

Редакція:

МИНИСТЕРСТВО ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР

ГЛАВКОНСЕРВ

УКРАИНСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ КОНСЕРВНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Утверждены

Зам министра пищевой промышленности СССР С. Бровкин 29 декабря 1972 г.	Постановление президиума ЦК профсоюза рабочих пищевой промышленности Протокол № 16 от 29 декабря 1972 г.
---	---

НАОП 1.8.10-1.17-72 (НПАОП 15.3-1.17-72)

ПРАВИЛА

ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ САНИТАРИИ В ПИЩЕКОНЦЕНТРАТНОЙ И ОВОЩЕСУШИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящие Правила разработаны взамен «Правил по технике безопасности и производственной санитарии для предприятий пищекокнцентратной и овощесушильной промышленности» (утверждены президиумом ЦК профсоюза рабочих пищевой промышленности 28 ноября 1961 г., протокол № 34).

В Правилах изложены основные требования и нормы по технике безопасности и производственной санитарии, которые являются обязательными для выполнения всеми организациями и предприятиями, занимающимися проектированием, строительством (монтажом) и эксплуатацией пищекокнцентратных и овощесушильных предприятий (цехов).

Проект Правил подготовлен УкрНИИ консервной промышленности Министерства пищевой промышленности СССР

Наряду с настоящими Правилами надлежит выполнять требования соответствующих разделов и глав «Строительных норм и правил», правил котлонадзора, ПУЭ, «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей и правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», «Санитарных норм», а также других нормативных документов и правил, указанных в приложении 2 к настоящим Правилам.

В разработке настоящих Правил принимали участие старшие научные сотрудники УкрНИИ консервной промышленности

Познякова Л. Е., Розенбойм А. Ю., Чивирев А. М. (руководитель), Шалагина Г. В., Шмуклер А. С., Шевела Е. М.

ГЛАВА 1

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1-1. НАЗНАЧЕНИЕ ПРАВИЛ

1-1-1. Настоящие Правила распространяются на все предприятия и организации пищевконцентратной и овощесушильной промышленности системы Министерства пищевой промышленности СССР.

1-1-2. Правила содержат основные требования по технике безопасности и производственной санитарии, обязательные для выполнения при проектировании, строительстве (монтаже), реконструкции и эксплуатации предприятий (цехов) пищевконцентратной и овощесушильной промышленности.

1-1-3. Проектирование, строительство (монтаж) и эксплуатация установок, объектов, оборудования и сооружений, на которые распространяются действующие межведомственные общесоюзные правила и нормы по технике безопасности, производственной санитарии, должны осуществляться в соответствии с требованиями этих правил и норм (приложение 2).

1-1-4. Настоящие Правила вводятся в действие с момента их издания. С введением настоящих Правил теряют силу «Правила по технике безопасности и производственной санитарии для предприятий пищевконцентратной и овощесушильной промышленности» (утверждены президиумом ЦК профсоюза рабочих пищевой промышленности 28 ноября 1961 г., протокол № 34)

1-1-5. Необходимость и сроки приведения в соответствие с требованиями настоящих Правил зданий, сооружений, установок и разрывов между ними, а также размещения оборудования, введенных в эксплуатацию до их издания, устанавливаются в каждом отдельном случае министерствами пищевой промышленности союзных республик по согласованию с республиканскими (областными) комитетами профсоюза, а по объектам, подконтрольным Госгортехнадзору СССР, — с республиканскими (местными) органами Госгортехнадзора СССР.

Оборудование, арматура, их содержание, обслуживание и организация технического надзора должны быть приведены в соответствие с требованиями настоящих Правил со дня их опубликования.

1-2. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НАСТОЯЩИХ ПРАВИЛ

1-2-1. Руководство, инженерно-технические работники организаций и предприятий, имеющие отношение к проектированию и эксплуатации

предприятий (цехов) пищевых концентратной и овощесушильной промышленности, обязаны изучить настоящие Правила, выполнять их и не реже одного раза в три года проходить проверку знаний согласно действующему в системе Минпищепрома СССР типовому положению.

1-2-2. Ответственность за соблюдение настоящих Правил при проектировании и строительстве (монтаже) предприятий (цехов) пищевых концентратной и овощесушильной промышленности несут организации, выполняющие соответствующие работы.

1-2-3. Ответственность за обеспечение безопасных условий труда и соблюдение настоящих Правил при эксплуатации предприятий (цехов) возлагается на руководителя (директора, главного инженера) предприятия.

1-2-4. Должностные лица на предприятиях, в организациях, а также инженерно-технические работники проектных и конструкторских институтов и организаций, виновные в нарушении настоящих Правил и инструкций по технике безопасности, несут личную ответственность. Они отвечают также за нарушения, допущенные их подчиненными.

Выдача должностными лицами указаний или распоряжений, принуждающих подчиненных нарушать правила и инструкции безопасности, самовольное возобновление работ, остановленных органами Госгортехнадзора или технической инспекцией профсоюза, а также непринятие ими мер по устранению нарушений правил и инструкции, которые допускаются рабочими или другими подчиненными им лицами в их присутствии, являются грубейшими нарушениями правил безопасности.

В зависимости от характера нарушений и их последствий все указанные лица несут ответственность в дисциплинарном, административном или судебном порядке.

Рабочие несут ответственность за нарушения, относящиеся к выполняемой ими работе, требований правил безопасности или специальных инструкций в порядке, установленном правилами внутреннего трудового распорядка предприятий и уголовными кодексами союзных республик.

1-2-5. Руководитель предприятия (цеха) обязан приказом по предприятию возложить на соответствующие службы предприятия (цеха) функции по выполнению требований настоящих Правил.

1-2-6. Контроль за выполнением настоящих Правил возлагается на службу (инженера) по технике безопасности предприятия (организации) и технических инспекторов профсоюза рабочих пищевой промышленности.

1-2-7. Работа по технике безопасности и производственной санитарии организуется и проводится в соответствии с утвержденным руководством предприятия положением, составленным в соответствии с утвержденными Минпищепромом СССР и согласованными с ЦК профсоюза рабочих пищевой промышленности.

