениях, в бытовых и административных зданиях параметры микроклимата в соответствии с требованиями СанПиН № 9-80-98, содержание вредных химических веществ и пыли в воздушной среде, не превышающее предельно допустимых концентраций (далее – ПДК), установленных Перечнем регламентированных в воздухе рабочей зоны вредных веществ.

190. В производственных и бытовых помещениях, моечных, лабораториях и некоторых других помещениях следует предусматривать приточно-вытяжную общеобменную механическую вентиляцию. Не допускается устройство вентиляционных проемов в перекрытиях помещений с открытыми технологическими процессами.

191. Бытовые помещения, туалеты, помещения лаборатории должны иметь независимые системы общеобменной и местной вентиляции.

192. Количество воздуха, которое необходимо подавать в помещения для обеспечения требуемых параметров воздушной среды в рабочей или обслуживаемой зоне помещений, следует определять расчетом в зависимости от количества поступающих в помещение тепла, влаги и вредных веществ.

193. Оборудование, являющееся источником пыли, должно быть обеспечено индивидуальными специализированными системами очистки.

194. Вентиляционное оборудование следует размещать в технических помещениях (венткамерах), оборудованных для подавления шума и вибрации в соответствии с СанПиН 2.2.4./2.1.8.10-32-2002, СанПиН 2.2.4./2.1.8.10-33-2002.

195. Каждое производство должно иметь самостоятельные вентиляционные системы. Также не допускается объединение в одну общую вытяжную установку отсосов пыли и легкоконденсирующихся паров, отсосов веществ, создающих при смешивании ядовитую или взрывоопасную смесь.

196. Аппаратура и емкости, из которых могут выделяться пары, газы, пыль, должны быть максимально герметизированы или оборудованы местными отсосами.

197. Вентиляционные установки не должны создавать шума, превышающего допустимые уровни.

198. Воздух, забираемый вентиляционными установками от семяочистительных машин подготовительного цеха и склада (элеватора) маслосемян, содержащий органическую пыль с минеральными примесями, а также из склада (элеватора) шрота и пневмоустановки, содержащий шротовую пыль, до выброса в атмосферу должен подвергаться очистке.

199. Концентрация паров растворителя и пыли в воздухе, выбрасываемом системами вентиляции и рекуперации в воздух, не должна превышать предельно допустимых норм.

200. В системах вентиляции должны предусматриваться меры и средства, исключающие поступление взрывопожароопасных паров по воздуховодам из одного помещения в другое.

201. Технологические вентиляционные системы, удаляющие горючую пыль и пары растворителя, должны быть оборудованы блокировками, исключающими пуск и работу связанного с ними оборудования при неработающем вентиляционном агрегате.

202. Перемещаемая вентилятором среда, содержащая горючую пыль, должна подвергаться очистке до поступления в вентилятор. Очистка от пыли проточной части вентиляторов проводится периодически в соответствии с принятым в организации графиком, разработанным индивидуально для каждой вентиляционной системы.

203. Циклоны для сухой очистки (элеваторы семян, элеваторы шрота) оборудуются взрыворазрядителями.

204. Пылеуловители для мокрой очистки пылевоздушной смеси размещаются в отапливаемых помещениях. Допускается размещать такие пылеуловители вне отапливаемых помещений или вне зданий. В этом случае следует обеспечивать защиту от замерзания воды.

205. При использовании в системах пневмотранспорта для очистки больших объемов воздуха групповых циклонов, объединенных общим пылесборником и коллектором очищенного воздуха, каждый циклон оборудуется собственным шлюзовым затвором для выгрузки пыли.

206. Резервные вентиляторы систем общеобменной и приточной вентиляции должны иметь блокировку для их автоматического включения при выходе из строя основных вентиляторов.

207. В производственных помещениях экстракционного цеха необходимо предусматривать звуковую и световую сигнализацию (с установкой в помещениях пультов управления), извещающую о неисправности вентиляторов систем общеобменной вентиляции.

208. В экстракционном цехе, бензонасосной предусматривается аварийная вытяжная вентиляция.

209. Производительность аварийной вентиляции определяется проектом с учетом требований технических нормативных правовых актов.

210. Оборудование вентиляционных систем, металлические воздуховоды должны быть заземлены.

211. Здания складов, элеваторов семян и шрота, надсилосные и подсилосные этажи относятся к неотапливаемым помещениям. Для работающих на элеваторах, складах должны быть предусмотрены помещения для обогрева.

### **РАЗДЕЛ III ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССАМ**

#### **ГЛАВА 10 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

212. Требования безопасности к технологическим процессам устанавливаются в текстовой части основных технологических документов.

213. Порядок изложения и оформления требований безопасности в текстовой части основных технологических документов должен соответствовать требованиям нормативных правовых актов, в том числе технических нормативных правовых актов.

214. Проектирование, организация и проведение технологических процессов должны предусматривать:

- устранение непосредственного контакта работников с оказывающими вредное воздействие исходными материалами, готовой продукцией и отходами производства;

- замену технологических процессов и операций, связанных с возникновением вредных и (или) опасных производственных факторов, процессами и операциями, при которых указанные факторы отсутствуют или обладают меньшей интенсивностью;

- комплексную механизацию, автоматизацию, применение дистанционного управления технологическими процессами и операциями при наличии вредных и (или) опасных производственных факторов;

- герметизацию оборудования, являющегося источником выделения вредностей: пыли, газов, влаги, тепла; применение средств коллективной и индивидуальной защиты работников;

- систему контроля и управления технологическим процессом, обеспечивающую защиту работников и аварийное отключение оборудования;

своевременное получение информации о возникновении вредных и (или) опасных производственных факторов на отдельных технологических операциях;

рациональную организацию труда и отдыха, а также снижение тяжести труда;

очистку технологических выбросов, своевременное удаление и нейтрализацию отходов производства, являющихся источником вредных и (или) опасных производственных факторов, внедрение мероприятий по охране окружающей среды.

215. Режимы технологических процессов должны обеспечивать: согласованность работы оборудования, исключаящую возникновение вредных и (или) опасных производственных факторов; безотказное действие оборудования и средств защиты работников в течение сроков, определяемых нормативной документацией; контроль и предупреждение превышения регламентированных параметров в аппаратах сверх допустимого; предупреждение загораний или пожаров; загрузку оборудования, обеспечивающую равномерный ритм работы.

216. В технологических регламентах в разделах охраны труда должны быть учтены: требования нормативной документации по безопасному ведению технологических процессов;

применение механизмов для подъема и перемещения сырья, топлива, вспомогательных материалов, готовой продукции и отходов производства, не допуская превышения норм перемещения грузов вручную;

герметизация оборудования, из которого возможны выделения в воздух рабочей зоны вредных и опасных веществ;

выполнение мероприятий по снижению воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов;

снижение профессиональной заболеваемости;

исключение возможности загрязнения окружающей среды;

средства коллективной и индивидуальной защиты работников от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов;

характеристики взрывопожароопасных и токсичных свойств сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и отходов производства;

организация и осуществление контроля за выдерживанием параметров, определяющих взрывопожароопасность технологических процессов;

категорирование помещений, зданий и наружных установок согласно требованиям норм пожарной безопасности Республики Беларусь «Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности. НПБ 5-2005», утвержденных приказом Главного государственного инспектора Республики Беларусь по пожарному надзору от 28 апреля 2006 г. № 68 (далее – НПБ 5-2005), и определение класса взрывоопасной или класса пожароопасной зоны;

опасность возникновения аварийных ситуаций и меры по предупреждению и ликвидации аварий;

огнеопасные и газоопасные работы на всех участках и их безопасное выполнение;

применение электронно-вычислительной техники и микропроцессоров для управления технологическими процессами и системами противоаварийной защиты;

применение быстродействующей арматуры и средств локализации вредных и (или) опасных производственных факторов;

рациональное размещение оборудования и организация рабочих мест;

распределение функций между человеком и машиной (оборудованием) в целях ограничения физических и нервно-психических перегрузок;

применение безопасных способов хранения и транспортирования исходных материалов, готовой продукции и отходов производства;

профессиональный отбор, обучение, инструктаж, стажировка и проверка знаний работников по вопросам охраны труда в соответствии с Инструкцией о порядке

подготовки (обучения), переподготовки, стажировки, инструктажа, повышения квалификации и проверки знаний работающих по вопросам охраны труда;

применение средств защиты работников, соответствующих характеру проявления возможных вредных и (или) опасных производственных факторов;

обозначение опасных зон производства работ, использование методов и средств контроля измеряемых параметров вредных и (или) опасных производственных факторов;

соблюдение установленного порядка и организованности на каждом рабочем месте, трудовой дисциплины.

217. Технологические процессы, опасные в отношении возникновения статического электричества, должны быть обеспечены отводом зарядов через заземление.

218. В каждой организации по цехам, участкам и производствам должен быть определен перечень вредных веществ, которые могут выделяться в производственные помещения при ведении технологических процессов в аварийных ситуациях, а также обязательный перечень приборов и методик анализов для определения концентрации этих веществ непосредственно в производственных помещениях и лабораториях.

219. В помещениях с возможным выделением вредных и опасных (взрывопожароопасных) паров, газов и пыли должен быть организован постоянный контроль за их содержанием в воздухе рабочей зоны.

220. Запрещается работа на неисправном оборудовании, при неисправности контрольно-измерительных приборов, заземляющих устройств, технологической оснастки, инструмента, защитных ограждений, блокировок и устройств, пусковой аппаратуры, кнопок и рукояток управления, а также при отключенной местной вытяжной вентиляции.

221. Технологические процессы должны быть организованы в соответствии с требованиями Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Гигиенические требования к организации технологических процессов и производственному оборудованию», утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 13 июля 2010 г. № 93 (далее – Гигиенические требования к организации технологических процессов и производственному оборудованию).

222. Технологические процессы, связанные с применением токсичных, раздражающих и легковоспламеняющихся веществ, должны проводиться в отдельных помещениях или на специальных изолированных участках общих производственных помещений, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией.

223. Замер уровней в емкостной аппаратуре токсичных, легковоспламеняющихся и агрессивных жидкостей должен осуществляться только с помощью специальных уровнемеров, исключающих необходимость открывания люков аппаратов.

224. Технологические процессы должны быть на каждом технологическом участке непрерывными, максимально механизированными и автоматизированными, происходить в герметизированном оборудовании, исключающем выделение в помещение вредных, взрывопожароопасных паров, газов и пыли.

225. Для технологических процессов, связанных с выделением и оседанием вредных веществ микроорганизмов (в аппаратах, емкостях, трубопроводах и так далее), необходимо предусматривать устройства для очистки мест их накопления с последующей санитарной обработкой.

226. В зависимости от особенностей технологических процессов, количества выделяемых вредных или опасных веществ необходимо применять индивидуальные отсосы или подключение к стационарным системам вентиляции с очисткой воздуха до уровня санитарных норм перед выбросом его в атмосферу. Для отсоса пыли, воспламеняющихся или взрывоопасных сред должна быть предусмотрена самостоятельная вентиляционная система с автоматической системой контроля и диагностикой опасной среды.

227. На участках технологического процесса, где оборудование требует герметизации, необходимо применять материал и конструкции уплотнений вращающихся валов, других движущихся деталей, мест ввода арматуры, обеспечивающие герметичность при эксплуатации в течение межремонтного периода и при создании в случае необходимости в оборудовании повышенного или пониженного давления.

228. На каждом участке технологического процесса должны учитываться возможные опасности, вызываемые совместным функционированием единиц оборудования, которое должно быть укомплектовано эксплуатационной документацией, содержащей требования, направленные на предотвращение или упреждение аварийных ситуаций при его работе.

229. Оборудование очистительных отделений, сушильных, вальцовых отделений, подготовки жмыха должно быть надежно укрыто, герметизировано и иметь местные отсосы, соответственно объединенные в аспирационные системы с предварительной очисткой воздуха от пыли перед выбросом в атмосферу.

230. Перемещение мятки, крупки, шрота и лузги должно производиться закрытыми транспортными средствами.

231. Воздух, применяемый для сушки семян, следует подогревать в паровых или электрических калориферах.

232. Емкости для сыпучих материалов должны иметь форму и конструкцию, обеспечивающие их полное и легкое опорожнение.

233. Транспортные ленты надлежит оборудовать устройствами, исключающими возможность падения с них материалов. На холостой ветви надлежит установить механические, гидравлические или пневматические приспособления для снятия налипающего на нее материала.

234. Исключен.

235. Исключен.

236. Исключен.

237. На каждом производственном участке организации должны назначаться должностные лица, ответственные за проведение регламентированных работ по санитарной обработке и дезинфекционных мероприятий.

238. Мероприятия по очистке, мойке и дезинфекции оборудования, помещений основных и вспомогательных производств организации должны планироваться, после проведения документироваться в технологических журналах производства или других учетных формах технологического контроля.

239. Санитарная обработка оборудования, инвентаря, тары, производственных и вспомогательных помещений в организации должна проводиться в соответствии с регламентами.

240. Приготовление к использованию моющих и дезинфицирующих растворов и средств должно производиться в организации централизованно в отдельном помещении специально обученным работником.

241. Хранение средств, предназначенных для дезинфекции, должно производиться в отдельных, хорошо вентилируемых помещениях с ограниченным доступом работников.

242. Для проведения дезинфекционных мероприятий работники организации должны обеспечиваться специальной одеждой. Использование при проведении дезинфекционных мероприятий санитарной одежды не допускается.

243. Специальная одежда, а также инвентарь, используемые работниками при проведении санитарной обработки, должны соответствовать ее характеру, обеспечивать соблюдение установленных регламентов и качество санитарной обработки.

244. Хранение одежды для проведения санитарной обработки и дезинфекционных мероприятий должно осуществляться в специально отведенных местах.

245. Проведение дезинфекционных мероприятий должно сопровождаться остановкой производства на участке, подвергающемся обработке. Возобновление работы возможно только после проведения соответствующих дегазационных мероприятий.

246. Конструкция применяемого инвентаря для санитарной обработки должна обеспечивать доступность всех обрабатываемых поверхностей, в том числе емкостей и разбираемых трубопроводов.

247. Инвентарь, используемый для проведения санитарной обработки и дезинфекционных мероприятий, должен быть отдельным, маркированным согласно назначению и храниться в местах, приближенных к местам использования, в специально выделенных шкафах. Не допускается хранение такого инвентаря в туалетах, душевых и других помещениях санитарного назначения. Шкаф, предназначенный для хранения инвентаря для туалетов, должен устанавливаться при наличии свободной площади в предтуалетной, при отсутствии – рядом с туалетом.

248. Мытье тары и инвентаря должно производиться в конце смены после тщательной механической очистки в моечных машинах или вручную в моечных внутрицеховой тары и инвентаря.

249. В организациях независимо от формы собственности организуется производственный контроль, который осуществляется в соответствии с Санитарными правилами 1.1.8-24-2003 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 22 декабря 2003 г. № 183.

250. Исключен.

251. Номенклатура, объем и периодичность производственного контроля за качеством и безопасностью поступающего продовольственного сырья и пищевых продуктов, технологическим процессом производства, а также условиями труда, соблюдением правил личной гигиены работниками должны соответствовать виду, типу и мощности организации и определяются с учетом санитарно-эпидемиологической характеристики производства, наличия вредных производственных факторов, степени их влияния на здоровье человека и среду его обитания.

252. Производственный лабораторный контроль должен осуществляться лабораторией организации или в любой аккредитованной лаборатории на договорной основе.

## **ГЛАВА 11 ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

253. Каждый работник в организации несет ответственность за выполнение правил личной гигиены, за состояние рабочего места, за выполнение технологических и санитарных требований на своем участке.

254. Каждый работник должен иметь личную медицинскую книжку, куда регулярно заносятся результаты всех исследований.

255. Все вновь поступающие работники должны пройти обязательное обучение по программе гигиенической подготовки, о чем делается отметка в личной медицинской книжке. Лица, не сдавшие экзамен по проверке гигиенической подготовки, к работе не допускаются.

256. В дальнейшем гигиеническое обучение проводится ежегодно.

257. Не допускаются к работе по производству пищевых продуктов лица, не прошедшие медицинский осмотр и страдающие инфекционными, венерическими и заразными кожными заболеваниями.

258. Работники производственных цехов обязаны при появлении признаков желудочно-кишечных заболеваний, повышении температуры, нагноениях и симптомах других заболеваний сообщать об этом администрации и обращаться в здравпункт или другое медицинское учреждение для получения соответствующего лечения.

259. Работники производственных цехов перед началом работы должны принять душ, надеть чистую санитарную одежду так, чтобы она полностью закрывала личную



одежду, подобрать волосы под косынку или колпак и двукратно тщательно вымыть руки теплой водой с мылом.

260. Смена санитарной одежды должна производиться по мере загрязнения.

261. Во избежание попадания посторонних предметов в сырье и готовую продукцию запрещается:

вносить и хранить в производственных цехах мелкие стеклянные и металлические предметы;

застегивать санитарную одежду булавками, иголками и хранить в карманах халатов предметы личного обихода (зеркала, расчески, кольца, значки, сигареты, спички и тому подобное).

262. Запрещается входить в производственные цеха без санитарной одежды.

263. Каждый работник производственного цеха должен быть обеспечен комплектами санитарной одежды. Стирку и дезинфекцию санитарной одежды проводят в организации централизованно. Запрещается производить стирку санитарной одежды на дому.

264. Слесари, электромонтеры и другие работники, занятые ремонтными работами в производственных, складских помещениях, обязаны выполнять правила личной гигиены, работать в цехах в санитарной одежде, инструменты переносить в специальных закрытых ящиках с ручками и принимать меры по предупреждению возможности попадания посторонних предметов в продукцию.

265. При выходе из здания на территорию и посещении непромышленных помещений (туалетов, столовой, медпункта) санитарную одежду необходимо снимать. Запрещается надевать на санитарную одежду какую-либо верхнюю одежду.

266. Работники должны следить за чистотой рук. Ногти на руках нужно стричь коротко и не покрывать их лаком. Мыть руки следует перед началом работы и после каждого перерыва в работе, при переходе от одной операции к другой, после соприкосновения с загрязненными предметами.

267. После посещения туалета мыть руки нужно дважды: в шлюзе после посещения туалета до надевания халата и на рабочем месте, непосредственно перед тем, как приступить к работе.

268. Принимать пищу следует в столовых, буфетах, комнатах для приема пищи или других пунктах питания, расположенных на территории организации или поблизости от нее.

269. Запрещается хранить пищевые продукты в индивидуальных шкафах гардеробной.

270. В организации работы по дезинфекции, дезинсекции и дератизации должны проводиться в соответствии с Санитарными правилами об организации и проведении мероприятий по уничтожению грызунов, бытовых насекомых, комаров подвальных помещений, утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 23 августа 2002 г. № 54.

271. Исключен.

272. Дератизация и дезинсекция должны быть проведены в санитарные дни в условиях, гарантирующих невозможность попадания препаратов на сырье и готовую продукцию.

273. Для борьбы с мухами в организациях пищевой промышленности должны проводиться следующие профилактические мероприятия:

тщательная и своевременная уборка помещений;

своевременный сбор пищевых отходов и мусора в емкости с плотно закрывающимися крышками;

своевременный вывоз пищевых отходов и мусора;

засчетчивание всех открывающихся окон и дверных проемов на весенне-летний период.

274. В целях предупреждения появления тараканов необходимо не допускать скопления крошек, остатков пищи. При обнаружении тараканов необходимо произвести тщательную уборку помещений и дезинсекцию разрешенными средствами.

275. Для защиты сырья и готовой продукции от грызунов должны проводиться следующие мероприятия:

закрытие окон в подвальных этажах металлическими решетками, люков – плотными крышками;

закрытие вентиляционных отверстий и каналов металлическими сетками с ячейками не более 0,25 x 0,25 см;

заделка отверстий, щелей в полах, около трубопроводов и радиаторов кирпичом, цементом, металлической стружкой или листовым железом;

обивка дверей складов листовым железом.

276. При реконструкции и ремонте цехов организации необходимо в полной мере проводить строительные-технические мероприятия по защите зданий и помещений от проникновения грызунов.

277. В случае появления грызунов применяются механические или иные разрешенные способы их уничтожения. Проведение работ по уничтожению насекомых и грызунов химическими средствами допускается только силами специалистов – дезинсекторов и дератизаторов.

278. Запрещается использование бактериологических методов борьбы с грызунами на предприятиях пищевой промышленности.

279. При проведении дезинсекционных мероприятий выработка пищевой продукции не допускается.

## **ГЛАВА 12**

### **ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ К ОТДЕЛЬНЫМ СТАДИЯМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА**

280. При создании и эксплуатации маслоэкстракционных производств должны быть обеспечены условия устойчивой работы, в том числе:

надежное обеспечение электроэнергией, паром, водой, сжатым воздухом, инертным газом;

обеспечение необходимого запаса сырья, материалов (с учетом ритмичности их поставки), а также контроль их качества в соответствии с действующей нормативной документацией;

обеспечение производства системами контроля и регулирования технологических параметров в заданном диапазоне;

обеспечение функционирования надежной системы профилактического обслуживания оборудования;

проведение своевременного диагностирования технического состояния оборудования.

281. Для предотвращения перебросов растворителя с материалом из экстрактора в тостер необходимо предусмотреть следующее:

для экстракторов типа «НД» – установку бензоотводчика-цедилки;

отвод мисцеллы из верхней зоны экстракционной колонны в декантатор;

для экстракторов других типов, от которых проэкстрагированный материал подается в тостер при помощи вертикального транспортера (так называемого гусака), бензоотводчик устанавливается в нижней точке гусака;

отвод переброшенной мисцеллы производится в аварийную емкость или на первую ступень экстракции.

282. В целях недопущения распространения аварийной ситуации из тостера в экстрактор между ними устанавливается шлюзовый затвор или осуществляются другие технические решения.

283. Предохранительные клапаны, установленные на подогревателях растворителя и мисцеллы, должны иметь отвод парогазовой фазы в систему рекуперации растворителя паровоздушной смеси.

284. Все подогреватели снабжаются автоматическими регуляторами для поддержания температуры нагрева.

285. Приводы экстракторов и тостеров обеспечиваются системами защиты от превышения предельно допустимой нагрузки на валы, исключающими их поломку при запрессовках и заклинивании в случае попадания посторонних предметов.

286. Во избежание растекания (розлива) растворителя (мисцеллы) из оборудования экстракционного цеха участки перекрытий под этим оборудованием (фильтры, экстракторы, мисцеллосборники и другое оборудование, содержащее растворитель или мисцеллу) выполняются без проемов в виде поддонов и ограждаются бортом высотой не менее 0,15 м с отводом разлитого растворителя (мисцеллы) в аварийную емкость.

287. Паровоздушная смесь от оборудования направляется на установку рекуперации для улавливания паров растворителя, а отработанный воздух после установки, имеющий температуру не выше 40 °С, выбрасывается в атмосферу.

288. При использовании для рекуперации паров растворителя дефлегмационных аппаратов, охлаждаемых рассолом, поступающим из общезаводской или специальной холодильной установки, во избежание попадания растворителя в холодильную установку применяется два циркулирующих контура движения рассола через отдельный теплообменник, выполненный из нержавеющей стали: один замкнутый – для использования в дефлегматоре, другой – соединяющийся с холодильной установкой.

289. Процессы рекуперации растворителя из паровоздушной смеси в системах дефлегматоров и поверхностных конденсаторов и масляной абсорбции проводятся в условиях, исключающих наличие источников зажигания, способных воспламенить смесь паров растворителя с воздухом.

290. При проведении в секциях одного аппарата процессов отгонки растворителя из шрота, сушки и охлаждения шрота воздухом необходимо обеспечить автоматическое поддержание высоты разделительного слоя материала для исключения попадания воздуха из секций сушки в секции отгонки растворителя. При осуществлении этих процессов отдельно аппарат для сушки и охлаждения шрота размещается вне экстракционного цеха, при расположении аппарата для сушки и охлаждения шрота в цехе транспортные элементы, связывающие его с аппаратом для отгонки растворителя из шрота, выводятся на улицу за пределы цеха с организацией там пересыпки материала.

291. При остановке чанного испарителя (тостера) во избежание возможного обугливания в нем шрота и возникновения аварийной ситуации отключается подача глухого пара. Перед открытием люков тостера необходимо подать острый пар во все чаны. При разгрузке тостера необходимо производить тщательную зачистку чанов от остатков шрота. Не допускается загрузка чанного испарителя непроэкстрагированным материалом (лепестком, крупкой).

292. За температурой конденсата на выходе из конденсаторов, а также поступающей и отходящей циркуляционной воды осуществляется контроль.

293. Состояние трубок конденсаторов должно проверяться по графику, определенному руководителем организации, путем осмотра со вскрытием крышек, но не реже 1 раза в год. В случае необходимости производят их чистку.

294. Электродвигатели оборудования и транспортных элементов, начиная с подачи материала в экстрактор и кончая пневмотранспортом шрота (винтовым конвейером, отводящим шрот из цеха), оснащаются блокировками таким образом, чтобы при остановке какого-либо транспортного элемента или оборудования отключились все предыдущие транспортные элементы и оборудование предшествующих стадий технологического процесса с одновременной подачей звукового или (и) светового сигнала.

295. Дублирующее управление задвижкой на магистрали подачи пара в экстракционный цех осуществляется из безопасного места вне цеха.

296. Винтовые конвейеры, предназначенные для транспортировки шрота из тостера (шнекового испарителя) в пределах экстракционного цеха, во время работы плотно закрываются.

297. При кратковременных остановках экстракционной линии не допускается:  
выключать принудительную вентиляцию цеха;  
прекращать циркуляцию охлаждающей воды, рассола или абсорбента в технологических аппаратах.

298. Сброс воды из водоотделителя в бензолушку без дополнительной обработки ее в шламовыпаривателе и охлаждения не допускается.

299. В экстракционном производстве осуществляется контроль за содержанием влаги в растворителе, растворителя в шроте, в масле и в сточной воде, сбрасываемой из бензолушки.

300. Периодичность контроля указанных показателей отражается в технологическом регламенте.

301. Откачка экстракционного масла из цеховых емкостей производится после проверки температуры вспышки, которая должна соответствовать стандарту на вырабатываемое масло.

302. Обвязка насосов, перекачивающих растворитель, мисцеллу, экстракционное масло, выполняется таким образом, чтобы исключить работу насосов без заполнения перекачиваемой жидкостью (всухую).

## **ГЛАВА 13**

### **ТРЕБОВАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ РАБОТНИКОВ**

303. Наниматель обязан обеспечить выдачу работникам санитарной одежды и санитарной обуви, средств индивидуальной защиты, смывающих и обезвреживающих средств по установленным нормам.

304. Работники организаций обеспечиваются средствами индивидуальной защиты в соответствии с Инструкцией о порядке обеспечения работников средствами индивидуальной защиты, утвержденной постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 30 декабря 2008 г. № 209 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2009 г., № 68, 8/20390).

305. Средства индивидуальной защиты выдаются работникам согласно Типовым отраслевым нормам бесплатной выдачи средств индивидуальной защиты работникам пищевой промышленности, утвержденным постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 27 мая 2003 г. № 68 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2003 г., № 68, 8/9630), Типовым нормам бесплатной выдачи средств индивидуальной защиты работникам общих профессий и должностей для всех отраслей экономики, утвержденным постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 22 сентября 2006 г. № 110 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2006 г., № 171, 8/15132), другим типовым отраслевым нормам бесплатной выдачи средств индивидуальной защиты.

306. Защитные средства и предохранительные приспособления перед выдачей работникам подвергаются внешнему осмотру и испытанию в соответствии с установленными требованиями.

307. Пользоваться неисправными защитными средствами и предохранительными приспособлениями не разрешается.

308. Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны иметь документы (сертификаты соответствия), подтверждающие их соответствие требованиям технических нормативных правовых актов, соответствовать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать безопасность труда.

309. Работники обязаны правильно использовать предоставленные им средства индивидуальной защиты, а в случаях их отсутствия или неисправности – незамедлительно уведомлять об этом непосредственного руководителя.

310. 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);

заменять или ремонтировать 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 предохранительных поясов, страховочных канатов, диэлектрических галош, перчаток, замену фильтров противогазов и других средств индивидуальной защиты в порядке, установленном техническими нормативными правовыми актами. При выдаче средств индивидуальной защиты необходимо проводить инструктаж по их применению и простейшим способам проверки исправности, при необходимости – тренировку работников по их применению.

311. Средства защиты не должны быть источником вредных и (или) опасных производственных факторов.

312. Для защиты от воздействия вредных и (или) опасных факторов производственной среды должны быть предусмотрены следующие средства индивидуальной защиты: средства защиты органов дыхания (противогазы, респираторы), средства индивидуальной защиты органов слуха (наушники противошумные, противошумные заглушки-антифоны, противошумные вкладыши «беруши»), специальная одежда (комбинезоны, куртки, брюки, халаты, фартуки и другое), специальная обувь (сапоги, кожаные ботинки, туфли, валенки), средства защиты глаз и лица (защитные очки, защитные щитки и маски), средства защиты рук (рукавицы, перчатки, нарукавники), защитные каски и головные уборы.

313. Классификация (маркировка) по защитным свойствам фильтрующих средств индивидуальной защиты органов дыхания осуществляется по:

СТБ ГОСТ Р 12.4.191-2006 «Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Полумаски фильтрующие для защиты от аэрозолей. Общие технические условия», утвержденному постановлением Комитета по стандартизации, метрологии и сертификации при Совете Министров Республики Беларусь от 13 января 2006 г. № 3;

СТБ ГОСТ Р 12.4.192-2006 «Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Полумаски фильтрующие с клапанами вдоха и несъемными противогазовыми и (или) комбинированными фильтрами. Общие технические условия», утвержденному постановлением Комитета по стандартизации, метрологии и сертификации при Совете Министров Республики Беларусь от 13 января 2006 г. № 3;

СТБ ГОСТ Р 12.4.193-2006 «Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Фильтры противогазовые и комбинированные. Общие технические условия», утвержденному постановлением Комитета по стандартизации, метрологии и сертификации при Совете Министров Республики Беларусь от 13 января 2006 г. № 3.

314. При работе с веществами, вызывающими раздражение кожи и обладающими аллергенным действием, а также для предупреждения вредного воздействия биологических объектов работники должны обеспечиваться защитными пастами (мазями, кремами) в количестве не менее 5,0 грамма для нанесения на чистую поверхность кожи рук (лица, шеи, предплечий) дважды за рабочую смену – до работы и после перерыва для отдыха и питания (приема пищи) и в других случаях, обусловленных организацией труда.

Нанесенные защитные мази и кремы смываются перед перерывом для отдыха и питания (приема пищи) и по окончании рабочей смены. Указанные работники обеспечиваются также смывающими средствами, а в необходимых случаях – дезинфицирующими средствами.

315. Для снижения производственного шума применяются следующие методы:  
снижение шума в источнике возникновения с применением технико-конструкторских решений, разработка новых, менее шумных технологических операций;  
применение звукоизоляции, глушения и звукопоглощения, дающих возможность ограничить шум на пути распространения;  
применение средств индивидуальной защиты.

316. На участках с повышенным уровнем шума и вибрации, где в ближайшее время невозможно снизить эти факторы до допустимого уровня, необходимо обеспечивать работников средствами индивидуальной защиты и постоянно контролировать правильность их использования.

Работающие по гражданско-правовым договорам обеспечиваются средствами индивидуальной защиты в соответствии с данными договорами.

317. Оборудование, работа которого сопровождается выделением вредных веществ и (или) вредных микроорганизмов, должно включать встроенные устройства для их удаления или обеспечивать возможность присоединения к оборудованию удаляющих устройств.

318. Порядок применения средств индивидуальной защиты должен быть изложен в инструкциях по охране труда с учетом конкретных условий, в которых они применяются.

319. Средства индивидуальной защиты, используемые в данном технологическом процессе, должны указываться в технологической документации.

## **РАЗДЕЛ IV ТРЕБОВАНИЯ К ОБОРУДОВАНИЮ**

### **ГЛАВА 14 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

320. Оборудование должно соответствовать требованиям нормативных правовых актов, в том числе технических нормативных правовых актов, и конструкторской документации.

321. Изготовление, монтаж, ремонт и эксплуатация сосудов и аппаратов, работающих под давлением выше 0,07 МПа, должны соответствовать требованиям Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением, утвержденных постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 27 декабря 2005 г. № 56 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2006 г., № 25, 8/13868).

322. Котельные установки должны соответствовать требованиям Правил устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07 МПа (0,7 бар) и водогрейных котлов с температурой нагрева воды не выше 115 °С, утвержденных постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 25 января 2007 г. № 5 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2007 г., № 81, 8/15905), и Правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, утвержденных постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 27 декабря 2005 г. № 57 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2006 г., № 24, 8/13828).

323. Холодильные установки должны соответствовать требованиям Правил устройства и безопасной эксплуатации аммиачных холодильных установок, утвержденных постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики

Беларусь от 5 июня 2006 г. № 26 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2006 г., № 105, 8/14568).