«Временными положениями об организации работы по технике безопасности и производственной санитарии на предприятиях системы Министерства пищевой промышленности СССР» (приложение 1)

ГЛАВА 2

ТЕРРИТОРИЯ, ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

2-1. ТЕРРИТОРИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

2-1-1. Планировка и застройка территории промышленных

предприятий должны производиться в соответствии с действующими требованиями «Строительных норм и правил».

2-1-2. Территория предприятия должна быть ограждена забором и иметь не менее двух ворот с шириной проема и высотой над проезжей частью не менее 4,5 м (Тип ограждения разрабатывается проектной организацией в соответствии с СН 245-71).

2-1-3. Ворота должны открываться внутрь территории и иметь устройства, исключающие возможность самопроизвольного их закрывания, и световую или звуковую сигнализацию, предупреждающую о движении транспорта. Перед воротами и площадками автомобильных весов должны быть установлены направляющие столбики.

2-1-4. Территория предприятия должна быть оборудована:

- а) отводами атмосферных вод от зданий и сооружений к водостокам;
- б) проездами с твердым покрытием и дорожными знаками в соответствии с ГОСТ 10807-64 «Знаки и указатели дорожные»;
- в) пожарными и хозяйственно-питьевыми водопроводами, пожарными водоемами и канализацией;
- г) сетью наружного электрического освещения;
- д) озеленением на свободных участках территории.

2-1-5. Планировка проездов и транспортных путей на предприятии должна отвечать требованиям СНиП ИМ. 1-71 и СНиП П-В 2-62.

Технические показатели и дорожная одежда внутризаводских дорог должны отвечать требованиям СНиП II-Д. 5-62 и СНиП П-Д. 6-62.

2-1-6. Железнодорожные переезды должны располагаться на горизонтальном участке автодорог, иметь усовершенствованное покрытие и подъезды, огражденные столбиками или перилами.

Проезжая часть автодорог протяженностью не менее 10 м в каждую сторону должна быть на одном уровне с головками рельсов.

2-1-7. Дорожки для пешеходов должны быть максимально короткими, с минимальным количеством перекрещиваний с грузопотоками, шириной не менее

1,0 м. Покрытие дорожек должно быть выполнено из асфальта, бетона, плиток или других твердых материалов.

2-1-8. Расположенные на высоте переходы через дороги, эстакады и лестницы к ним, мостики через канавы и траншеи должны быть оборудованы перилами высотой не менее 1 м со сплошной зашивкой от пола на высоту 0,2 м, подходы к ним должны быть свободными.

2-1-9. Заглубленные резервуары, водоемы, колодцы, люки, ямы, каналы должны быть закрыты прочными крышками на уровне прилегающей территории.

Незакрываемые углубления должны быть оборудованы ограждениями высотой 1,0 м со сплошной зашивкой по низу высотой 0,2 м.

2-1-10. Хранение легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, а также твердого топлива должно осуществляться в соответствии с требованиями, изложенными в приложении 25 настоящих Правил и в «Инструкции по хранению ископаемых углей и торфа на открытых складах электростанций» (утверждена Министерством электростанций и электропромышленности).

2-1-11. Участки территории предприятия в местах производства погрузочно-разгрузочных работ и регулярного перемещения транспортных механизмов должны соответствовать «Правилам и требованиям техники безопасности при погрузочно-разгрузочных работах и транспортировании различных грузов на автотранспорте» (утверждены постановлением президиума ЦК профсоюза работников связи, рабочих автомобильного транспорта и шоссейных дорог 23 июля 1959 г.).

Содержание территории предприятия

2-1-12. Водостоки для отвода атмосферных вод должны регулярно прочищаться и ремонтироваться в соответствии с утвержденным графиком.

2-1-13. Проезды и проходы необходимо регулярно очищать от мусора, в летнее время поливать, а в зимнее— очищать от снега и в случае обледенения — посыпать песком.

2-1-14. На территории предприятия должны быть установлены сборники для отходов производства и мусора, которые должны располагаться не ближе 25 м от зданий. Емкость сборников должна быть не более двухдневного накопления отходов и мусора. Сборники должны размещаться на бетонированных или асфальтированных площадках, площадь которых должна быть больше площади основания сборника на один метр во все стороны. После очистки сборники должны подвергаться дезинфекции 10%-ным раствором хлорной или 20%-ным раствором свежегашеной извести.

2-1-15 Курение на территории предприятия разрешается только в специально отведенных местах, оборудованных в соответствии с «Типовыми правилами пожарной безопасности для промышленных предприятий» (утверждены ГУПО МВД СССР 25 августа 1954 г.).

2-2 ВНУТРИЗАВОДСКОЙ И ВНУТРИЦЕХОВОЙ ТРАНСПОРТ

2-2-1. Строительство, эксплуатация, содержание и ремонт железнодорожных путей должны осуществляться в соответствии с требованиями «Правил технической эксплуатации железных дорог Союза ССР» (утверждены Министерством путей сообщения СССР 5 ноября 1970 г.) и действующих СНиП «Железные дороги колеи 1524 мм промышленных предприятий. Нормы проектирования».

2-2-2. На железнодорожных путях у въезда в ворота предприятия должны быть установлены приборы путевого ограждения с автоматической сигнализацией, приводящиеся в действие при приближении к ним подвижного состава на расстояние не менее 50 м.

2-2-3. Места переезда через внутризаводские железнодорожные пути должны быть оборудованы предупредительными знаками «Берегись поезда» и «Свисток», а также автоматической светозвуковой сигнализацией, которая должна срабатывать при приближении подвижного состава на расстояние не менее 50 м от места пересечения на прямом пути и 75 м при закруглениях.

2-2-4. Выходы из зданий не должны направляться в сторону железнодорожных путей, непосредственно расположенных у производственных зданий, а если это осуществить невозможно, то должны быть установлены ограждения между выходом и железнодорожными путями.

Скорость движения поездов, локомотивов и маневровых составов по заводским железнодорожным путям должна быть не выше, км/ч:

- а) 15 — при движении по маневровым путям на территории завода с локомотивом впереди;
- б) 10 — при движении по маневровым путям вагонами вперед;
- в) 5 — при движении в затруднительных условиях (крутые кривые, густая застройка, не выдержаны габариты приближения к путям, плохая видимость и т. п.), на переездах, переходах, при въезде или выезде состава из заводских ворот, при подходе локомотива к составу для прицепки или расцепки вагонов;
- г) 2 — при передвижении вагонов вручную.