324. Оборудование, использующее пар и горячие жидкости, включая трубопроводы, оборудование, работающее на газовом топливе, грузоподъемные машины должны отвечать требованиям:

Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, утвержденных постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 25 января 2007 г. № 6 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2007 г., № 84, 8/15906);

Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, утвержденных постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 3 декабря 2004 г. № 45 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2005 г., № 6, 8/11889);

Правил промышленной безопасности в области газоснабжения Республики Беларусь, утвержденных постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 2 февраля 2009 г. № 6 (далее – Правила промышленной безопасности в области газоснабжения).

325. Оборудование должно соответствовать Гигиеническим требованиям к организации технологических процессов и производственному оборудованию.

326. Исключен.

327. Оборудование должно быть укомплектовано эксплуатационными документами (паспорт, инструкция по монтажу и другое).

328. Исключен.

329. Органы управления (задвижки, краны), расположенные выше 2 м от уровня пола (рабочей площадки) или заглубленные, должны быть оснащены устройствами дистанционного управления.

330. Пусковые органы, управляющие направлением движения механизмов, должны иметь фиксированное нейтральное положение, а их рабочее положение, отвечающее конкретному направлению движения механизмов, должно быть обозначено стрелкой и надписью, указывающими направление движения.

331. Конструкция оборудования должна исключать возможность попадания смазки в продукт, на части оборудования, не требующие смазки, а также на площадку обслуживания.

332. Емкости для кислот и других агрессивных жидкостей должны иметь крышки с уплотнениями и запорами, исключающими их самопроизвольное открывание в процессе работы, и не должны размещаться над зоной обслуживания оборудования.

333. Емкости для жидкостей должны быть снабжены безопасными устройствами их наполнения и слива. Должна быть обеспечена их устойчивость и невозможность опрокидывания.

334. Расположение сливных отверстий должно обеспечивать полный слив жидкости.

335. Исключен.

336. Ограждения должны быть легкими, прочными. Ограждения, не закрепленные наглухо (на болтах, винтах), должны иметь устройства, позволяющие открыть их только после полной остановки машины и обеспечивающие пуск (непосредственным воздействием оператора на орган пуска) лишь при закрытом ограждении. Ограждения не должны иметь режущих кромок, острых углов и не должны касаться движущихся частей оборудования.

337. Ограждения должны полностью исключить возможность прикосновения к частям, находящимся под напряжением.

338. Применение наружной тепловой изоляции обязательно: для сосудов, аппаратов, трубопроводов, в которых возможно замерзание жидкости; для сосудов, аппаратов, трубопроводов и другого оборудования, работающих при температуре наружной

поверхности стенки выше 45 °С, где возможно прикосание работающих к этим поверхностям; для сосудов, аппаратов и трубопроводов с охлаждающим рассолом или другими хладагентами. Температура горячих поверхностей оборудования и трубопроводов, с которыми соприкасается обслуживающий персонал, не должна превышать 45 °С. Изоляция должна быть гладкой, несгораемой, устойчивой к влаге и механическим повреждениям.

339. Емкости для хранения жидких и легкоиспаряющихся продуктов с температурой выше 45 °С должны иметь расположенные в верхней части смотровые люки и снабжаться надежно действующими приборами указания уровня продукта в емкости.

340. Емкости для хранения продуктов с температурой ниже 45 °С должны иметь нижние, открывающиеся внутрь, самоуплотняющиеся люки.

341. Материалы, применяемые для изготовления машин, сосудов и аппаратов, предназначенных для работы с коррозионными средами, должны выбираться с учетом воздействия среды на металл. В случае необходимости сосуды (аппараты) должны быть защищены от коррозии в соответствии с рекомендациями специализированных организаций.

342. Оборудование и трубопроводы должны окрашиваться масляной краской соответствующих цветов опознавательной окраски, не содержащей вредных примесей. Окраска оборудования и инвентаря красками, содержащими свинец, кадмий, хром, не допускается.

343. Оборудование, аппаратура, емкости, трубопроводы и тому подобное, соприкасающиеся с сырьем и продукцией, должны быть изготовлены из материалов, разрешенных Министерством здравоохранения Республики Беларусь для данной области применения.

344. Устройства, препятствующие наружному и внутреннему осмотру сосудов (мешалки, змеевики, рубашки, тарелки, перегородки и другие приспособления), должны быть съемными.

345. Сосуды с внутренним диаметром более 800 мм должны иметь люки, а с внутренним диаметром 800 мм и менее – лючки.

346. Внутренний диаметр круглых люков должен быть не менее 400 мм. Размеры овальных люков по наименьшей и наибольшей осям в свету должны быть не менее 325 x 400 мм.

347. Сосуд, который рассчитан на давление, меньшее давления питающего его источника, должен иметь на подводящем трубопроводе автоматическое редуцирующее устройство с манометром и предохранительным клапаном, установленным на стороне меньшего давления после редуцирующего устройства.

348. Сосуд должен быть немедленно остановлен в следующих случаях:

если давление в сосуде поднялось выше разрешенного и не снижается несмотря на меры, принятые персоналом;

при выявлении неисправности предохранительных устройств от повышения давления;

при обнаружении в сосуде и его элементах, работающих под давлением, неплотностей, выпучин, разрыва прокладок;

при неисправности манометра;

при снижении уровня жидкости ниже допустимого в сосудах с огневым обогревом;

при выходе из строя указателей уровня жидкости;

при неисправности предохранительных блокировочных устройств;

при возникновении пожара, непосредственно угрожающего сосуду, находящемуся под давлением.

349. Все емкости должны иметь крышки, прочность которых рассчитана на предельную статическую и ударную нагрузки, которые могут возникнуть при



эксплуатации. Крышки должны закрываться специальными замками или крепежными изделиями.

350. Сосуды в соответствии с требованиями Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением, должны подвергаться техническому освидетельствованию после монтажа до пуска в работу, периодически в процессе эксплуатации и в необходимых случаях – внеочередному освидетельствованию.

351. Аппараты и сосуды, работающие под воздействием вредных и взрывопожароопасных продуктов, должны быть оснащены подводкой воды и пара для промывки и продувки перед ремонтом, внутренним осмотром и испытанием.

352. Конструкция оборудования и его узлов должна обеспечивать безопасность и удобство при обслуживании, ремонте и санитарной обработке.

353. Поверхности оборудования, чаны, ванны, посуда, лотки должны иметь легко очищаемую гладкую поверхность, без щелей, зазоров, выступающих болтов или заклепок и других элементов, затрудняющих санитарную обработку.

354. Конструкция оборудования должна предусматривать механизацию процессов загрузки, выгрузки и транспортировки продукта по этапам технологического процесса, а также безопасную уборку образующихся при работе отходов.

355. Эксплуатация конвейеров осуществляется в соответствии с Межотраслевыми правилами по охране труда при эксплуатации конвейерных, трубопроводных и других транспортных средств непрерывного действия, утвержденными постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 10 апреля 2007 г. № 54 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2007 г., № 119, 8/16366).

356. Приводы конвейеров и объединенных ими машин должны быть заблокированы 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.

357. Конвейеры, предназначенные для транспортирования газо- и пылевыделяющих грузов, должны снабжаться пылеподавляющими или пылеулавливающими системами.

358. Участки конвейерной ленты, набегающие на приводные, натяжные, отклоняющие барабаны, должны ограждаться на расстоянии не менее 1 м от обода барабана, а сбегаящие – не менее 0,1 м.

359. Около машин, включаемых дистанционно или автоматически, должны быть надписи «Осторожно, включается автоматически».

360. Устройства для пуска и остановки оборудования должны располагаться таким образом, чтобы обслуживающему персоналу было удобно пользоваться ими с рабочего места. В случае расположения пусковых устройств механизированных поточных линий, отдельных аппаратов, машин или механизмов на расстоянии более 1,5 м от рабочих мест следует также предусматривать устройства управления непосредственно у машин.

361. Оборудование, работающее в одном технологическом потоке (технологическая линия, комплекс оборудования с групповым приводом), должно быть оснащено светозвуковой сигнализацией для подачи предупреждающих сигналов о пуске и остановке.

362. Исключен.

363. Для предупреждения об опасности в качестве сигнальных элементов следует применять звуковые, световые и цветные сигнализаторы.

## **ГЛАВА 15**

### **ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ К РАЗМЕЩЕНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ И ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧИХ МЕСТ**

364. Размещение оборудования должно обеспечивать безопасность, удобство обслуживания и ремонта, соответствовать требованиям последовательности технологического процесса и утвержденным нормам технологического проектирования.

365. Требования к размещению оборудования в помещениях (на площадках) должны определяться назначением, особенностями конструкции и условиями эксплуатации, предусмотренными стандартами и техническими условиями, обеспечивающими удобство и безопасность при использовании оборудования по назначению, техническом обслуживании и ремонте, а также необходимостью оснащения помещений и площадок средствами защиты, не входящими в конструкцию оборудования.

366. Исключен.

367. Для обеспечения монтажа и демонтажа оборудования в междуэтажных перекрытиях должны быть предусмотрены проемы размерами, превышающими соответствующий габарит транспортируемого оборудования на 1 м.

368. Открытые монтажные проемы в перекрытиях должны иметь ограждения высотой не менее 1 м с обшивкой внизу не менее 0,15 м.

369. Монтажные проемы должны находиться в зоне обслуживания грузоподъемных кранов или других грузоподъемных механизмов.

370. Если расположение рабочего места вызывает необходимость нахождения или перемещения работающего выше уровня пола, то должны быть предусмотрены площадки, лестницы, ограждения (перила) и другие устройства, размеры и конструкции которых должны обеспечивать удобное и безопасное выполнение трудовых операций и исключать возможность падения работающих.

371. Переходные площадки и лестницы должны иметь перильные ограждения высотой не менее 1 м со сплошной обшивкой перил по низу не менее 0,15 м. Перильные ограждения на площадках обслуживания устанавливаются по периметру, а на переходных площадках и лестницах – с обеих сторон.

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

373. Выбор ширины площадки постоянного рабочего места должен обеспечивать выполнение операций обслуживающим персоналом в зонах оптимальной досягаемости с учетом требуемой точности, частоты действий оператора и определенного вида оборудования.

374. Машины и оборудование должны иметь индивидуальные приводы. Органы управления (кнопки, рычаги, маховики) у постоянного рабочего места должны размещаться в соответствии с техническими нормативными правовыми актами, регламентирующими эргономические требования к рабочим местам.

375. Исключен.

376. Отдельно используемое оборудование должно иметь индивидуальный вводной выключатель ручного действия, размещенный на панели управления или на лицевой или боковой стенке шкафа на высоте не менее 0,6 м и не более 1,7 м от уровня пола (площадки).

377. Системы автоматизации и контроля должны размещаться на рабочем месте с учетом эргономических требований.

378. Располагать оборудование в пролетах светоаэрационных фонарей запрещается.

379. Размещение оборудования, работа которого сопровождается выделением вредных веществ или вредных микроорганизмов, должно производиться с учетом включения встроенных устройств для их удаления или обеспечивать возможность присоединения к оборудованию удаляющих устройств, не входящих в конструкцию.

380. Оборудование должно размещаться с учетом исключения контакта его горячих частей с пожаровзрывоопасными веществами (сырьем, полуфабрикатами, готовой продукцией, элементами конструкции помещений и тому подобным) и работающими людьми, если это может повлечь за собой пожар или взрыв, травмирование, перегрев работников.

381. Размещение оборудования должно исключать ошибки при монтаже, которые могут явиться источником опасности при эксплуатации, техническом обслуживании и

ремонте оборудования. Если это требование может быть выполнено только частично, эксплуатационная документация должна содержать описание процессов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта, объемов проверок и испытаний, исключающих возможность возникновения опасных ситуаций, и мер предупреждения аварий.

## **ГЛАВА 16**

### **СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ К ВИДАМ ОБОРУДОВАНИЯ**

382. Оборудование, работающее под давлением не выше 0,07 МПа (0,7 кгс/см<sup>2</sup>), должно быть снабжено следующей арматурой:

запорными органами для отключения сосуда от трубопроводов, подводящих в сосуд, а также отводящих от сосуда пар, воздух, газ или жидкость;

приспособлением для удаления находящихся в сосудах сред, а также устройством для продувки и конденсационным горшком;

манометром с приспособлением для установки на сосуде контрольного манометра – трехходовым краном или устройством, его заменяющим, для отключения манометра от сосуда и соединения с атмосферой (манометры должны снабжаться сифонными трубками);

одним или более рычажным или пружинным предохранительным клапаном (с кожухом или колпаком) либо гидравлическим затвором, исключающим возможность произвольного увеличения нагрузки клапана (пружинные предохранительные клапаны должны иметь приспособления для подрыва);

автоматическим редуцирующим устройством с манометром и предохранительным клапаном, если рабочее давление среды меньше, чем у источника давления.

Редуцирующее устройство должно устанавливаться на подводящем среду трубопроводе до запорного устройства. Манометр и предохранительный клапан должны быть установлены между запорным органом и редуцирующим устройством.

383. Аппараты, работающие под вакуумом, должны иметь вакуумметр и устройство для безопасного выравнивания давления внутри аппарата с атмосферным.

384. Для теплоизоляции аппаратов технологических трубопроводов для растительных масел и мисцеллы допускается только непористый материал (асбестит, азбозурит или другие).

385. Толщина стенок аппаратуры и трубопроводов, подвергающихся коррозии, должна проверяться по графику, утвержденному главным инженером организации.

Защита наружных поверхностей оборудования и трубопроводов от коррозии осуществляется в соответствии с проектом.

386. На всех аппаратах (сосудах) или на металлической пластинке должны быть написаны наименование и порядковый номер аппарата (сосуда) согласно технологической схеме.

387. Все движущиеся и вращающиеся части машин и аппаратов и приводные ремни, доступные для случайного прикосновения, должны быть ограждены сплошными сетчатыми или иными приспособлениями, обеспечивающими безопасность обслуживающего персонала.

Снятие ограждения или открывание подвижной части ограждения для ремонта или чистки оборудования разрешается только после полной остановки оборудования.

Ограждения для соединительных муфт, шкивов электродвигателей бензиновых и мисцелловых насосов и другого оборудования должны быть прочными, легко снимаемыми и изготовленными из материалов, не дающих при ударе искры.

388. Предохранительные клапаны, установленные на аппаратах (сосудах) и трубопроводах, должны иметь отвод паров в безопасное место.

В аппаратах с наличием паров бензина выводная труба от предохранительных клапанов должна быть подключена к конденсатору.

389. Сборники мисцеллы, мисцеллопромыватель, рабочий бак для растворителя, внутрицеховые баки для масел и шламовыпариватель должны быть оснащены указателями уровня жидкости и устройствами, исключающими перелив жидкости наружу и обеспечивающими безопасность обслуживающего персонала.

390. Сборники для экстракционного масла должны быть снабжены переливными трубами для сброса масла в дополнительную емкость.

391. Желоба шнеков и роллеров должны иметь плотно закрывающиеся крышки, а загрузочные отверстия – съемные решетки.

392. Каждая нория должна иметь устройство, предотвращающее обратный ход ленты.

393. Торцы барабанов стационарных конвейеров в местах набегания конвейерной ленты на барабан должны быть оборудованы предохранительными щитками (ограждениями) длиной 1 м.

394. Лючки и задвижки на перепускных точках (экстрактор, испаритель бензина из шрота) должны изготавливаться из цветного металла.

395. Верхний конец вытяжной трубы дефлегматора, работающего без эжектора, должен быть выше конька крыши фонаря экстракционного цеха не менее чем на 2 м. Труба должна иметь огнепреградитель, размещенный в отапливаемом помещении.

Установка запорного устройства на вытяжной трубе дефлегматора не разрешается, за исключением случая, когда вытяжная труба оборудована пароэжектором.

396. Герметически закрывающийся люк выхлопной трубы дефлегматора, предназначенный для отбора проб и измерения скорости паровоздушной среды, следует размещать в доступном для ревизии месте.

397. На шроторазгрузителе, микроциклонах и шROTOпроводе следует иметь необходимое число герметически закрывающихся лючков для осмотра, ревизии и очистки.

398. Крышка центрифуги должна быть заблокирована с выключающим устройством для автоматической останковки центрифуги при снятии (открывании) крышки.