2-2-5. При остановках железнодорожного состава продолжительностью свыше 15 мин в местах переездов через пути он должен быть расцеплен и разведен на расстояние не менее двух вагонов с ограждением крайних вагонов тормозными башмаками. Соединение частей состава должно производиться только под руководством составителя поездов.

2-2-6. Передвижение вагонов вручную должно производиться только в соответствии с инструкцией, утвержденной главным инженером предприятия.

2-2-7. Скорость движения автотранспорта на территории предприятия должна быть не более 10 км/ч, а на железнодорожных переездах, перекрестках, у выходов из помещений — не более 5 км/ч.

Скорость движения электрокаров и электропогрузчиков должна быть не более, км/ч:

на дорогах 5;

при въезде в цех и внутри него 3.

2-2-8. Администрация предприятия должна установить места стоянки автотранспорта и участки дорог, на которых остановка запрещена, и обозначить их соответствующими знаками.

2-2-9. На каждом предприятии должна быть составлена схема движения внутризаводского транспорта с указанием разрешенных и запрещенных направлений, поворотов, остановок, выездов, въездов и т. д. Схему необходимо довести до сведения всех работающих и вывесить на стоянке внутризаводского транспорта, перекрестках дорог, железнодорожных рампах и погрузочно-разгрузочных площадках. На дорогах предприятия должны быть усыновлены дорожные знаки согласно схеме.

2-2-10. Контроль за содержанием и эксплуатацией электрокаров, авто- и электропогрузчиков должен быть возложен на лицо из числа инженерно-технических работников приказом по предприятию.

2-2-11. Прием и сдача электрокаров, авто- и электропогрузчиков в начале и конце смены, порядок проверки их исправности перед началом работы, сроки и содержание испытаний, профилактических осмотров и ремонта должны быть регламентированы инструкцией, утвержденной главным инженером предприятия.

2-2-12. Устройство, оборудование и эксплуатация автопогрузчиков должны соответствовать требованиям «Правил техники безопасности для предприятий автомобильного транспорта» (утверждены постановлением президиума ЦК профсоюза работников связи, рабочих автомобильного транспорта и шоссейных дорог 12 января 1966 г.).

2-2-13. Оборудование электропогрузчиков и электрокаров должно соответствовать паспортным данным. Электропогрузчики и электрокары должны быть оборудованы замками (исключающими возможность использования их посторонними лицами), фарами и звуковым сигналом. Рукоятки рычагов управления и штурвалы должны быть выполнены из диэлектрических материалов.

2-2-14. На электрокарах, авто- и электропогрузчиках должны быть нанесены заводские номера. Номера должны быть написаны масляной краской на местах, позволяющих видеть номер при любом положении транспорта.

2-2-15- На предприятии должна быть специальная площадка для проверки исправности тормозных устройств электрокаров, авто- и электропогрузчиков. Площадка должна быть ровной с усовершенствованным покрытием. На ней масляной краской должны быть нанесены полосы с цифрами, указывающими расстояние в метрах от нулевой полосы до 10 м через каждые 0,5 м.

Погрузочно-разгрузочные работы

2-2-16. Погрузочно-разгрузочные работы на предприятии должны осуществляться в соответствии с «Правилами техники безопасности для предприятий автомобильного транспорта» (утверждены постановлением президиума ЦК профсоюза работников связи, рабочих автомобильного транспорта и шоссейных дорог 12 января 1966 г.), «Правилами безопасности при производстве погрузочно-разгрузочных работ на заводском железнодорожном транспорте» (утверждены постановлением президиума ЦК профсоюза рабочих железнодорожного транспорта 28 марта 1966 г., протокол № 21), «Правилами безопасности по устройству и содержанию погрузочного инвентаря» (утверждены НКПП СССР, приказ № 1224).

Категория грузов по весу и степени опасности, нормы их переноски и перевозки должны определяться в соответствии с приложением 21 настоящих Правил.

2-2-17. Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться под руководством ответственного лица (бригадира, мастера), назначенного администрацией. Ответственное лицо должно проводить инструктаж рабочих по технике безопасности в каждом конкретном случае при выполнении погрузочно-разгрузочных работ.

2-2-18. К погрузочно-разгрузочным работам допускаются лица, имеющие медицинское разрешение на выполнение этих работ.

2-2-19. Погрузочно-разгрузочные работы с грузами II и III категорий, а также шестой группы должны быть механизированы (приложение 21 настоящих Правил). Необходимость механизации, погрузочно-разгрузочных работ с грузами остальных категорий и групп должна быть определена администрацией предприятия для каждой группы грузов.

2-2-20. Для производства постоянных погрузочно-разгрузочных работ на предприятии должны быть устроены крытые площадки-платформы.

Верхняя отметка платформы должна быть на 1,2 м выше головки рельса со стороны рельсового пути и на 0,9—1 м выше уровня земли со стороны подъезда автогужевого транспорта.

Поверхность погрузочно-разгрузочных платформ должна быть выровнена и защищена твердым покрытием со стороны подхода железнодорожного или автогужевого транспорта; крытые платформы и склады должны иметь свободные ramпы шириной не менее 3,5 м. Крыши должны перекрывать платформу и наполовину габариты железнодорожного транспорта или габариты кузовов автотранспорта

2-2-21. Разгружать железнодорожные вагоны вдоль заводских путей разрешается только на отведенных для этого местах; при этом разгружаемые материалы необходимо располагать не ближе 1,5 м от вагона. Загромождение грузами переходов и переездов, а также подходов и подъездов к ним воспрещается.

2-2-22. Во время укладки или разборки штабелей грузов в зоне (под зоной подразумевается площадь, необходимая для маневрирования погрузчиков при подъезде к месту погрузки или разгрузки и обратно) пути авто- и электропогрузчиков и пути ручной перевозки и переноски грузов не должны совпадать.

На предприятии должны быть разработаны схемы укладки различных грузов.