399. Паровоздушная труба, соединяющая сухую и мокрую шротоловушки, должна иметь:

- уклон в сторону мокрой шротоловушки не менее 2 см на 1 м трубы;
- лючки в торцах для ревизии внутренней поверхности;
- форсунки для непрерывной подачи в трубу горячей воды (из шламовыпаривателя) для смыва в мокрую ловушку частичек шрота, оседающих в трубе;
- стационарный паропровод для пропаривания газовой трубы и шротоловушек перед вскрытием их для осмотра или ремонта.

400. Экстракторы должны иметь автоматические устройства, обеспечивающие прекращение работы с подачей сигнала шнека загрузочной колонны экстракторов.

401. Экстракционная установка должна иметь устройства непрерывного контроля: давления пара на входе в коллектор экстракционной установки, обеспечивающие автоматическое выключение установки с подачей сигнала при падении, давления пара ниже предусмотренного регламентом;

температуры перегретого пара, поступающего в аппараты, с подачей сигнала при нарушениях параметров, предусмотренных технологическим регламентом;

давления воды, поступающей в охлаждающие аппараты. При падении давления воды ниже 0,25 МПа (2,5 кгс/см<sup>2</sup>) на нагревательной линии водоциркуляционных насосов должен подаваться сигнал;

давления сжатого воздуха, подаваемого на приборы и средства автоматизации с подачей сигнала при падении давления ниже 0,2 МПа (2 кгс/см<sup>2</sup>).

402. Исключен.

403. Исключен.

404. При проектировании следует предусматривать необходимое пространство для выемки вала при ремонтах шнековых экстракторов, шнековых испарителей, сушилок и чанных испарителей.

405. Исключен.

406. Все аппараты и арматура должны быть герметичны. В процессе эксплуатации оборудования необходимо немедленно устранить все неплотности в арматуре, оборудовании, трубопроводах и приборах и средствах автоматизации и обратить особое внимание на состояние сальниковых уплотнений у бензиновых и мисцелловых насосов, экстрактора, шнековых испарителей и тостеров.

407. Устройство транспортных элементов (редлеров, конвейеров и другого) для подачи лепестка или крупки в экстракционный цех должно исключать возможность попадания паров растворителя в производственные помещения другой категоричности.

408. Верхняя часть загрузочной колонны шнекового экстрактора, а также экстрактора других типов должна быть подключена трубопроводом к автономному конденсатору, соединенному с общей паровоздушной системой.

409. Перед конденсатором разряжение должно быть в пределах 0,10–0,12 МПа.

410. Трубопровод от загрузочной колонны должен быть проложен с уклоном в сторону конденсаторов и смонтирован на фланцевых соединениях, необходимых для периодической ревизии трубопровода. Смотровой фонарь следует устанавливать около экстрактора или с выводом на пульт управления показателей разрежения.

411. Экстракционный цех для продувки аппаратов и трубопроводов в аварийных и других необходимых случаях должен быть обеспечен инертным газом.

412. Вместо инертного газа допускается применение водяного пара. Для всех трубопроводов и аппаратов, предназначенных для жидких и газообразных токсичных и бензиносодержащих продуктов, должно быть предусмотрено устройство для продувки их инертным газом, пропарки водяным паром или вакуумирования.

413. Для трубопроводов и аппаратов, содержащих взрывопожароопасные продукты, продувка воздухом запрещается.

414. При очистке фильтрующей ткани от шлака в патронных мисцелловых фильтрах заполнение вакуума воздухом должно производиться при температуре в пределах 35–55 °С.

415. Шрот, подаваемый на хранение, должен быть кондиционирован по влажности, температуре и содержанию растворителя.

Содержание растворителя (бензина) в шроте перед складированием должно быть не более 0,1 %.

416. Сбросные бачки для бензина, мисцеллы должны быть оборудованы крышками из металла, не дающего при ударе искр. Бачки должны быть всегда закрытыми.

417. Исключен.

418. Места выделения и скопления растворителя (мисцелловые и бензиновые насосы, сальниковые уплотнения у экстракторов и испарителей, кондиционеры, маслосборные резервуары, рамные мисцелловые и патронные фильтры, траншеи и приямки для оборудования и трубопроводов, сбросные воронки водоотделителей и шламовыпаривателей, шламовые шнеки под мисцелловыми фильтр-прессами, а также шнеки для удаления шрота из испарителей) должны иметь вентиляционные отсосы и непрерывно проветриваться с помощью механической вентиляции.

419. Для слива растворителя и мисцеллы из аппаратов и сосудов в аварийных случаях должна быть вне помещения цеха аварийная емкость.

420. Исключен.

421. Экстракторы должны быть оборудованы устройством для автоматического отвода растворителя из верхней зоны экстрактора.

422. Подводящие воду патрубки конденсаторов, обслуживающие дистилляторы и испарители бензина должны быть оборудованы смотровыми окнами или другими устройствами для проверки циркуляции воды.

423. Состояние внутренней поверхности трубок конденсаторов следует проверять ежемесячно путем осмотра со вскрытием крышек.

424. Запрещается включать в работу шнековый и чанный испарители без подачи воды в конденсатор испарителя при выключенной автоблокировке электродвигателей (согласно технологической схеме), неисправности групповых смазочных аппаратов без предварительного впуска внутрь его острого пара.

425. Цепные передачи шнековых испарителей и другого оборудования экстракционного цеха должны быть постоянно смазаны густой смазкой.

426. Фильтр для мисцеллы должен быть оснащен:  
манометром для измерения давления фильтруемой жидкости;  
предохранительным клапаном с отводом мисцеллы в сборник нефилтрованной мисцеллы (клапан устанавливается непосредственно на сосуде, а манометр – на входном трубопроводе фильтруемой жидкости);

штуцером для отбора проб;

штуцером для продувки фильтра.

427. Применение открытых рамных фильтр-прессов для фильтрации мисцеллы не допускается.

428. В помещениях для фильтрации масел и мисцеллы запрещается вытряхивать салфетки от шлама и оставлять их на хранение даже на непродолжительное время.

429. Перед разгрузкой фильтра необходимо с помощью пробного крана убедиться в отсутствии давления в фильтре.

430. Накапливать и хранить осадок (шрот и другое) в бункерах, размещенных в отделениях (участках) фильтрации мисцелл и масел, не допускается.

431. Патронные и дисковые фильтры должны быть оборудованы приспособлением для размыва осевшего шлама растворителя.

Для замены фильтроткани и чистки патронов необходимо иметь специальную площадку около фильтра, оборудованную местными отсосами.

432. Поверхность металлического бруса, по которому движется тележка крышки камерного фильтра, и колеса этой тележки не должны давать искры.

433. Фильтр вертикальный с центробежной выгрузкой осадка должен быть оснащен редуционным и предохранительным клапанами, манометрами и термометром.

434. Сальники вертикального (полого) вала фильтра и штуцер к валу должны быть оснащены вентиляционными отсосами паров растворителя, а бункер для сброса осадка из фильтра – аспирационным отсосом для пыли.

435. Парообразователь для паров растворителя должен быть оснащен:  
на трубопроводе подачи водяного пара автоматически редуцирующим устройством, манометром, регулятором температуры пара;

предохранительными клапанами (2 штуки) на паропроводе и парообразователе с отводом паров бензина на конденсатор;

указателем уровня растворителя;

термометром для измерения температуры паров растворителя, выходящих из парообразователя;

манометром для паров растворителя.

436. Компрессоры холодильных установок должны быть оборудованы автоматическим приспособлением для поддержания температуры охлаждающего агента в испарителе в заданных пределах.

437. Пары растворителя из испарителей и других технологических аппаратов должны направляться на рекуперацию, а паровоздушная смесь из дефлегматоров – в атмосферу без очистки.

Охлаждение циркуляционного рассола дефлегмационных установок при централизованном снабжении экстракционного цеха охлаждающим рассолом во избежание попадания растворителя в общезаводскую холодильную станцию должно производиться в замкнутом контуре в автономном теплообменнике, выполненном из нержавеющей стали.

438. Исключен.

439. Дистилляторы должны быть снабжены вакуумметрами.

440. При выборе дистилляционной установки необходимо:

не допускать пуска установки без заполнения конденсаторов и охладителей водой и при отсутствии воды в градирне;

следить за работой эжекторов и за поддержанием вакуума в аппаратах в пределах норм, указанных в технологическом регламенте.

441. Исключен.

442. Трубопровод для подачи острого пара в дезодоратор должен иметь редуцирующее устройство с манометром и предохранительным клапаном, установленным на стороне меньшего давления.

443. Дезодоратор должен быть оснащен вакуумметром с соответствующими пределами измерения.

444. Высота барометрической трубы, соответствующая минимальному остаточному давлению в дезодораторе, должна исключать возможность попадания в дезодоратор воды из барометрической системы.

445. Паропровод острого пара должен быть оборудован устройством для спуска конденсата из линии перед подачей острого пара в дезодоратор.

446. Коллектор для подачи греющего пара в рубашки шнеков испарителя, сушилки-дезодораторы и тостеры должны быть оснащены предохранительными клапанами, манометрами и термометрами.

447. Вентиляционная труба для выброса водяных паров из кондиционера шрота в атмосферу (в случае установки кондиционера в помещении) должна иметь высоту над коньком крыши помещения не менее 1 м и в нижней части трубку для отвода конденсата.

448. Грануляторы в производстве гранулированного шрота должны быть оборудованы автономной механической вытяжной вентиляционной установкой.

## ГЛАВА 17

### ТРЕБОВАНИЯ К ТРУБОПРОВОДАМ И АРМАТУРЕ

449. При проектировании, монтаже, ремонте и эксплуатации трубопроводов необходимо руководствоваться Правилами устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов, утвержденными постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 21 марта 2007 г. № 20 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2007 г., № 107, 8/16225), Правилами промышленной безопасности в области газоснабжения, СНБ 4.02.01-03 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», утвержденными приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 30 декабря 2003 г. № 259, СНБ 4.03.01-98 «Газоснабжение», утвержденными приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 20 октября 1998 г. № 353, техническим кодексом установившейся практики «Внутренние инженерные системы зданий и сооружений. Правила монтажа» (ТКП 45-1.03-85-2007 (02250), утвержденным приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 21 декабря 2007 г. № 419 «Об утверждении и введении в действие технических нормативных правовых актов в строительстве и изменений к ним», другими нормативными правовыми актами, в том числе техническими нормативными правовыми актами.

450. Размещение и способы прокладки трубопроводов должны обеспечивать безопасность эксплуатации, возможность непосредственного наблюдения за их техническим состоянием.

451. Осмотр и проверка состояния оборудования, трубопроводов должны осуществляться в соответствии с графиком, утвержденным техническим руководителем организации.

452. Трубопроводы не должны пересекаться или соприкасаться с электропроводами. При провисаниях, обрывах электропроводов трубопроводы должны быть изолированы в местах возможного случайного соприкосновения.

453. Для сжиженных газов и ядовитых сред, а также вакуума трубопроводы должны монтироваться преимущественно на сварных соединениях. Фланцевые соединения должны предусматриваться только для присоединения к фланцевой арматуре и штуцерам оборудования.

454. Технологические трубопроводы для продуктов и полупродуктов, требующие периодической разборки для очистки отложений транспортируемых продуктов или замены участков из-за повышенной коррозии, должны иметь в местах, подлежащих разборке, фланцевые соединения, при этом периодически демонтируемые участки должны быть удобны для проведения ремонтных работ.

455. Трубопроводы для горючих газов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, кислот (серная, соляная и другие), проходящие через стены и перекрытия зданий, должны прокладываться в защитных гильзах (трубах) с сальниковыми уплотнениями. В этих местах запрещается допускать стыки труб. До установки гильз трубы должны окрашиваться и изолироваться.

456. Прокладывать трубопроводы для транспортирования взрывопожароопасных, ядовитых и едких веществ (газа, мазута, бензина, спирта и спиртовых смесей, кислот и щелочей) через бытовые, подсобные и административно-хозяйственные помещения, распределительные устройства, помещения электротехнических служб и вентиляционные камеры запрещается.

457. Фланцевые соединения трубопроводов, по которым транспортируются опасные химические продукты, пар, среды с повышенной температурой, должны закрываться защитными кожухами, их нельзя располагать над электроустановками, постоянными рабочими местами и над проходами.

Размещение фланцевых соединений должно быть удобно для проведения монтажных и ремонтных работ.

458. При надземной прокладке трубопроводов высота их расположения должна быть не менее 2,2 м над переходами и не менее 5 м над автопереездами до нижней части трубопровода или его изоляционного покрытия согласно строительным нормам Республики Беларусь «Противопожарная защита населенных пунктов и территории предприятий» (СНБ 2.02.04-03), утвержденным приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 10 сентября 2003 г. № 178 «Об утверждении и введении в действие технических нормативных правовых актов в строительстве» (далее – СНБ 2.02.04-03). На трубопроводах в местах прохождения их над переходами и проездами не должно быть разъемных соединений и запорной арматуры.

459. Трубопроводы, прокладываемые по полу, в местах обслуживания и проходах не должны выступать над поверхностью пола.

460. Наименьшие расстояния прокладки подземных сетей трубопроводов до фундаментов зданий, железнодорожных путей и других сооружений должны соответствовать СНБ 2.02.04-03.

461. Арматура и трубопроводы для агрессивных сред должны быть выполнены из материалов, устойчивых к данным средам.

462. Для отвода воздуха в верхних точках трубопроводов при необходимости должны устраиваться воздушники.



463. Продуктопроводы должны быть оснащены запорными приспособлениями, а также дренажными устройствами для их мойки со стоком воды в канализационную сеть. Дренажные устройства устраиваются в нижних точках каждого участка продуктопровода.

464. На подводящих трубопроводах аппаратов (испаритель бензина, шламовыпариватель, дистиллятор и другое), в которые подается острый пар для отгонки растворителя, пропаривания, барботирования, должны быть установлены обратный клапан, запорный вентиль, редуционный предохранительный клапан (с манометром).

465. Запорная и регулирующая арматура трубопроводов должна быть доступна для обслуживания. При необходимости должны предусматриваться специальные приспособления или площадки.

466. Использование регулирующих вентилях в качестве запорных запрещается.

467. В цехах (производственных участках) должна быть вывешена схема трубопроводов с указанием запорной, регулирующей, предохранительной арматуры и контрольно-измерительных приборов.

468. Обслуживающий персонал обязан знать схему расположения трубопроводов и назначение каждого из них.

469. Переключающая арматура на трубопроводах должна быть легко доступна для обслуживания.

470. Вся запорная и регулирующая арматура должна быть пронумерована. Нумерация должна наноситься на специальные бирки (жетоны), которые должны надежно закрепляться на арматуре или рядом с ней – на трубопроводе. Номера запорной арматуры должны соответствовать номерам, указанным в технологических инструкциях и на схемах.

471. При обнаружении подтеков, течи в трубах поверхностей нагрева, паропроводах, коллекторах, питательных трубопроводах, в корпусах арматуры необходимо срочно вывести работающих с аварийного участка, оградить опасную зону и вывесить знаки безопасности «Осторожно! Опасная зона!».

472. Размещение технологических трубопроводов с растворителем (мисцеллой), маслом на эстакадах, площадках наружных установок, в помещениях осуществляется с учетом возможности проведения визуального контроля их состояния, выполнения работ по обслуживанию, ремонту, а при необходимости – замены этих трубопроводов.

473. Длина отдельной трубы (участка) разобранного трубопровода должна быть такой, чтобы при существующем расположении оконных и дверных проемов, аппаратов трубу можно было беспрепятственно вынести за пределы помещения.

474. Трубопроводы должны иметь цифровые обозначения, принятые для маркировки трубопроводов, и отличительную окраску, выполненную в соответствии с государственным стандартом. На маховиках или рукоятках арматуры наносятся стрелки, указывающие направления их вращения. На всех кранах ясно обозначается положение пробки чертой, пропиленной на торцевой ее части и окрашенной в белый цвет.

475. Подземная прокладка трубопроводов растворителя и мисцеллы не допускается, кроме случаев, когда эта технологическая необходимость обоснована проектом.

## ГЛАВА 18

### **ТРЕБОВАНИЯ К КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМ ПРИБОРАМ, СРЕДСТВАМ АВТОМАТИЗАЦИИ, СИСТЕМАМ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ**

476. Системы контроля технологических процессов, автоматизированного и дистанционного управления (далее – системы управления), системы противоаварийной защиты (далее – ПАЗ), а также системы связи и оповещения об аварийных ситуациях (далее – СИО), в том числе поставленные комплектно с оборудованием, должны отвечать требованиям технических нормативных правовых актов, проектам, регламентам и

обеспечить заданную точность поддержания технологических параметров, надежность и безопасность проведения технологических процессов.