2-2-23. Максимальный уклон дороги, по которому разрешается транспортировка грузов погрузчиком, не должен превышать 6° .

2-2-24. При штабелировании или погрузке груз должен укладываться на прокладки, обеспечивающие свободный вход и выход вилки погрузчика из-под груза.

2-2-25. Перевозка людей на погрузчиках, электрокарах и необорудованных автомашинах запрещается.

2-2-26. При доставке и хранении сырья в контейнерах все погрузочно-разгрузочные операции с ними должны быть механизированы. Высота укладки контейнеров не должна превышать 3,5 м (3 ряда).

2-2-27. При доставке сырья в ящиках на автомашинах (прицепах) они должны укладываться в пакеты на поддонах.

2-2-28. Ящики на поддонах должны быть уложены «в перевязку» Высота укладки пакета на пакет должна быть не более 3,3 м (3 ряда пакетов).

2-2-29. При доставке сырья навалом в кузовах автомашин разгрузка должна быть механизирована.

2-2-30. Запрещается использовать автопогрузчики, автомашины и тракторы на закрытых сырьевых площадках и в помещениях.

2-3. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ

2-3-1. Объем производственного помещения на каждого работающего должен удовлетворять требованиям СН-245-71 и составлять не менее 15 м^3 , а площадь — не менее $4,5 \text{ м}^2$.

2-3-2. Высота основных производственных помещений от пола до низа выступающих конструкций или перекрытий должна быть не менее 4,8 м.

Высота складских помещений устанавливается в зависимости от вида грузов и способа их укладки, согласно табл. 1 и 2 настоящих Правил.

Высота помещений энергетического хозяйства определяется исходя из габаритных размеров установленного энергетического оборудования.

Примечание. При устройстве в производственных помещениях площадок высота от пола площадки до низа выступающих элементов вышерасположенных конструкций или коммуникаций должна быть не менее 2 м при регулярном и не менее 1,9 м при нерегулярном проходе работающих.

2-3-3. Размеры галерей и эстакад надлежит назначать исходя из следующих требований:

- а) высота от уровня пола до низа выступающих конструкций покрытий галерей должна быть не менее 2 м;
- б) ширина пешеходных галерей при количестве проходящих в наибольшую смену в одном направлении не более 400 человек должна быть не менее 1,5 м с увеличением на 0,5 м на каждые 200 человек сверх указанного количества людей;
- в) ширина транспортных и коммуникационных галерей и эстакад должна допускать свободный от оборудования и трубопроводов проход шириной не менее 0,7 м.

Примечание. Требования, изложенные в пункте «б», не распространяются на галереи, входящие в состав путей эвакуации

2-3-4. Количество слоев стекол при остеклении окон и световых фонарей отапливаемых зданий надлежит принимать в зависимости от расчетного перепада температур наружного и внутреннего воздуха в соответствии с табл. 7 «Санитарных норм проектирования промышленных предприятий» (СН 245-71).

2-3-5. Независимо от наличия вентиляционных установок в производственных помещениях должны быть предусмотрены устройства для их проветривания. Каждый оконный проем должен иметь не менее одной открываемой фрамуги.

Светопроемы, предназначенные для проветривания помещений, должны быть оборудованы устройствами и приспособлениями для механического и ручного открывания.

Примечание. Требования п. 2-35 не относятся к помещениям с кондиционированием воздуха.

2-3-6. Для ремонта, остекления окон и фонарей и очистки стекол с обеих сторон, а также для обслуживания аэрационных проемов и осветительной арматуры должны предусматриваться устройства и приспособления, обеспечивающие удобное и безопасное выполнение указанных работ.

2-3-7. Створные оконные переплеты или другие открывающиеся устройства в помещениях, в которых требуемый воздухообмен осуществляется аэрацией, должны размещаться с таким расчетом, чтобы расстояние от уровня пола до низа проемов (створных переплетов), предназначенных для притока воздуха в теплый период года, было не более 1,8 м, а до низа проемов, предназначенных для притока воздуха в холодный период года — не менее 4 м.

Для правильного осуществления аэрации производственных помещений должны быть составлены инструкции, учитывающие метеорологические условия в различные периоды года и направление ветра.

2-3-8. Материалы, применяемые для покрытия полов, должны создавать гладкую и нескользкую поверхность, непылящую и удобную для очистки.

2-3-9. Канализационные трапы должны устраиваться во всех технологических цехах и отделениях. Цементные и асфальтовые полы должны иметь уклон 0,02, а плиточные 0,01 в сторону канализационных трапов. Трапы должны иметь решетки и гидравлические затворы. Трапы располагаются у места выпуска сточных вод из оборудования, но не менее одного трапа на каждые 100м² пола.

Выпуск в канализацию сточных вод из оборудования должен производиться закрытым способом с разрывом струи. Сброс сточных вод на пол производственного помещения, а также устройство открытых желобов для их выпуска в канализацию не допускается.

2-3-10. Металлические покрытия полов, площадок, эстакад, переходов, ступени лестниц должны быть рифлеными или из просечно-вытяжной стали.

2-3-11. При расположении полов смежных помещений на разных уровнях предельный спуск или подъем пола в проходах или проездах должен быть не более 0,02.

2-3-12. Двери или ворота для прохода людей и для грузовых потоков должны быть отдельными.

2-4 СКЛАДСКИЕ ПОМЕЩЕНИЯ

2-4-1. Дверные проемы в складе должны иметь ширину не менее 2 м и высоту — не менее 2,4 м. Склады готовой продукции должны иметь не менее двух дверных проемов.

2-4-2. Ширина проходов складов, по которым движется цеховой транспорт (тележки, штабелеукладчики, электропогрузчики, электрокары и др.), должна быть: при движении только в одном направлении — не менее максимальной ширины груженого транспорта плюс 0,8 м; при встречном движении — не менее двойной максимальной ширины груженого транспорта плюс 1,5 м.

2-4-3. В складах, находящихся на втором и выше этажах, должны быть вывешены нормы допустимой нагрузки на 1 м² площади пола.

2-4-4. В складских помещениях должны быть помосты для рабочих укладчиков. Помосты должны быть устойчивыми и выдерживать нагрузку не менее 500 кг/м². Высота помостов для рабочих должна быть 0,5; 1,5; 2; 2,5 м.