477. Системы контроля и управления технологическими процессами должны обеспечивать:

своевременную подачу информации о возникновении вредных и (или) опасных производственных факторов (превышение допустимого давления, температуры) с помощью контрольно-измерительных приборов, а также световой и (или) звуковой сигнализации;

соблюдение последовательности технологического процесса;

оперативный контроль состояния технологических параметров технологического процесса и агрегатов управления;

автоматическую остановку и отключение оборудования от источников энергии при неисправностях, нарушениях технологического регламента, авариях.

478. При отключении управляющего компьютера не должно происходить нарушение технологического процесса – контроллеры должны автономно и самостоятельно поддерживать последний установленный режим работы.

479. На центральном пульте управления автоматической линией должны быть размещены приборы и устройства, показывающие величины технологических параметров процесса и сигнализирующие о достижении их предельно допустимых рабочих значений.

480. Контрольно-измерительные электроприборы, не отвечающие требованиям по исполнению, должны устанавливаться в помещении, изолированном от взрывоопасной среды, или в специальных шкафах во взрывозащищенном исполнении.

481. Сосуды, аппараты и агрегаты, по условиям производства требующие наблюдения за температурой и давлением рабочей среды, при расположении их на значительном расстоянии от рабочего места должны снабжаться дистанционными показывающими приборами, установленными на щите управления, и контрольными приборами, установленными на оборудовании, в исполнении, удовлетворяющем требованиям категории помещения и класса зоны по взрывопожароопасности.

482. Обязательным является наличие предупредительной сигнализации перед пуском оборудования в работу при дистанционном управлении, наличие светового и звукового сигнала на этажах отделений и на пульте управления при внезапной остановке оборудования.

483. Каждый сосуд должен быть снабжен манометром, на шкале манометра должна быть нанесена красная черта на делении, соответствующем разрешенному давлению в сосуде.

484. Оборудование, сосуды, работающие под давлением, должны быть снабжены предохранительными устройствами от повышения давления выше допустимого.

485. Все блокировочные устройства крышек, люков, ограждений и тому подобного должны проверяться на их исправность и надежность не реже одного раза в смену с записью в журнале произвольной формы. Порядок проверки должен быть изложен в производственной инструкции.

486. Для гидроприводов автоматического управления задвижками должны применяться жидкости негорючие и не вызывающие коррозии. Применять в указанных помещениях паклю, пеньку для сборки трубопроводов гидравлической системы на резьбе не разрешается.

487. Для контрольно-измерительных приборов и приборов автоматического регулирования должны предусматриваться специальные установки и отдельные сети сжатого воздуха.

488. За контрольно-измерительными приборами (далее – КИП), автоматическими регуляторами, автоматикой безопасности, производственной сигнализацией, блокировкой и дистанционным управлением должен быть обеспечен постоянный надзор, гарантирующий их безотказную и правильную работу. Проверка и осмотр их должны

проводиться в соответствии с графиком, утвержденным приказом руководителя организации.

489. Включать и выключать КИП могут только работники службы КИП. Сменному персоналу цехов разрешается производить отключение КИП только в аварийных случаях.

490. Средства измерения должны представляться на государственную поверку в соответствии с графиком, утвержденным руководителем организации-владельца и согласованным с органом, проводящим поверку.

491. Размещение приборов и средств автоматизации и их взаимное расположение должны производиться по рабочей документации. Их монтаж должен обеспечивать точность измерений, свободный доступ к приборам и их запорным и настроечным устройствам.

492. Взаимосвязанные по технологическому процессу производственные участки должны быть обеспечены двухсторонней связью и сигнализацией. Сигнальные устройства (звуковые, световые) должны быть размещены таким образом, чтобы было обеспечено восприятие сигналов в условиях работы данного участка.

493. Выбор систем контроля, управления и ПАЗ, а также СиО по надежности, быстродействию, допустимой погрешности измерительных систем и другим техническим характеристикам осуществляется с учетом особенностей технологического процесса и в зависимости от категории взрывоопасности технологических блоков, входящих в объект.

494. Периодичность работ (графики контроля запыленности воздуха в производственных помещениях, уборки пыли, замеров температуры хранящихся семян, шрота и другое) утверждается в установленном порядке.

495. Оптимальные методы и средства противоаварийной автоматической защиты технологических объектов выбираются на основе анализа их опасностей, условий возникновения и развития возможных аварийных ситуаций, особенностей технологических процессов и аппаратурного оформления.

496. Размещение электрических средств и элементов систем контроля, управления и ПАЗ, а также СиО во взрывоопасных зонах производственных помещений и наружных установок, степень взрывозащиты осуществляются в соответствии с требованиями технических нормативных правовых актов.

497. Во взрывоопасных помещениях, в помещении управления процессом и снаружи перед входными дверями предусматривается устройство звуковой и световой сигнализации о загазованности воздушной среды.

498. Средства автоматики, используемые по плану локализации аварийных ситуаций, системы контроля, управления и ПАЗ, а также СиО маркируются с нанесением соответствующих надписей, четко отражающих их функциональное назначение.

499. Размещение систем контроля, управления и ПАЗ, а также СиО осуществляется в местах, удобных и безопасных для обслуживания. В этих местах исключаются вибрация, загрязнение продуктами технологии, механические и другие вредные воздействия, влияющие на точность, надежность и быстродействие систем.

500. При этом предусматриваются меры и средства демонтажа систем и их элементов без разгерметизации оборудования и трубопроводов.

501. Системы автоматического контроля и управления технологическими процессами должны обеспечивать:

постоянный контроль за параметрами технологического процесса и управление режимом для поддержания их регламентированных значений;

сигнализацию и регистрацию в реальном времени отклонений основных технологических параметров, в том числе определяющих безопасность ведения процесса;

сигнализацию и регистрацию в реальном времени срабатывания средств ПАЗ;

постоянный контроль, регистрацию отклонений и сигнализацию состояния воздушной среды в пределах объекта;

действие средств управления и ПАЗ, прекращающих развитие опасных ситуаций;

управление безаварийным пуском, остановкой и всеми необходимыми для этого переключениями.

502. В помещениях управления предусматривается световая и звуковая сигнализация, срабатывающая при достижении допустимых значений параметров процесса, определяющих его взрывоопасность.

503. Насосы, применяемые для нагнетания легковоспламеняющихся и горючих жидкостей (масло растительное и минеральное, мисцелла, растворитель), должны оснащаться:

блокировками, исключающими пуск и работу насоса всухую или прекращающими работу насоса при падении давления перемещаемой жидкости в нагнетательном патрубке насоса ниже установленного регламентом или паспортными данными или отклонениях ее уровней в приемной и расходной емкостях от предельно допустимых значений (соответственно верхний и нижний уровни);

средствами предупредительной сигнализации о нарушении параметров работы, влияющих на безопасность;

средствами местного и дистанционного отключения, расположенными в легкодоступных местах.

504. Экстракторы оборудуются средствами контроля, сигнализации уровня экстрагируемого материала в загрузочном устройстве и разгрузочном бункере (для карусельных экстракторов) и блокировками, обеспечивающими:

остановку экстрактора при снижении уровня экстрагируемого материала в загрузочном бункере (царге) экстрактора до отметки минимально допустимого;

остановку конвейера, подающего материал в экстрактор, при повышении уровня материала в загрузочном бункере (царге) до отметки максимально допустимого;

остановку разгрузочного винтового конвейера при снижении уровня шрота в разгрузочном бункере карусельных экстракторов до отметки минимально допустимого;

остановку экстрактора при повышении уровня шрота в разгрузочном бункере до отметки максимально допустимого.

505. Кроме того, экстракторы карусельного типа должны оснащаться блокировкой, обеспечивающей закрытие пневмошибера в течке при повышении концентрации паров растворителя в верхней точке загрузочного бункера.

506. Минимально и максимально допустимые уровни экстрагируемого материала в зависимости от типа экстрактора, вида экстрагируемого материала и конкретных условий определяются проектом и регламентом.

507. Экстракционная установка должна оборудоваться устройствами непрерывного контроля, регистрации, сигнализации и блокировками, обеспечивающими остановку цеха при:

падении давления и температуры пара на коллекторах;

падении давления воды в циркуляционной системе;

падении давления сжатого воздуха ниже 0,2 МПа (2 кгс/см<sup>2</sup>) для питания систем контроля и управления системы ПАЗ;

повышении концентрации паров растворителя в воздушной среде цеха до 50 % от нижнего концентрационного предела распространения пламени.

508. Для экстракционного цеха предусматривается также предупредительная сигнализация по следующим параметрам:

повышение температуры пара;

падение разрежения в конденсаторе системы масляной абсорбции;

при заполнении аварийной емкости мисцеллы на 50 % объема;

повышение температуры циркуляционной воды.

509. На экстракторах многоступенчатого орошения устанавливаются приборы непрерывного контроля и регистрации разрежения с выдачей сигнала при его падении.

510. Подогреватели растворителя и мисцеллы оборудуются устройствами контроля, регулирования и сигнализации температуры нагреваемого продукта.

511. Чанный испаритель (тостер) оснащается устройствами контроля, сигнализации и регистрации температуры шрота на выходе из тостера и в четвертом, не ниже предпоследнего, чане.

512. Дистилляторы оснащаются приборами для контроля и автоматического регулирования температуры мисцеллы по ступеням, контроля разрежения и уровня мисцеллы, а также предупредительной сигнализацией при отклонении разрежения от предельно допустимого значения, которое указывается в технологическом регламенте.

513. В системе обработки сточных вод экстракционного цеха предусматриваются: средства контроля, автоматического регулирования и предупредительной сигнализации температуры воды в шламовыпаривателе (рекуператоре);

средства контроля уровня растворителя в бензолушке с сигнализацией или автоматическим включением насоса для откачки растворителя при достижении предельного верхнего уровня.

514. На вводе в цех предусматриваются пробоотборные устройства для анализа загрязненности сжатого воздуха. Периодичность проведения анализов определяется техническими нормативными правовыми актами и устанавливается организацией.

515. Помещения управления технологическими объектами и установки компримирования воздуха должны оснащаться световой и звуковой сигнализацией, срабатывающей при падении давления сжатого воздуха в сети до буферных емкостей (реципиентов).

516. Средства измерения, входящие в систему контроля, управления и ПАЗ, проходят государственные испытания и поверку.

517. Информационно-измерительные системы (далее – ИИС) проходят метрологическую аттестацию и поверку в соответствии с техническими нормативными правовыми актами.

518. Помещения управления и анализаторные располагаются отдельно стоящими и находятся вне взрывоопасной зоны.

## **ГЛАВА 19 ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ**

519. Эксплуатация электроустановок организаций должна осуществляться в соответствии с требованиями Межотраслевых правил по охране труда при работе в электроустановках, утвержденных постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства энергетики Республики Беларусь от 30 декабря 2008 г. № 205/59 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2009 г., № 123, 8/20849), технического кодекса установившейся практики «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей», утвержденного постановлением Министерства энергетики Республики Беларусь от 20 мая 2009 г. № 16, другими нормативными правовыми актами, в том числе техническими нормативными правовыми актами, настоящими Правилами.

520. Для непосредственного выполнения обязанностей по организации эксплуатации электроустановок приказом руководителя назначается лицо, ответственное за электрохозяйство организации (далее – лицо, ответственное за электрохозяйство).

521. Электрические машины, аппараты, приборы и другое электрооборудование должны по уровню (степени) защиты соответствовать классу взрывоопасных или пожароопасных зон, в которых они применяются.

522. В организации должна быть составлена техническая документация, отражающая фактическое состояние электрохозяйства. Все изменения в электроустановках, выполненные в процессе эксплуатации, должны своевременно отражаться на схемах и чертежах за подписью ответственного за электрохозяйство с

указанием его должности и даты внесения изменения. Информация об изменениях в схемах должна доводиться до сведения всех работников, для которых обязательно знание этих схем.

523. Сооружение новых и реконструкция существующих электроустановок, присоединяемых к сети энергосистемы, должны производиться только по проектам, согласованным с энергосистемой.

524. Взрывозащищенное оборудование должно соответствовать требованиям межгосударственных стандартов ГОСТ 30852.0-2002 «Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 0. Общие требования», ГОСТ 30852.12-2002 «Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 13. Проектирование и эксплуатация помещений, защищенных избыточным давлением», ГОСТ 30852.15-2002 «Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 16. Принудительная вентиляция для защиты помещений, в которых устанавливаются анализаторы», введенных в действие с 1 ноября 2003 г. в качестве государственных стандартов Республики Беларусь постановлением Комитета по стандартизации, метрологии и сертификации при Совете Министров Республики Беларусь от 28 апреля 2003 г. № 22 «Об утверждении, введении в действие, изменении и отмене государственных стандартов Республики Беларусь, межгосударственных стандартов, Правил ЕЭК ООН, руководящих документов, правил и рекомендаций по межгосударственной стандартизации», межгосударственного стандарта ГОСТ 30852.13-2002 «Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 14. Электроустановки во взрывоопасных зонах (кроме подземных выработок)», введенного в действие с 1 января 2005 г. в качестве государственного стандарта Республики Беларусь постановлением Комитета по стандартизации, метрологии и сертификации при Совете Министров Республики Беларусь от 9 декабря 2003 г. № 49 «Об утверждении, введении в действие, изменении и отмене государственных стандартов Республики Беларусь, межгосударственных стандартов, Правил ЕЭК ООН, общегосударственного классификатора и руководящего документа».

525. В помещениях с взрывоопасными производствами запрещается: включать освещение при разбитом колпаке светильника; заменять электролампы, не снимая напряжения; отвертывать стяжные винты светильника; мыть и протирать стекло светильника при включенной лампе.

526. Эксплуатация взрывозащищенного электрооборудования запрещается в следующих случаях: при неисправных средствах взрывозащиты, блокировки, заземления, аппаратов защиты, нарушении схем управления защитой и поврежденных кабелях; с открытыми крышками оболочек, при наличии на взрывозащищенных поверхностях вмятин, царапин, сколов; при изменении заводской конструкции защиты; при отсутствии знаков и надписей взрывозащиты, снятии пломбы лицами, не имеющими на это разрешения.

527. Проведение ремонта взрывозащищенного электрооборудования должно соответствовать требованиям межгосударственного стандарта ГОСТ 30852.18-2002 «Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 19. Ремонт и проверка электрооборудования, используемого во взрывоопасных газовых средах (кроме подземных выработок или применений, связанных с переработкой и производством взрывчатых веществ)», введенного в действие с 1 ноября 2003 г. в качестве государственного стандарта Республики Беларусь постановлением Комитета по стандартизации, метрологии и сертификации при Совете Министров Республики Беларусь от 28 апреля 2003 г. № 22.

528. Проверка и обслуживание взрывозащищенного электрооборудования должны проводиться согласно межгосударственному стандарту ГОСТ 30852.16-2002 «Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 17. Проверка и техническое обслуживание электроустановок во взрывоопасных зонах (кроме подземных выработок)», введенному в действие с 1 января 2005 г. в качестве государственного стандарта

Республики Беларусь постановлением Комитета по стандартизации, метрологии и сертификации при Совете Министров Республики Беларусь от 9 декабря 2003 г. № 49.

529. Запрещается использование электрооборудования, изготовленного собственными силами, во взрывоопасных помещениях и наружных установках. Заменяемое взрывозащищенное оборудование должно соответствовать классу помещения и наружной установки, а также категории и группе взрывоопасной смеси.

530. Нарушения энергоснабжения оборудования не должны приводить к самопроизвольному пуску оборудования; невыполнению уже выданной команды на остановку оборудования; задержке автоматической или ручной остановки движущихся частей оборудования; выходу из строя защитных приспособлений; выбрасыванию (сбросу) подвижных частей оборудования или закрепленных на оборудовании предметов.

531. В оборудовании должна быть предусмотрена защита электродвигателей от перегрузок и короткого замыкания.

532. Независимо от установленного способа защиты на все дверки шкафов с электроаппаратурой напряжением более 42 В, а также кожухи, закрывающие электроаппаратуру, наносятся знаки безопасности.

533. Для обеспечения защиты работников от поражения электрическим током, защиты электрооборудования и электроустановок от грозových и других перенапряжений должны быть сооружены заземляющие устройства или приняты другие защитные меры электробезопасности.

534. Защите от воздействия прямых ударов молнии и вторичных ее проявлений подлежат производственные, административные и бытовые здания и сооружения.

535. При эксплуатации молниезащитных устройств должны проводиться их периодические осмотры (ревизии) с целью:

- выявления элементов, требующих замены или усиления из-за механических повреждений;

- проверки надежности электрической связи между токоведущими элементами (мест сварки и болтовых соединений);

- определения степени разрушения коррозией отдельных элементов молниезащиты и принятия мер по восстановлению антикоррозийной защиты и усилению элементов, поврежденных коррозией;

- проверки соответствия молниезащитных устройств категории резервуаров;

- измерения сопротивления всех заземлителей молниезащиты не реже одного раза в год, а при повышении сопротивления заземлителя – принятия мер по доведению сопротивления до требуемых величин.

536. Результаты ревизий молниезащитных устройств, проверочных испытаний заземляющих устройств, проведенного ремонта необходимо заносить в специальный эксплуатационный журнал.

537. Все металлические части оборудования (корпуса электродвигателей, каркасы шкафов, пультов управления и другое), которые могут оказаться под напряжением выше 42 В, а также электрифицированные приспособления должны быть занулены (заземлены) в соответствии с требованиями нормативных правовых актов, в том числе технических нормативных правовых актов.

538. При производстве работ в помещениях с повышенной влажностью, на открытом воздухе, при наличии больших заземленных металлических поверхностей (в котельных, внутри металлических емкостей) и при других неблагоприятных условиях требования в части заземления или соединения с нулевым проводом распространяются на оборудование, работающее при напряжении 12 В и выше.

При работе внутри металлических емкостей источник питания (трансформатор, преобразователь и тому подобное) должен находиться вне емкости, а его вторичная цепь не должна быть заземлена.

539. Исключен.

540. Металлическое и электропроводное неметаллическое оборудование должно представлять собой на всем протяжении непрерывную электрическую цепь, которая в пределах цеха (отделения, установки) должна быть присоединена к контуру заземления не менее чем в двух точках. Присоединение заземляющих проводников к частям оборудования должно быть доступно для осмотра и выполнено сваркой или болтовым соединением.

541. Каждый заземляемый элемент оборудования должен быть присоединен к заземляющему устройству посредством отдельного ответвления. Последовательное включение их в заземляющий проводник запрещается.

542. На каждое находящееся в эксплуатации заземляющее устройство должен иметься паспорт, содержащий схему заземления, основные технические данные о результатах проверки состояния заземляющего устройства, о характере ремонтов и изменениях, внесенных в данное устройство.

543. Открыто проложенные заземляющие проводники, провода и полосы сети заземления должны быть окрашены в черный цвет, нулевые шины – в фиолетовый. Внешний осмотр заземляющего устройства проводится вместе с осмотром электрооборудования с записью результатов осмотра в специальном журнале не реже 1 раза в 3 месяца.

544. Электроинструмент и его эксплуатация должны соответствовать Межотраслевой типовой инструкции по охране труда при работе с ручным электрифицированным инструментом, утвержденной постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 27 декабря 2007 г. № 188 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2008 г., № 44, 8/18065).

545. Электрическая прочность, сопротивление изоляции электрооборудования, степень защиты от влаги и пыли должны быть указаны в паспорте на конкретное оборудование.

## **ГЛАВА 20**

### **МОНТАЖ, РЕМОНТ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ**

546. Порядок организации и проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования с учетом конкретных условий его эксплуатации определяется локальными нормативными правовыми актами.

547. При подготовке оборудования к монтажным, демонтажным и ремонтным работам необходимо: прекратить ведение технологического процесса; освободить аппараты и прочие резервуары от жидкостей, тщательно промыть их и оставить наполненными водой до начала работ; провентилировать помещение; во взрывоопасных и смежных с ними помещениях и резервуарах произвести анализ воздуха и убедиться, что концентрация вредных и взрывоопасных веществ не превышает предельно допустимых норм; ознакомить лиц, участвующих в работе, с порядком проведения работ и мерами безопасности; проверить крепления фундаментных болтов, состояние изоляции электрической сети и заземления оборудования, наличие и исправность ограждений, пусковых, тормозных, блокировочных устройств, предохранительных и контрольно-измерительных приборов; убедиться в отсутствии внутри оборудования людей и посторонних предметов; закрыть доступ к ремонтируемому оборудованию или в зону его расположения лицам, не назначенным для выполнения данной работы, вывесить предупредительные плакаты; проверить освещенность места работ, наличие инструкций по охране труда и знание их работниками.

548. При осмотре, чистке, ремонте, монтаже и демонтаже машин, механизмов, транспортирующих установок электроприводы должны быть обесточены, при этом плавкие вставки предохранителей на распределительных щитах из цепи электропривода сняты. На пусковых устройствах (кнопках магнитных пускателей) должны вывешиваться плакаты «Не включать – работают люди!».



549. Монтаж, демонтаж, ремонт и чистка оборудования, подъем и перемещение его должны проводиться с применением средств механизации и под непосредственным надзором ответственного лица.

550. Перед установкой наружные поверхности оборудования очищаются от консервирующих смазок и покрытий, за исключением поверхностей, которые должны оставаться покрытыми защитными составами в процессе монтажа и эксплуатации оборудования.

551. Чистка и ремонт машин, аппаратов, механизмов, транспортирующих устройств во время их работы запрещаются.

552. По окончании чистки или ремонта оборудования необходимо удостовериться в том, что в нем не осталось людей или каких-либо предметов.

553. При погрузке, разгрузке, перемещении, подъеме, установке и выверке оборудования при монтаже и демонтаже должны быть обеспечены его сохранность и безопасность людей. Внутриплощадочная перевозка, установка и выверка осуществляются в соответствии с проектом производства работ.

554. Оборудование необходимо стропить за предусмотренные для этой цели детали или в местах, указанных организацией-изготовителем.

555. Для предотвращения вибрации сооружений и конструкций необходимо размещать вибрирующее оборудование на основаниях, не связанных с фундаментами стен. На верхних этажах зданий вибрирующее оборудование устанавливается с виброгасящими устройствами, а в необходимых случаях междуэтажные перекрытия обеспечиваются виброизоляцией.

556. При монтаже оборудования должен осуществляться операционный контроль качества выполненных работ. Выявленные дефекты подлежат устранению до начала последующих операций.

557. Не разрешается одновременно производство работ по ремонту, демонтажу и монтажу оборудования в двух и более ярусах по одной вертикали без защитных устройств (настилов, сеток, козырьков), обеспечивающих безопасность работников.

558. В производственных цехах должны предусматриваться площадки для ремонта оборудования, имеющие размеры, достаточные для разборки и чистки аппаратов и отдельных их частей; при установке аппаратов с трубчатыми теплообменниками необходимо предусматривать возможность чистки и замены труб.

559. Верхолазные работы относятся к работам с повышенной опасностью и проводятся по наряду-допуску, предусматривающему мероприятия по подготовке и безопасному выполнению этих работ.

560. В помещениях с взрывопожароопасными производствами монтажные, демонтажные и ремонтные работы разрешается проводить только по письменному распоряжению руководителя структурного подразделения с оформлением наряда-допуска в установленном порядке.

561. Завершающей стадией индивидуального испытания оборудования должно являться подписание акта приемки оборудования после индивидуального испытания для комплексного опробования.

562. К обслуживанию оборудования допускаются работники, имеющие соответствующую квалификацию, прошедшие в установленном порядке медицинский осмотр, обучение, инструктаж, стажировку и проверку знаний по вопросам охраны труда.

563. Лица, совмещающие несколько профессий, проходят обучение, инструктаж и проверку знаний по вопросам охраны труда по основной и совмещаемым профессиям.

564. К обслуживанию объектов, поднадзорных органам государственного специализированного надзора и контроля, допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие обучение по профессии, инструктаж, стажировку и проверку знаний по вопросам охраны труда в порядке, установленном соответствующими нормативными правовыми актами.

565. К обслуживанию автоматических поточных линий должны допускаться лица, имеющие знания по обслуживанию как отдельных агрегатов, входящих в линию, так и линии в целом.

566. Руководитель организации обязан обеспечить безопасную эксплуатацию всего оборудования организации.

567. Ответственность за исправное состояние и безопасную эксплуатацию оборудования должна возлагаться приказом по организации на руководителей и специалистов, имеющих соответствующую квалификацию.

568. Работники, занятые эксплуатацией оборудования, должны:

выполнять требования инструкций по охране труда, а также инструкций по эксплуатации оборудования, разработанных в организации с учетом требований эксплуатационных документов организаций – изготовителей оборудования;

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

использовать оборудование по назначению в соответствии с требованиями эксплуатационных документов организаций – изготовителей оборудования.

569. В комплекс работ по техническому обслуживанию должны входить: контроль за техническим состоянием оборудования; осмотр; устранение обнаруженных дефектов; замена отдельных составляющих частей оборудования или их регулировка, чистка, смазка. Результаты проведенного обслуживания оборудования отмечаются в журнале.

570. Техническое обслуживание и ремонт, испытания, осмотры и техническое освидетельствование оборудования осуществляются 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, другими нормативными правовыми актами, в том числе техническими нормативными правовыми актам. В организации разрабатываются и утверждаются в установленном порядке графики технического обслуживания и планово-предупредительного ремонта оборудования.

571. Техническое обслуживание и ремонт оборудования в процессе его использования должны выполняться в соответствии с инструкциями по техническому обслуживанию, ремонту оборудования, разработанными в организации с учетом требований эксплуатационных документов организации – изготовителя оборудования.

572. Исключен.

573. При обнаружении свищей в трубах поверхностей нагрева, паропроводах, коллекторах, питательных трубопроводах, в корпусах арматуры необходимо срочно вывести работающих с аварийного участка, оградить опасную зону и вывесить знаки безопасности «Осторожно! Опасная зона!».

574. Места, опасные для прохода или нахождения в них людей, должны ограждаться сигнальным ограждением или переносными щитами с укрепленными на них знаками безопасности.

## **ГЛАВА 21 УСТРОЙСТВО ПЛОЩАДОК, МОСТИКОВ И ЛЕСТНИЦ**

575. Площадки обслуживания, лестницы и элементы их конструкций должны быть выполнены в соответствии с СТБ 1317-2002 «Лестничные марши, площадки и ограждения стальные. Технические условия», утвержденным приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 26 марта 2002 г. № 139.

576. Приспособления для обеспечения безопасного ведения работ на высоте (леса, люльки) должны соответствовать требованиям Правил охраны труда при работе на высоте, утвержденных постановлением Министерства труда Республики Беларусь от 28

апреля 2001 г. № 52 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2001 г., № 58, 8/6199), Межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации подъемников, утвержденных постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 25 июня 2004 г. № 78 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2004 г., № 121, 8/11265), Межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации строительных подъемников, утвержденных постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 30 января 2006 г. № 12/2 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2006 г., № 40, 8/13989), других нормативных правовых актов, в том числе технических нормативных правовых актов.

577. Исключен.

578. Площадки обслуживания, расположенные на высоте более 0,8 м, должны иметь ограждения и лестницы 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 настила площадки должны иметь сплошную бортовую полосу высотой 0,15 м.

579. Исключен.

580. Поверхности настилов площадок и ступеней лестниц должны исключать скольжение.

Применение металлических площадок и ступеней лестниц с гладкой поверхностью или из круглой прутковой стали запрещается.

Ширина лестницы должна быть не менее 0,6 м, расстояние между ступенями лестницы при углах наклона  $60^\circ$  и  $45^\circ$  – соответственно 0,3 и 0,2 м.

Лестница площадки постоянного рабочего места, расположенного на высоте 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.

Площадка должна быть снабжена табличкой с указанием максимально допустимой общей и сосредоточенной нагрузок.

581. Ширина свободного прохода на площадках для осмотра оборудования должна быть не менее 0,8 м.

582. Высота от пола площадки обслуживания до низа выступающих конструкций перекрытия должна быть не менее 1,8 м.

583. Площадки длиной более 3 м, предназначенные для обслуживания аппаратов, находящихся под давлением, а также резервуаров для хранения легковоспламеняющихся жидкостей, должны иметь не менее двух лестниц (по одной с противоположных сторон).

584. Для перехода через конвейеры и транспортеры должны быть оборудованы переходные мостики шириной 1,0 м с перилами с обеих сторон высотой не менее 1,0 м и сплошной бортовой полосой по краям настила высотой не менее 0,15 м.

585. При наличии в цехе нескольких отделений между ними должно быть обеспечено удобное сообщение кратчайшим путем по внутренним переходам и лестницам.

586. Организация и производство работ на высоте (выполняемых на расстоянии менее 2 м от неогражденных перепадов по высоте 1,3 м и более) осуществляются в соответствии с требованиями Правил охраны труда при работе на высоте.

587. Организация и проведение окрасочных (малярных) работ осуществляются в соответствии с требованиями Правил по охране труда при выполнении окрасочных работ, утвержденных постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 31 декабря 2002 г. № 166 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2003 г., № 14, 8/9007).

## ГЛАВА 22

### ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ ВНУТРИ АППАРАТОВ И ДРУГИХ ЕМКОСТЕЙ

588. Работы внутри аппаратов, емкостей, колодцев, коллекторов, подвергающихся периодическому осмотру или ремонту, должны проводиться в соответствии с инструкциями, составленными на основе Межотраслевой типовой инструкции по охране труда при выполнении работ внутри колодцев, цистерн и других емкостных сооружений, утвержденной постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 30 декабря 2008 г. № 214 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2009 г., № 43, 8/20381), и с учетом местных условий. Работы должны производиться по письменному разрешению руководителя структурного подразделения.

589. На проведение работ оформляется наряд-допуск на производство работ повышенной опасности.

590. Все сосуды, аппараты, оборудование и трубопроводы после освобождения их от продуктов необходимо пропаривать насыщенным паром давлением не более 0,05 МПа для удаления паров горючих жидкостей, промыть водой и проветрить. Резервуары, в которых хранилась кислота или щелочь, следует нейтрализовать и проверить на наличие водорода. Двуокись углерода должна выпускаться через нижний люк или вытесняться путем заполнения резервуара водой. Для возможности проведения этих операций должны быть предусмотрены штуцера присоединения трубопроводов воды и пара.

591. После окончания подготовительных мероприятий (пропарка, проветривание, нейтрализация, промывка) необходимо произвести анализ воздуха внутри сосуда (аппарата) при помощи газоанализаторов. Концентрация паров бензина,  $\text{CO}_2$  и других химических веществ не должна превышать допустимую норму.

592. Если после пропарки перед допуском людей внутрь аппарата, сосуда или другого оборудования прошло более 2 часов, анализ воздуха должен быть повторен.

593. Перед проведением работ по ремонту сосудов и аппаратов они должны быть надежно (с помощью заглушек) отключены от паровых, продуктовых, спускных и прочих коммуникаций. Работники должны пройти инструктаж о порядке безопасного ведения ремонтных работ, методах оказания первой помощи при несчастных случаях. На запорных и пусковых устройствах должны быть вывешены предупредительные плакаты «Не включать! Работают люди!».

594. Ремонтные работы внутри емкости должны выполняться при температуре в ней, не превышающей 30 °С. В случае необходимости выполнения работ при более высокой температуре должны быть разработаны дополнительные меры безопасности (непрерывная обдувка воздухом, применение теплоизолирующих костюмов и обуви, перерывы в работе).

595. Ремонтные работы внутри аппаратов и емкостей, колодцев и в других газоопасных и опасных местах должны выполняться бригадой не менее чем из трех человек: один работает внутри, второй специально наблюдает за его работой и в случае необходимости вместе с третьим работающим на поверхности работником оказывает помощь находящемуся внутри работнику. Не допускается отвлекать на другие работы наблюдающего до тех пор, пока работающий внутри емкости не поднимется на поверхность.

596. Работник, находящийся внутри емкости, должен быть обеспечен защитной каской, специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты и спасательным снаряжением. Работник должен надеть предохранительный (спасательный) ляжочный пояс с прикрепленным к нему страховочным канатом (веревкой), свободный конец которого (длиной не менее 10 м) выводится наружу емкости и закрепляется.

597. Если естественная или принудительная вентиляция не обеспечивает полного удаления вредных веществ, спуск в подземное сооружение или резервуар разрешается только в шланговом или изолирующем противогазе.

До начала работы необходимо проверить исправность противогаза и шлангов.

Конец шланга (заборный патрубок) противогаза должен быть закреплен в зоне, обеспечивающей поступление чистого воздуха.

Использование фильтрующих противогазов запрещается.

598. Наблюдающий работник также должен быть снабжен изолирующим противогазом.

599. Работу в емкостном сооружении без применения шланговых или изолирующих противогазов (дыхательных аппаратов) допускается проводить при содержании вредных веществ в воздухе рабочей зоны не выше ПДК и наличии кислорода в воздушной среде не ниже 18 % и не выше 23 %. При этом шланговый или изолирующий противогаз (дыхательный аппарат) должен быть у каждого находящегося в емкостном сооружении работника в положении «наготове».