Помосты от 0,5 м и выше должны быть с трех сторон ограждены перилами высотой 1 м, с обшивкой по низу на 0,2 м. Для подъема на помост должна быть предусмотрена лестница с перилами.

При подаче на помост готовой продукции с помощью электропогрузчиков он должен быть огражден только с двух сторон. Останавливать помосты в проездах запрещается.

2-4-5. Ящики с готовой продукцией должны быть уложены в пакеты на поддонах. Высота штабеля из пакетов должна быть не более 3,3 м (3 ряда пакетов).

2-4-6. При укладке готовой продукции в колонны между рядами банок должны быть уложены твердые прокладки. Высота колонн для консервных банок емкостью 0,5 л должна быть не более 2,5 м, а емкостью свыше 0,5 л — 2,0 м. Ширина колонны должна быть не более 1,5 м, а длина — не менее ширины.

2-4-7. Допускается укладка жестяных банок в колонны без прокладок способом «в перевязку».

2-4-8. Допускается увеличение высоты колонн, но при этом вокруг них на расстоянии 1 м должны быть установлены прочные ограждения высотой 1,0 м. Ширина проездов и проходов должна быть увеличена на 2,0 м, а расстояние от стен до колонн — на 1,0 м.

2-4-9. Допускаемые размеры штабелей различных грузов и характеристика способов их укладки приведены в табл. 1 и 2.

Таблица 1

Наименование и характеристика груза	Способ укладки грузов	
	вручную	механизированный
Груз в ящиках (вес в кг):	Высота штабеля в м	
до 50	4,0	5,0
до 80	3,0	4,0
до 150	-	2,0
свыше 150	-	1,75
Груз в мешках:	Число рядов по высоте штабеля	
мука, зерно, крупа, сахарный песок, соль	10	14
цемент в бумажных мешках	10	13
цемент в джутовых мешках	10	12
Груз в бочках:	Высота штабеля в м	
с жировыми веществами	1,5	1,5
	2,0	2,5
с экстрактами	2,0	3,0
с сыпучими грузами		

Длинномерные грузы:		
сортовая сталь, трубы небольшого диаметра	1,0	3,0
листовая сталь в пачках	1,0	1,5
балки, трубы и тяжеловесы	1,0	6,0
круглый лес	1,5	6,0
пиломатериалы	2,0	6,0
Сыпучие грузы:		
соль навалом	2,0	2,0
песок сухой, гравий, щебень,	2,0	5,0
камень песок влажный	3,0	10,0
цемент навалом	2,0	2,0
известь гашеная и негашеная	2,0	2,0

Таблица 2

Наименование и характеристика груза	Число рядов по высоте штабеля	
	лежа	на торец
Груз в бочках, кг:		
250—300	2—3	2
100—150	4—5	3
25— 50	6	5

Примечание 1. Штабеля ящиков высотой более 2,5 м бочек, уложенных в два ряда и более, круглого леса, уложенного в три ряда и более, должны быть ограждены. Расстояние от ограждения до штабеля должно быть не менее 1,5 м.

2. Пустые ящики должны быть уложены в прямоугольные штабеля высотой не более двух метров, на этот штабель ящики затем укладываются в виде пирамиды Угол наклона стороны пирамиды к горизонту не должен превышать 45°. Общая высота штабеля должна быть не более 6 м. Ящики должны быть уложены «в перевязку».

2-5. САНИТАРНО-БЫТОВЫЕ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ

2-5-1. На каждом предприятии должны быть сооружены санитарно-бытовые помещения и устройства в соответствии с требованиями СНиП II-М. 3-68 «Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий. Нормы проектирования» (приложение 26).

Аккумуляторные

2-5-2. Аккумуляторное помещение должно соответствовать требованиям, изложенным в «Правилах технической эксплуатации электроустановок потребителей и правилах техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (утверждены Госэнергонадзором 12 апреля 1969 г.) и «Правилах устройства электроустановок», глава IV-4 (утверждены Союзглавэнерго по согласованию с Госстроем СССР 12 мая 1961 г., внесены изменения техническим управлением по эксплуатации энергосистем Госкомитета по энергетике и электрификации СССР 29 июня 1963 г.).

Запрещается курение в помещении аккумуляторной батареи, вход в него с огнем, пользование электронагревательными приборами и аппаратами, которые могут дать искру.

На дверях помещения должны быть надписи «Аккумуляторная», «Огнеопасно», «С огнем не входить».

Помещения для зарядки аккумуляторных батарей должны быть оборудованы общеобменной и аварийной вентиляцией с механическим побуждением.

2-5-3. Общеобменная вентиляция аккумуляторной должна включаться перед началом заряда батареи и отключаться после удаления всех газов — не менее чем через 1,5 ч после окончания зарядки.

2-5-4. Каждое аккумуляторное помещение должно быть обеспечено костюмом из грубой шерсти, резиновым фартуком, резиновыми перчатками и сапогами, защитными очками, стеклянной или фарфоровой кружкой с носиком (или кувшином) емкостью 1,5—2 л для составления электролита и доливки его в сосуды, нейтрализующим раствором соды (5%)—для кислотных батарей, борной кислотой или уксусной эссенцией (одна часть эссенции на восемь частей воды)—для щелочных батарей. На всех сосудах с электролитом, дистиллированной водой, содовым раствором или раствором кислот должны быть сделаны четкие надписи (наименования).

2-5-5. Работа с кислотами и щелочами, их хранение должны осуществляться в соответствии с параграфом 8-2 настоящих Правил.

2-5-6. При обслуживании ртутного выпрямителя следует.

а) установку ртутной колбы и другие работы в шкафу выпрямителя производить только при отключенных рубильниках постоянного и переменного тока;

б) шкаф ртутною выпрямителя во время работы должен быть закрыт; запрещается смотреть на работающую ртутную колбу без предохранительных очков или

защитного смотрового стекла.

2-5-7. При обслуживании селеновых выпрямителей запрещается снятие кожуха и производство каких-либо работ на токоведущих частях без отключения выпрямителя.

2-5-8. Обслуживание аккумуляторной батареи должно поручаться специальным электромонтерам-аккумуляторщикам и оперативному персоналу с квалификационной группой не ниже III.

2-6. ОСВЕЩЕНИЕ

2-6-1. Естественное и искусственное освещение должно соответствовать требованиям СНиП II-A. 8-62, СНиП II-A. 9-71, «Санитарным нормам проектирования промышленных предприятий» (СН-245-71), «Правилам устройства электроустановок» (ПУЭ), «Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей и правилам техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (утверждены Госэнергонадзором 12 апреля 1969 г.).

Освещение естественное

2-6-2. Все производственные и вспомогательные помещения с длительным пребыванием в них людей должны иметь естественное освещение в соответствии с существующими нормами (приложение 16). Цеховые кладовые, материальные склады, бойлерные, вентиляционные камеры могут размещаться в помещениях без естественного света. Эти помещения должны быть оборудованы искусственным освещением.

2-6-3. Чистка стекол световых проемов от загрязнений в производственных помещениях должна осуществляться по утвержденному графику с учетом местных условий, но не реже одного раза в месяц.

2-6-4. В южных районах страны для защиты от инсоляции в летнее время должны применяться защитные устройства (шторы, козырьки и др.).

2-6-5. Запрещается загромождать световые проемы оборудованием, готовой продукцией, полуфабрикатами и т. п. как внутри, так и вне здания.

Освещение искусственное

2-6-6. Во всех производственных помещениях должно быть искусственное освещение в соответствии с нормами, указанными в приложении 16.

2-6-7. Напряжение для питания светильников общего освещения разрешается не выше 220 В (ПУЭ, п. VI-1-20).

2-6-8. Высота подвеса светильников над уровнем пола (в том числе-, и рабочих площадок) должна быть не менее 2,5 м. Допускается установка светильников с вводом металлических труб подводящей электропроводки или защитных оболочек кабелей и проводов в светильники на высоту менее 2,5 м при условии, если

конструкция их исключает возможность доступа к лампе без специальных приспособлений.

2-6-9. При невозможности выполнить требования пункта 2-6-8 разрешается использовать светильники с напряжением не выше 36 В.

2-6-10. Металлические части осветительных устройств, расположенных во всех технологических цехах и на открытом воздухе, должны иметь антикоррозионные покрытия, предохраняющие их от воздействия окружающей среды.

2-6-11. Искусственное освещение в одном помещении должно быть выполнено только люминесцентными лампами или только лампами накаливания.

В помещениях, где требуется различать цветовые оттенки (инспекция, сортировка сырья), должны устанавливаться люминесцентные лампы дневного света.

В жестянобаночных цехах должна применяться система общего локализованного диффузного освещения.

2-6-12. Чистка ламп и осветительной арматуры должна производиться по графику, утвержденному главным инженером предприятия, но не реже одного раза в два месяца.

2-6-13. Проверка освещенности на рабочих местах должна осуществляться не реже одного раза в год.

2-6-14. Во всех технологических цехах и отделениях должно предусматриваться аварийное освещение от независимого источника питания. Аварийное освещение для продолжения работ должно обеспечивать на рабочих поверхностях не менее 5% от норм освещенности, установленных для этих поверхностей.

2-6-15. Аварийное освещение для эвакуации должно быть устроено во всех производственных и бытовых помещениях, на лестницах и галереях и обеспечивать не менее 0,5 лк.

Светильники аварийного освещения для эвакуации должны быть присоединены к сети, независимой от сети рабочего освещения начиная от щита подстанции.

2-6-16. Для аварийного освещения должны применяться светильники, отличающиеся от светильников рабочего освещения типом или размером, или на них должны быть нанесены специальные знаки.

2-6-17. Смена перегоревших ламп может производиться групповым или индивидуальным способом. Принятый способ устанавливается на предприятии в зависимости от доступности ламп и мощности осветительной установки на основании технико-экономического расчета. При групповом способе сроки очередной чистки арматуры должны быть приурочены к срокам групповой замены ламп. При групповом способе допускается эксплуатация осветительной электроустановки с частично перегоревшими лампами, если освещенность в контрольных точках снижается не более чем, на 10% против проектной.

2-6-18. Вышедшие из строя люминесцентные лампы и лампы содержащие ртуть, должны храниться упакованными в специальном помещении и периодически вывозиться для уничтожения дезактивации в специально отведенные места.

2-6-19. Осмотр и проверка осветительной сети должны производиться следующим образом:

а) автомата аварийного освещения — не реже одного раза в три месяца (в дневное время);

б) системы аварийного освещения — не реже одного раза в три месяца;

в) стационарного оборудования и электропроводки рабочего и аварийного освещения на соответствие расчетным данным, номинальных токов расцепителей и плавких вставок — один раз в год;

г) сопротивления изоляции проводов, кабелей и заземляющих устройств — один раз в год;

д) изоляции стационарных трансформаторов с вторичным напряжением 12—36 В — один раз в год, переносных трансформаторов — один раз в три месяца.

2-6-20. Установка и очистка светильников, смена перегоревших ламп и плавких вставок и ремонт сети должны выполняться электротехническим персоналом при снятом напряжении.

Светильники местного освещения обслуживаются электротехническим персоналом наравне со светильниками общего освещения-

Переносное освещение

2-6-21. Напряжение светильников должно быть не выше 36В.

2-6-22. Переносные светильники должны быть в защищенном

исполнении, а в помещениях классов В-Ia, В-Iб и В-IIa — во взрывонепроницаемом исполнении. В помещениях класса П-IIa и П-Ш переносные светильники должны быть в пыленепроницаемом исполнении. Стекланный колпак должен быть защищен металлической сеткой.

Применение для переносного освещения люминесцентных ламп, не укрепленных на жестких опорах, запрещается.

2-6-23. Питание переносных светильников должно производиться от трансформаторов с электрическими отдельными обмотками первичного и вторичного напряжения. Использование для этих целей автотрансформаторов запрещается.

2-6-24. Присоединение переносных светильников и переносных понижающих трансформаторов к электросети должно осуществляться при помощи розеток, гибких проводов в общей оплетке или шланге. Форма штепсельных розеток и вилок должна исключать возможность подсоединения переносных светильников к

электросети напряжением 220 В. Провода или кабель должны по возможности подвешиваться. Не допускается соприкосновение их с металлическими, горячими, влажными и масляными поверхностями.