600. Мероприятия, обеспечивающие безопасность выполнения работ внутри емкостей без средств индивидуальной защиты, должны включать в себя:

непрерывную гарантированную подачу свежего воздуха в емкость, обеспечивающую нормальный воздушный режим;

непрерывный контроль состояния воздушной среды;

наличие у каждого работающего в емкости и наблюдающих изолирующих противогазов в положении «наготове»;

наличие вблизи места проведения работ средств сигнализации и связи (световой, звуковой, радиотелефонной);

наличие у каждого работающего в емкости спасательного пояса с закрепленной на нем сигнально-спасательной веревкой и другие меры, обеспечивающие безопасность работающих.

601. Работа внутри колодцев, коллекторов, в тоннелях и траншеях и других аналогичных устройствах и сооружениях без средств защиты органов дыхания не допускается.

602. Время одновременного пребывания работника в шланговом противогазе не должно превышать 30 минут с последующим отдыхом на чистом воздухе не менее 15 минут.

603. Исключен.

604. При необходимости пребывания в емкости большего числа работников должны быть разработаны, внесены в наряд-допуск и дополнительно осуществлены меры безопасности, предусматривающие увеличение числа наблюдающих (не менее одного наблюдающего на одного работника в емкости), порядок входа и эвакуации работников, порядок размещения шлангов заборных патрубков противогазов, страховочных канатов (веревки), наличие средств связи и сигнализации на месте проведения работ.

При отсутствии зрительной связи между работником и наблюдающим должна быть установлена система подачи условных сигналов.

Работы внутри аппарата или емкости немедленно прекращаются при сигнале, извещающем об аварии или пожаре в помещении, где производятся работы, или внезапном появлении запаха вредных веществ.

605. Доступ работников внутрь аппаратов или емкостей, имеющих верхние и нижние люки, должен осуществляться через нижний люк, а спуск в емкости, не имеющие нижних люков, – через верхний люк по стационарной или переносной лестнице, имеющей вверху крюки для зацепления за люк. При выполнении работы внутри сосудов, аппаратов и резервуаров необходимо пользоваться деревянными переносными (приставными) лестницами, снабженными снизу резиновыми наконечниками.

606. Если в действиях работника внутри емкости имеют место отклонения от обычного поведения (признаки недомогания, попытка снять маску противогаса), а также при возникновении других обстоятельств, угрожающих его безопасности, работу следует немедленно прекратить, а работника из емкости эвакуировать.

607. После окончания работ внутри емкости ответственный за их проведение перед закрытием люков должен лично убедиться, что в емкости не остались люди, инструмент, материалы, посторонние предметы, и сделать об этом запись в наряде-допуске.

## **РАЗДЕЛ V**

### **ТРЕБОВАНИЯ К СПОСОБАМ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ СЫРЬЯ, ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ**

#### **ГЛАВА 23**

#### **ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

608. Исключен.

609. Исключен.

610. Подвальные и полуподвальные помещения складов маслосемян, галереи и туннели, предназначенные для транспортирования маслосемян, оборудуются механической вентиляцией и освещением. Пряжки глубиной более 0,5 м, в которых размещено оборудование для транспортировки маслосемян, оборудуются механической вентиляцией, закрываются крышками или ограждаются.

611. Все операции разгрузки, загрузки и транспортирования маслосемян, жмыхов и шротов в складском хозяйстве механизуются.

612. Во избежание согревания и зависания маслосемян в бункерах складов и силосных ячейках элеваторов необходимо перед складированием подвергать маслосемена очистке и сушке. Влажность семян при складировании должна соответствовать установленным нормам для соответствующего вида сырья.

Температура их при этом должна быть не выше 40 °С. При температуре наружного воздуха выше 35 °С температура семян должна быть не более чем на 5 °С выше температуры окружающего воздуха.

613. Температура заложенных на хранение маслосемян должна контролироваться непрерывно автоматически с дистанционной передачей показаний и выдачей сигнала при повышении температуры выше допустимой.

614. В случае повышения температуры маслосемян следует применять активное вентилирование, производить перекачку семян (проветривание) из одного силоса (бункера) в другой или с площадки на площадку либо применять другие равноценные меры. Для этой цели должна быть всегда свободная емкость.

615. Температуру заложенных на хранение жмыха и шрота необходимо проверять по графику, утвержденному в установленном порядке, с помощью дистанционных стационарных термометров (термоподвесок).

616. При использовании вспомогательного сырья и компонентов необходимо предусмотреть наличие отдельных оборудованных помещений для обработки и подготовки к производству в соответствии с требованиями технологической документации.

617. Входы в склад напольного типа на поверхность маслосемян или шрота должны быть устроены только через двери, заблокированные с электродвигателями конвейеров, обслуживающих выпускные точки таким образом, чтобы конвейер невозможно было пустить в ход, когда входная дверь склада открыта.

618. Блокировка дверей с электродвигателями конвейеров не обязательна для складов семян при наличии над выпускными отверстиями в бункерах оградительных решеток.

619. Элеваторы для хранения маслосемян и шрота должны быть снабжены передвижными лебедками с люльками для спуска людей внутрь ячейки (силоса) для технического осмотра и ремонта.

620. Для отвода ливневых вод с площадки, где размещены резервуары для масел, в ограждении (в обваловании) должна быть проложена труба с задвижкой.

621. Склады маслосемян, расположенные выше первого этажа, оборудуются механизмами для подъема и спуска грузов.

622. Полы зерноскладов должны быть без выбоин и трещин, иметь твердое, ровное асфальтобетонное покрытие.

623. Внутренние поверхности стен складов семян должны быть гладкими (без выступов, впадин, горизонтальных ребер, поясков и щелей), доступными для 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. Днища завальных ям, закромов, бункеров должны иметь уклон не менее  $45^\circ$ , обеспечивающий полное ссыпание семян.

624. При бунтовании маслосемян и разборке бунтов во избежание падения работников с высоты или завала их зависшими слоями семян необходимо: не допускать угол наклона сторон бунта более  $45^\circ$ ; подачу семян с бунтов высотой свыше 2 м производить с края бунта и только сверху (уступом). При этом в работе должно участвовать не менее двух человек с применением предохранительных поясов, закрепленных к страховочному устройству или к неподвижным конструкциям здания. Подача семян в приемные точки из середины бунта не допускается.

625. Над всеми выпускными люками и отверстиями в завальных ямах, бункерах, где насыпь семян может превышать 1 м, должны быть установлены пирамидальные ограждения или другие приспособления, обеспечивающие безопасность работников.

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

Запрещается установка колонн без стремянок.

627. Эксплуатация механизированных складов без вертикальных колонн или пирамидальных решеток запрещается.

628. Пряжки башмаков элеваторов, шнеков и пневмоустановок должны быть ограждены и снабжены стационарными лестницами.

629. Исключен.

630. Работа транспортных механизмов в проходном туннеле без освещения запрещается.

631. Подключение передвижных механизмов к электросети и заземляющим устройствам разрешается только лицам, имеющим допуск к обслуживанию электроустановок.

632. Перемещать семяпогрузочные передвижные механизмы, ленточные конвейеры на другое рабочее место разрешается при выключенном токоподводящем кабеле. До начала работы следует надежно закреплять механизмы во избежание их опрокидывания.

633. При неисправности вентиляции подвальных и полуподвальных помещений складов маслосемян, галерей и туннелей, предназначенных для транспортирования маслосемян, а также приямков, в которых размещено оборудование для транспортировки маслосемян, вход в них разрешается только после проверки их воздушной среды на наличие двуокси углерода, содержание которой не должно превышать 0,5 % по объему.

Наличие двуокси углерода в подвальных и полуподвальных помещениях складов маслосемян, галереях и приямках, связанных с транспортировкой маслосемян, должно

контролироваться стационарными или переносными приборами по графику, утвержденному главным инженером организации.

634. Запыленность шротовой пылью помещений склада и элеватора шрота необходимо контролировать с помощью переносных приборов и осмотром с регистрацией результатов анализа или осмотра в специальном журнале.

635. Содержание растворителя в шроте, направляемом на хранение, не должно быть более 0,1 %, а температура его должна быть не выше 40 °С. При температуре наружного воздуха выше 35 °С температура шрота не должна превышать температуру окружающего воздуха более чем на 5 °С.

636. В перекрытии каждой силосной ячейки элеватора должно быть отверстие (проем), оборудованное съемной прочной решеткой с размером ячеек 100 x 100 мм и плотно закрывающейся крышкой.

637. Решетки и крышки отверстий силосных ячеек для шрота должны быть выполнены из материала, не образующего при ударе искрения.

638. Для замера температуры и отбора проб вручную складированных маслосемян или шрота должны быть мостики для прохода с решетчатым настилом шириной не менее 0,7 м, с перилами высотой не менее 0,9 м.

639. Во время проветривания хранилищ в дверные проемы необходимо ставить рамы с металлическими сетками с размером ячеек 1,5 мм<sup>2</sup>.

640. Хранилища и силосные ячейки элеваторов, предназначенные для хранения шрота, необходимо не реже одного раза в год подвергать дезинфекции.

641. В элеваторах для маслосемян, шрота и в экстракционных цехах должны быть предусмотрены грузовые и пассажирские лифты.

642. Полы, площадки и лестницы необходимо содержать в чистоте, не допуская образования на них скользких поверхностей от пролитых растительных и смазочных масел, жиров, воды и других веществ.

643. Текущая уборка помещений и оборудования в складах и элеваторах семян и шрота должна производиться ежемесячно сухим способом пылесосами, уборка в остальных помещениях – влажным способом.

644. Ежемесячно в санитарные дни должны производиться уборка помещений, мытье оборудования, стен, полов, окон с применением моющих средств и дезинфекция 1%-м осветленным раствором хлорной извести.

645. Помещения, в которых хранились семена, протравленные ядохимикатами, и оборудование, использованное для переработки этих семян, должны быть тщательно очищены и подвергнуты влажной уборке. Осыпь протравленных ядохимикатами семян, не подлежащих переработке, и отходы производства должны сжигаться.

646. Растительное масло, полученное из маслосемян, протравленных ядохимикатами, должно идти только для технических целей.

647. Хранение шрота должно осуществляться в хранилищах различных типов:

насыпью в механизированных складах и в силосах элеваторов;

в мешках, сложенных в штабеля, на специальных деревянных настилах, имеющих высоту не менее 10 см от пола.

648. Маслорезервуары для пищевого масла по опорожнению и при смене сорта хранящегося масла должны быть тщательно зачищены от осадка, пропарены острым паром. Качество санитарной обработки резервуаров должно контролироваться лабораторией.

649. Перевозка пищевых растительных масел должна осуществляться в железнодорожных, автомобильных цистернах, стальных бочках, предназначенных для масел и соответствующим образом маркированных.

650. Перед наливом масел железнодорожные и автомобильные цистерны должны подвергаться обработке на промывочно-пропарочном пункте, который должен обеспечивать:



удаление из котла цистерн осадка;  
пропарку и промывку котла цистерны;  
удаление продуктов зачистки и промывных вод в специальные сборники.

651. Бочки, предназначенные для транспортировки пищевых масел, следует пропаривать острым паром (изнутри и снаружи) в течение 20–30 минут и подвергать мойке в бочкомоечных машинах или на специальных установках с применением разрешенных моющих средств.

652. Перед загрузкой транспортных емкостей маслами лабораторией должны быть проверены:

пригодность цистерн и бочек для данного сорта масла;  
санитарное состояние цистерн, бочек;  
отсутствие запаха в них;  
исправность крышки и сливного механизма цистерн.

653. Отпуск растительных масел в железнодорожные и автомобильные цистерны, а также в бочки должен производиться с механизацией процесса налива. Сливно-наливные устройства должны обеспечивать отдельный прием-отпуск различных по сорту и качеству масел.

654. Операция по сливу экстракционного бензина из железнодорожных цистерн должна производиться на бензиноперекачивающей станции механизированным сливно-наливным стояком.

655. С целью снижения пылевыделения при внутризаводском транспортировании, затаривании в мешки и погрузке в железнодорожные вагоны и автомобили шрот рекомендуется производить в виде гранул.

656. Для фильтрации и чистки патронов необходимо иметь специальную площадку около фильтров, оборудованную вытяжной механической вентиляцией.

657. Исключен.

658. Запрещается на складах шрота допускать завалы норий, применять в нориях ковши из искрящих материалов.

659. Нории должны быть оборудованы электроблокировкой, обеспечивающей автоматическое отключение электродвигателя при забивках нории материалом.

660. Эксплуатация оборудования, предназначенного для выполнения транспортно-технологических операций, на складах при неисправных или отключенных вентиляционных установках не допускается.

661. Пневмотранспорт для шрота должен применяться всасывающего принципа действия и должен оснащаться предохранительными клапанами мембранного типа. Приемное устройство пневмотранспорта следует размещать снаружи экстракционного цеха.

662. При сливе и хранении растворителя трубопровод для растворителя должен иметь уклон, исключающий скопление в нем воды, и не иметь «мешков».

663. Отогревание замерзших и застывших бензопроводов может производиться только паром или горячей водой.

664. Применение для этой цели костров, факелов, паяльных ламп и других способов огневого нагрева запрещается.

665. Запрещается производство ремонтных работ на трубопроводах, в которых находится растворитель.

666. Дыхательные клапаны, установленные на складских резервуарах для растворителя, должны быть отрегулированы и проверяться перед заполнением и опорожнением резервуара.

667. Замеры количества растворителя в складских резервуарах могут производиться вручную при помощи замерной ленты через открытый замерный люк или при помощи специальных приспособлений, изготовленных только из цветных металлов.

668. Отбор проб растворителя должен производиться при помощи пробоотборников, изготовленных из материалов, не дающих при ударе искр.

669. Хранение смазочных материалов в насосных допускается только в количестве не более суточной потребности.

670. Насосный агрегат для подачи растворителя в емкости должен быть оборудован блокировкой, обеспечивающей отключение электродвигателя насоса при предельно допустимом уровне заполнения емкости растворителем.

671. Запрещается загромождать насосную материалами, демонтированными деталями или какими-либо другими предметами.

672. При сливе растворителя подача других железнодорожных цистерн или вагонов в тупик, занятый бензиновыми цистернами, а также всякая маневровая работа вблизи слива запрещается.

673. При наполнении резервуаров растворителем необходимо оставлять не менее 10 % свободного объема на расширение продукта.

674. Зачистка цистерн от остатков растворителя может производиться при помощи насоса с всасывающим наконечником из бронзы или меди на шланге.

675. Запрещается при сливе и зачистке цистерн пользоваться ведрами, черпаками, скребками и прочими предметами, которые могут при ударах и трении давать искру.

Запрещается также пользоваться какими-либо светильниками, кроме специальных во взрывозащищенном исполнении.

676. Все сыпучее сырье перед использованием должно пропускаться через магнитоуловители и просеиваться через сита в соответствии с технологической инструкцией.

677. Складские помещения для сырья, вспомогательных материалов и готовой продукции должны быть чистыми, сухими, вентилируемыми, с исправными крышками, полами. Побелка стен и потолков должна производиться не реже 1 раза в год.

678. Складские помещения должны систематически проветриваться и регулярно убираться.

679. Складские помещения должны быть оборудованы специальными площадками для разгрузки сырья и погрузки готовой продукции.

680. Погрузка готовой продукции и выгрузка сырья должны производиться под навесом для защиты от дождя и снега.

681. Исключен.

682. Используемые вещества и материалы не должны оказывать вредного воздействия на работников.

683. Зараженность сырья радионуклидами, а также содержание в нем нитратов и нитритов не должно превышать установленных норм.

684. Все процессы, связанные с подготовкой мешкотары (вытряска, стирка, сушка, ремонт и прочее), должны быть автоматизированы и осуществляться в специальных помещениях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией.

685. Все химические вещества, поступающие на склад или в другие места хранения (площадки), должны размещаться по заранее разработанным технологическим картам с учетом их наиболее характерных свойств (огнеопасные, ядовитые, химически активные).

С этой целью склады должны быть разбиты на отдельные помещения (отсеки), изолированные друг от друга несгораемыми стенками (перегородками).

Допускается временное хранение кислот и щелочей на площадках, защищенных от воздействия солнечных лучей и атмосферных осадков.

686. Хранение кислот и щелочей в подвальных помещениях, а также с горючими и легковоспламеняющимися веществами запрещается.

687. Бутылки с кислотами должны быть заполнены не более чем на 0,9 части их объема, плотно закрываться пробками из кислотоупорного материала и упаковываться в корзины или деревянные обрешетки.