2-6-25. Контроль за сохранностью и исправностью переносных электрических светильников должен осуществляться специально назначенным лицом.

2-7. ВЕНТИЛЯЦИЯ И ОТОПЛЕНИЕ

2-7-1. Во всех производственных и вспомогательных помещениях должна быть предусмотрена вентиляция: естественная, с механическим побуждением или смешанная.

2-7-2. Вентиляция должна обеспечивать:

- а) микроклимат в соответствии с нормами, согласно табл. 3;
- б) концентрацию вредных веществ в воздухе рабочей зоны не более величин, приведенных в приложении 20.

2-7-3. Фрамуги окон и фонарей должны быть оборудованы приспособлениями для механического открывания их из рабочей зоны.

У пульта управления фрамугами должна быть инструкция по аэрации.

2-7-4. Во всех технологических и жестянобаночных цехах должна быть устроена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением и автоматическим регулированием температуры подаваемого воздуха в холодный период года; в теплый период приток воздуха допускается осуществлять естественным путем.

2-7-5. Двутельные котлы, пароводотермические агрегаты, сушильные аппараты, обжарочные печи, бланширователи, машины для чистки лука, транспортеры для подачи нарезанного лука, вальцовые станки, дробилки, сепараторы, экструдеры, дражировочные барабаны, смесители сыпучих продуктов, столы и весы для расфасовки вручную сыпучих продуктов, вибросита, бураты, шнеки, нории, газовые плющильные станки, пастонакладывающие агрегаты, сушильные печи, корпусообразующие автоматы, столы для ручной подпайки жестяных банок, машины и ванны для мойки консервной; тары и другое пылящее или выделяющее в рабочую зону тепло вредные вещества оборудование должны быть оснащены местными отсосами с механическим побуждением.

Запрещается присоединять воздуховоды местных отсосов к воздуховодам общеобменной вентиляции.

Таблица 3

Нормы температуры, относительной влажности к скорости движения воздуха в производственных помещениях

Производственные помещения	На постоянных рабочих местах		Допускае температур воздуха в
	Оптимальные	Допустимые	

	температура воздуха, °С	Отно- сительная влажность воздуха, %	Ско- рость движе- ния воз- духа, м/с	температура воздуха, °С	относительная влажность воздуха, %	Ско- рость движе- ния воз- духа, м/с	рабочих м °С
--	----------------------------	---	--	----------------------------	--	--	-----------------

Холодный и переходный периоды года (температура наружного воздуха ниже +10°)

Все основные помещения цехов	16-18	60-40	Не более 0,3	15—17	Не более 80	Не более 0,5	13—15
Помещения выпарных и сироповарочных станций, стерилизационные, отделения для обжарочных печей, экстракционных батарей и паровод отермических агрегатов	16-18	60-40	Не более 0,3	17—22	Не более 80	Не более 0,5	15—24

Теплый период года (температура наружного воздуха +10°С и выше)

Все основные помещения цехов	20-23	60-40	Не более 0,3	Не более чем на 3°С выше средней температуры наружного воздуха в 13 ч самого жаркого месяца, но не более 28° С	При 28° С не более 55 При 27° С не более 60 При 26° С не более 65 При 25° С не более 70 При 24° С не более 75 При 23° С и ниже не более 80	Не более 0,5	Не более на 3° С выше средней темпера- туры на- ружного воздуха в самого жа месяца
Помещения	30-23	60-40	Не	Не более	То же	0,7-1,0	Не более

выпарных и сироповарочных станций, стерилизационные, отделения для обжарочных печей, экстракционных батарей и пароводотермических агрегатов			более 0,3	чем на 5° С выше средней температуры наружного воздуха в 13 ч самого жаркого месяца, но не более 28° С			на 5° С выше средн температур наружного воздуха в самого жаркого месяца
---	--	--	-----------	--	--	--	---

2-7-6. Во всех помещениях вспомогательных цехов, оборудованных местными отсосами, должна быть предусмотрена приточная вентиляция с механическим побуждением и автоматическим регулированием температуры подаваемого воздуха в холодный период года.

2-7-7. Наружные ворота, двери цехов и проемы для транспортеров должны быть оборудованы воздушно-тепловыми завесами.

2-7-8. Воздуховоды вентиляционных установок должны иметь герметически закрывающиеся лючки и отверстия для очистки их и: производства замеров напора воздуха.

2-7-9. Выхлопные отверстия вентиляционных установок должны быть размещены выше конька крыши не менее чем на 1 м, всасывающие отверстия приточных вентустановок должны быть расположены не ниже 3 м от поверхности покрытий территории и в местах, исключающих всасывание загрязненного воздуха.

2-7-10. Предприятия, имеющие емкости для хранения соков, пюре, должны быть оснащены передвижными вентиляционными установками с гибкими воздуховодами.

Установки должны работать по схеме: один вентилятор отсасывает воздух из нижней зоны емкости и выбрасывает его в атмосферу за пределы помещения, второй вентилятор нагнетает чистый воздух в верхнюю зону емкости.

2-7-11. Помещения для сульфитации сока должны быть оборудованы аварийной вентиляцией с механическим побуждением, обеспечивающей вместе с общеобменной не менее чем семикратный воздухообмен.

2-7-12. Воздуховоды местных отсосов от источников пыли, вредных и взрывоопасных газов должны быть отделены от воздуховодов общеобменной вентиляции.

2-7-13. Общеобменная вентиляция в помещениях с источниками выделений вредных и взрывоопасных газов должна быть автономной.

2-7-14. Контроль за содержанием и эксплуатацией вентиляционных установок должен быть возложен на лицо из числа инженерно-технических работников приказом по предприятию. Это лицо обязано:

- а) организовать технический надзор за монтажом вентиляционных устройств;
- б) составлять график ремонта вентустановок;
- в) составлять план реконструкции вентиляции помещений и отдельных участков в них;
- г) разрабатывать мероприятия по вентиляции при реконструкции цехов и размещении в них новых машин и аппаратов;
- д) представлять главному инженеру предложения по привлечению других организаций для проектирования, монтажа и наладки вентустановок;
- е) организовать приемные испытания вентустановок и принимать участие в них;
- ж) докладывать главному инженеру о планах, предложениях и иных вопросах, связанных с эксплуатацией и устройством вентустановок;
- з) вести паспорта вентустановок (приложение 22).