688. Бутыли с кислотами необходимо устанавливать группами – не более четырех рядов. Между группами бутылей должен быть проход шириной не менее 1,9 м. На случай разлива кислот на складе необходимо иметь поглощающие и нейтрализующие вещества.

689. Исключен.

690. Розлив кислот и щелочей из емкостей в мелкую тару должен производиться с помощью вакуум-насоса или сифонов по специальным трубопроводам, отдельные участки которых соединены при помощи сварки или фланцевых соединений, защищенных стальными кожухами.

691. Расфасовка химических веществ осуществляется в специальных помещениях, оборудованных местной вытяжной вентиляцией, а токсичных веществ – в вытяжном шкафу с применением соответствующих средств индивидуальной защиты.

692. Для вскрытия вручную барабанов с твердыми химическими веществами предусматриваются специальные инструменты.

693. Вскрытие барабанов с твердыми химическими веществами производится в защитных очках, химически стойких перчатках и респираторе.

694. Дробление твердых химических веществ выполняется в закрытых шкафах или камерах.

695. Растворение твердых химических веществ осуществляется в сосудах, изготовленных из химически стойких материалов.

696. Химические реактивы, склонные к самовозгоранию при контакте с воздухом, водой, горючими веществами или способные образовывать взрывчатые смеси, должны храниться в особых условиях, исключающих возможность такого контакта.

697. В местах хранения (складах, площадках) должны быть инструкции о правилах хранения, укладки, отпуска и транспортировки агрессивных химических веществ, а также аптечка, респираторы, защитные очки, умывальники.

## **ГЛАВА 24**

### **ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ**

698. Погрузка, разгрузка и размещение грузов производятся в соответствии с требованиями Межотраслевых правил по охране труда при проведении погрузочно-разгрузочных работ, утвержденных постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 12 декабря 2005 г. № 173 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2006 г., № 10, 8/13658), других нормативных правовых актов, в том числе технических нормативных правовых актов, содержащих требования охраны труда при проведении конкретных видов погрузочно-разгрузочных работ.

699. Для организации и проведения погрузочно-разгрузочных работ наниматель приказом (распоряжением) из числа руководителей и специалистов назначает лиц, ответственных за безопасное проведение погрузочно-разгрузочных работ (лиц, ответственных за безопасное производство работ кранами, – при производстве работ грузоподъемными машинами).

Лица, ответственные за безопасное проведение погрузочно-разгрузочных работ (лица, ответственные за безопасное производство работ кранами), проходят в установленном порядке проверку знаний особенностей технологического процесса, требований правил устройства и безопасной эксплуатации подъемно-транспортного оборудования и других нормативных правовых актов, в том числе технических нормативных правовых актов, содержащих требования охраны труда при проведении конкретных видов погрузочно-разгрузочных работ. Лица, назначенные ответственными за безопасное производство работ кранами, должны быть обучены в учреждениях образования, уполномоченных органом государственного технического надзора, и не реже одного раза в 5 лет проходить повышение квалификации.

700. Лицо, ответственное за безопасное проведение погрузочно-разгрузочных работ (лицо, ответственное за безопасное производство работ кранами):

организует и обеспечивает безопасное производство погрузочно-разгрузочных работ;

обеспечивает освещенность места производства работ в соответствии с проектом производства работ, технологической картой и другой документацией;

указывает работникам место, порядок и габариты складирования грузов;

следит за тем, чтобы выбор способов погрузки, разгрузки, перемещения грузов соответствовал требованиям охраны труда;

непосредственно руководит процессом перемещения грузов, для которых не разработаны схемы строповки;

не допускает применения грузоподъемных машин с истекшим сроком технического освидетельствования, немаркированных, неисправных или не соответствующих характеру и массе грузов съемных грузозахватных приспособлений;

обеспечивает выполнение предусмотренных нарядом-допуском мероприятий;

проводит с работниками целевой инструктаж по охране труда, если выполнение погрузочно-разгрузочных и складских работ не связано с их прямыми обязанностями по специальности, а также перед выполнением работ по наряду-допуску или с опасными грузами;

контролирует применение работниками средств индивидуальной защиты;

при возникновении опасности для жизни и здоровья работников прекращает работы и принимает меры по устранению возникшей опасности, а при необходимости обеспечивает эвакуацию работников из опасной зоны.

701. Погрузка, разгрузка и перемещение опасных грузов производятся:

в соответствии с требованиями безопасности, содержащимися в документации на эти вещества (грузы), утвержденной в установленном порядке;

в специально отведенных местах при наличии данных о классе опасности и указаний отправителя груза по соблюдению мер безопасности.

Не допускается производство погрузочно-разгрузочных работ с опасными грузами при несоответствии их тары и упаковки требованиям технических нормативных правовых актов на данную продукцию, неисправности тары и упаковки, а также при отсутствии на них маркировки и знаков опасности (предупредительных надписей).

Места производства погрузочно-разгрузочных работ, средства их транспортирования, грузоподъемное оборудование, применяемые механизмы, инструмент и приспособления, загрязненные ядовитыми (токсичными) веществами, подвергаются очистке, мойке и обезвреживанию.

702. К выполнению погрузочно-разгрузочных и складских работ допускаются лица, прошедшие в установленном порядке медицинский осмотр, обучение, инструктаж и проверку знаний по вопросам охраны труда.

703. Эксплуатация грузоподъемного оборудования и строповка грузов производятся в соответствии с Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов.

704. Сменные грузозахватные органы (крюки, рейферы и другое) и сменные грузозахватные приспособления (канаты, тросы, веревки, цепи, траверсы, клещи, захваты, коромысла и тому подобное) должны быть рассчитаны на необходимую грузоподъемность, иметь бирки с указанием максимально допустимой нагрузки, периодически осматриваться и испытываться.

705. Для производства погрузочно-разгрузочных работ и транспортных операций в производственных помещениях используются электропогрузчики, электротельферы и другое подъемно-транспортное оборудование, механизмы и приспособления, не загрязняющие воздушную среду вредными выбросами и токсичными газами.

706. Эксплуатация напольного безрельсового транспорта производится в соответствии с нормативными правовыми актами, в том числе техническими нормативными правовыми актами, содержащими требования безопасности к его эксплуатации.

707. На платформы электрокаров и на поддоны, перевозимые электро- и автопогрузчиками, штабелеукладчиками, груз должен укладываться равномерно, устойчиво и не выступать за габариты платформы или поддона.

708. Перевозка груза погрузчиками и штабелеукладчиками должна производиться на низком уровне не более 300 мм от уровня земли или пола.

709. Укладка груза должна быть закончена до начала его подъема. Операции на поднятом грузе (маркировка, упаковка), проход под вилочным захватом не допускаются. Подъем и опускание грузов должны производиться при полной остановке погрузчика.

710. Ввод и вывод вилочных захватов погрузчика из-под груза должны производиться при минимальной скорости движения не более 1–1,5 км/ч. Груз следует размещать на вилочных захватах равномерно с упором в раму подъемника.

711. Высота загрузки погрузчика мешками, кипами, ящиками должна быть не более половины рабочего хода подъемника.

При отказе конечного выключателя ограничителя высоты подъема подъем груза должен быть прекращен.

712. При перемещении груза на вилах погрузчика груз не должен выходить за пределы вилок более чем на 1/3. Во избежание соскальзывания груза с вилок рама погрузчика должна быть параллельна опорной поверхности или отклонена назад.

713. Перемещать погрузчиком крупногабаритные грузы, ограничивающие видимость водителя, следует в сопровождении специально выделенного и проинструктированного сигнальщика.

714. Движущиеся части конвейеров (приводные, натяжные и отклоняющие барабаны, натяжные устройства, канаты и блоки натяжных устройств, ременные и другие передачи, муфты, а также опорные ролики и ролики нижней ветви ленты) должны быть ограждены в зонах постоянных рабочих мест в соответствии с технологическим процессом на конвейере или по всей трассе конвейера, если имеет место свободный доступ или постоянный переход вблизи конвейера лиц, не связанных с его обслуживанием.

715. В зоне возможного нахождения людей должны быть ограждены или защищены: смотровые люки переносных лотков, бункеров, установленных в местах загрузки и разгрузки конвейеров, периодически очищаемые обслуживающим персоналом;

проходы (проезды) под конвейерами – сплошными навесами, выступающими за габариты конвейеров не менее чем на 1 м;

участки трассы конвейеров (кроме подвесных конвейеров), рядом с которыми запрещен проход людей, – перилами высотой не менее 1,0 м от уровня пола.

716. На конвейерах, входящих в автоматизированные транспортные или технологические линии, должны быть предусмотрены устройства для автоматической остановки привода при возникновении аварийной ситуации.

717. Конвейеры малой протяженности (до 10 м) в головной и хвостовой частях должны быть оборудованы аварийными выключателями грибкового типа остановки конвейера.

Конвейеры большой протяженности должны быть дополнительно оборудованы выключающими устройствами для остановки конвейера в аварийных ситуациях из любого места по его длине со стороны прохода для его обслуживания.

При оснащении всей трассы конвейеров тросовым выключателем, дающим возможность остановки конвейеров из любого места производственного помещения, аварийные выключатели для остановки конвейера в головной и хвостовой частях допускается не устанавливать.

718. На участках трассы конвейеров, находящихся вне зоны видимости аппарата с пульта управления, должна быть установлена двусторонняя предупредительная предупредительная звуковая или световая сигнализация, включающаяся до включения привода конвейера.

При отсутствии постоянных рабочих мест на трассе конвейера предусматривать подачу ответного сигнала не требуется.

719. Въезд автомобильных транспортных средств и автопогрузчиков в невентилируемые помещения не допускается.

720. Исключен.

721. Места производства работ должны быть оборудованы знаками безопасности, соответствующими требованиям технических нормативных правовых актов.

722. Для перемещения грузов должны предоставляться специальные исправные и проверенные приспособления – подъемные краны, лебедки, блоки, домкраты, тачки, тележки, катальные доски и другое оборудование.

723. Перемещение грузов массой более 20 кг в технологическом процессе производится с помощью подъемно-транспортных устройств или средств механизации.

Перемещение грузов в технологическом процессе на расстояние более 25 м должно быть механизировано.

724. Погрузочно-разгрузочные и складские работы выполняются преимущественно механизированным способом при помощи грузоподъемных машин и средств механизации. При подъеме и перемещении грузов вручную гигиеническая оценка условий труда должна проводиться в соответствии с требованиями санитарных норм, правил и гигиенических нормативов 13-2-2007 «Гигиеническая классификация условий труда», утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 20 декабря 2007 г. № 176.

На работах с применением женского труда должны соблюдаться требования постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 13 октября 2010 г. № 133 «Об установлении предельных норм подъема и перемещения тяжестей женщинами вручную» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2010 г., № 263, 8/22874), санитарных правил и норм «Гигиенические требования к условиям труда женщин» № 9-72-98, утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 25 марта 1999 г. № 12 «О введении в действие санитарных правил и норм».

На работах с применением труда лиц, не достигших восемнадцати лет, должны соблюдаться требования постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 13 октября 2010 г. № 134 «Об установлении предельных норм подъема и перемещения несовершеннолетними тяжестей вручную» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2010 г., № 263, 8/22875).

725. На места производства погрузочно-разгрузочных работ и к оборудованию не должны допускаться лица, не имеющие отношения к этим работам.

Не допускается нахождение людей и передвижение транспортных средств в зоне возможного падения грузов с подвижного состава при погрузке и разгрузке, перемещения грузов подъемно-транспортным оборудованием.

726. Места производства погрузочно-разгрузочных работ должны размещаться на специально отведенной территории с ровным твердым покрытием или твердым грунтом, способным воспринимать нагрузки от грузов и подъемно-транспортных машин.

Площадки для производства погрузочно-разгрузочных работ должны иметь уклон не более 5°, при применении автопогрузчиков и электропогрузчиков – не более 3°.

727. Погрузочно-разгрузочные площадки должны соответствовать требованиям Межотраслевых правил по охране труда при проведении погрузочно-разгрузочных работ.

Платформы и эстакады для погрузки и разгрузки грузов должны быть высотой на уровне пола вагона или кузова автомобильного транспортного средства. В случае

неодинаковой высоты кузова автомобиля и платформы необходимо применять трапы или накаты.

728. Работа автопогрузчиков, электропогрузчиков, электротележек, электротягачей с неисправными тормозами или без сигнализации запрещается.

729. Все подъемно-транспортные механизмы и машины (подъемники, электротельферы, авто- и электропогрузчики, транспортеры и другое), а также грузозахватные приспособления, находящиеся в работе, должны подвергаться периодическому техническому освидетельствованию не реже чем через 12 месяцев.

730. Для перехода работников по сыпучему грузу, имеющему большую текучесть и способность засасывания, следует устанавливать трапы или настилы с перилами на всем пути передвижения. При перемещении по сыпучему материалу работающие должны пользоваться предохранительными поясами со страховочным канатом (тросом).

731. Не разрешается транспортировка, погрузка и разгрузка кислот, щелочей и жидких химикатов при помощи механических подъемных сооружений, за исключением лифтов и шахтоподъемников.

732. Транспортировка грузов (кислот, щелочей и другого), находящихся в стеклянной таре, от места разгрузки до склада и от склада до места погрузки должна производиться в специально предназначенных и приспособленных для этого носилках, тележках, тачках, обеспечивающих полную безопасность транспортировки. Переноска этих грузов без приспособлений не разрешается.

733. Тележки, носилки и другие приспособления для транспортировки кислот, щелочей и химикатов должны иметь гнезда по размеру перевозимой тары. Стенки гнезд должны быть обиты мягким материалом (рогожа, войлок), бутылки и другая стеклянная тара должны устанавливаться в гнезда.

734. Стеклянная тара с горючими жидкостями должна находиться в плетеных или деревянных корзинах, без которых транспортировка их не разрешается.

735. Грузы на транспортных средствах должны быть установлены и закреплены (уложены) так, чтобы во время транспортирования не происходило их смещение и падение.

736. Мостики для проезда тележек и перехода грузчиков из вагона в автомобиль и обратно должны иметь достаточную для провоза тележек ширину. Для входа в вагон лестницы и мостики должны снабжаться крюками для крепления за дверной рельс вагона. Для автомобилей и вагонов, не имеющих дверного рельса, должны применяться специальные мостики и лестницы с шипами и упорами.

737. Погрузка, разгрузка и транспортировка бензина, керосина, мазута, сжиженных газов и других горючих материалов, а также работы по очистке резервуаров должны производиться механизированным способом. Ручная работа по очистке резервуаров может быть допущена лишь в виде исключения при условии разработки и осуществления дополнительных мер безопасности.

738. Транспортировка, разгрузка и погрузка особо опасных (способных взорваться) и ядовитых грузов должны производиться в каждом отдельном случае после проведения целевого инструктажа персонала, осуществляющего эти работы. Инструктаж должен производиться в соответствии со специальной инструкцией, разработанной руководством организации, организующей эти перевозки. Выполнение этих работ должно производиться под надзором руководителя, ответственного за безопасность их выполнения.

739. Транспортировка горючих жидкостей разрешается только в автомобильных цистернах или металлических бочках.

740. При заполнении автомобильных цистерн горючими жидкостями, а также при сливе этих жидкостей пользование открытыми сосудами запрещается.

741. Гибкие заземляющие проводники сечением не менее 6 мм<sup>2</sup> должны быть постоянно присоединены к металлическим корпусам автомобильных цистерн и иметь на

конце струбцину или наконечник под болт М10 для присоединения к заземляющему устройству.

742. Резиновые шланги с металлическими наконечниками должны быть обвиты медной проволокой диаметром не менее 2 мм или медным тросом сечением не менее 4 мм<sup>2</sup> с шагом витка не более 100 мм. Один конец проволоки или троса соединяется пайкой (или под болт) с металлическими заземленными частями продуктопровода, а другой – с наконечником шланга.

743. Допуск посторонних лиц на автомобильное транспортное средство, транспортирующее горючие жидкости, запрещается.

744. При транспортировке кислот, щелочей и химикатов в металлической таре или автомобильных цистернах перед каждым рейсом должен быть произведен осмотр тары или цистерны для определения ее технического состояния.

745. Не допускается перевозить опасные грузы в транспортных средствах, не приспособленных для транспортирования грузов данного вида.

746. Установки пневматического транспорта целого и дробленого сырья и других сыпучих материалов должны комплектоваться оборудованием и трубопроводами, предусмотренными проектом.

747. Устройство для забора воздуха в систему пневматического транспорта должно иметь металлическую сетку с отверстиями ячейки не более 15 x 15 мм и фильтр для улавливания механических примесей.