2-7-15. Во всех помещениях должно быть устроено отопление (это требование не относится к холодильным камерам и овощехранилищам, температура воздуха в которых определяется требованиями технологии производства, а также к материальным складам, в которых работа осуществляется периодически).

2-7-16. В пыльных помещениях (отделения вальцовых станков, смесителей, сит, дробилок и т. п.) в качестве нагревательных приборов должны быть регистры или панели. Использовать для этих целей радиаторы, ребристые трубы и воздушно-отопительные агрегаты запрещается.

2-7-17. Размещение нагревательных приборов должно обеспечивать удобство очистки их от пыли.

Нагревательные приборы, расположенные у рабочих мест и проходов, должны быть закрыты перфорированными или решетчатыми ограждениями.

2-8. СИГНАЛИЗАЦИЯ И СВЯЗЬ

2-8-1. Предприятие должно иметь собственный коммутатор телефонной связи.

2-8-2. Телефоны должны быть установлены у директора, главного инженера, начальников цехов, отделов, котельных, мастерских, в проходных, у сменных инженеров (мастеров), в пунктах приема сырья.

2-8-3. Прямая телефонная связь должна быть между пунктами:

- а) проходные — начальник охраны;
- б) пункты приема сырья у цехов — проходные и причалы;

в) директор — подстанция;

г) директор — котельная;

д) директор — компрессорная (аммиачная холодильная установка),

е) главный инженер — начальник цеха.

2-8-4. Предприятие должно иметь собственный трансляционный узел.

Репродукторы должны быть во всех помещениях и на территории.

При этом необходимо предусмотреть возможность отключения отдельных участков трансляционной сети.

2-8-5. Машины, агрегаты, расположенные вне видимости с пункта управления, расфасовочно-упаковочные автоматы, обслуживаемые двумя и более рабочими, транспортеры, соединяющие больше двух помещений, а также длиной более 20 м должны быть оборудованы звуковой сигнализацией, срабатывающей автоматически за 20 секунд до включения привода.

2-8-6. Производственные помещения и склады на территориях должны быть оборудованы средствами пожарной сигнализации в соответствии с действующими СНиП II-A. 5-62.

2-9. ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ

2-9-1. Устройство внутренних водопроводов обязательно в производственных и вспомогательных зданиях для подачи воды на производственные, хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды.

2-9-2. Выбор источника хозяйственно-питьевого водоснабжения и нормы качества воды производить в соответствии с требованиями ГОСТ 2761-57 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Правила выбора и оценки качества» и ГОСТ 2874-54 «Вода питьевая».

2-9-3. Выбор источника хозяйственно-питьевого водоснабжения подлежит согласованию с местными Советами и местными органами Государственного санитарного надзора.

2-9-4. Вокруг сооружений водопровода (водозаборные и очистные сооружения, резервуары, насосные станции) должны быть предусмотрены зоны санитарной охраны в соответствии с СНиП II-Г. 3-62 «Водоснабжение».

2-9-5. Водопроводные сети должны быть закольцованы.

2-9-6. Запрещается соединение сетей хозяйственно-питьевых водопроводов с сетями водопроводов, подающих воду непитьевого качества.

Примечание. В отдельных исключительных случаях по согласованию местными организациями Государственного санитарного надзора допускается использование хозяйственно-питьевого водопровода в качестве резерва для водопровода, подающего воду непитьевого качества.

2-9-7. Питьевые водопроводы, питаемые от городской сети, т должны иметь постоянных соединений с другими питьевыми водопроводами, питаемыми от местных источников.

2-9-8. Нормы расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды в производственных и вспомогательных зданиях промышленных предприятий и коэффициенты неравномерности недопотребления надлежит принимать в соответствии с данными, представленными в табл. 4

Таблица 4

Виды цехов	Нормы расхода воды на 1 чел в смену, л	Коэффициент часовой неравномерности потребления воды
В помещениях со значительными избытками тепла (более 20 ккал на 1 м ³ /ч - стерилизационное, сушильное, обжаренное)	45	2,5
В остальных цехах	25	3,0

Примечание. 1. Нормы недопотребления не включают расход воды на поливку территории предприятия. Нормы расхода воды на одну поливку должны приниматься в зависимости от типа покрытия проездов, климатических и грунтовых условий в количестве 0,5—4 л на 1 м².

Для засушливых районов, а также при необходимости массовой поливки зеленых насаждений небольшой площади норма на поливку может устанавливаться по местным условиям.

2 Вода для душей, умывальников, вентиляции, охлаждения воздуха и пылеподавления должна отвечать требованиям ГОСТа «Вода питьевая»

2-9-9. Нормы расхода воды на души и умывальники и температуру потребляемой воды следует устанавливать в соответствии с данными, представленными в табл. 5.

Таблица 5

Наименование приборов	Часовой расход воды, л	Температура потребляемой воды, °С
Душ	На 1 сетку 500	37

Умывальники групповые и индивидуальные	На 1 кран 180—200	37
Умывальники с душевыми сетками (полудуши)	На 1 сетку 180—200	37

Примечание. Продолжительность действия душей принимается 45 мин после каждой смены.

2-9-10. Скважины и колодцы должны быть размещены в специальных помещениях и иметь зоны санитарной охраны.

2-9-11. На предприятиях должны быть устроены закрытые системы канализационной сети для отвода отработанных производственных и хозяйственно-фекальных вод.

Не допускается спуск хозяйственно-фекальных и загрязненных производственных сточных вод в поглощающие колодцы и буровые скважины.

2-9-12. Непосредственное соединение с канализационной сетью машин, аппаратов и другого оборудования по обработке пищевых продуктов не допускается. Отвод стоков должен производиться с разрывом струи.

2-9-13. Запрещается подключение санитарно-технических приборов (умывальники, раковины, трапы и т. п.) к канализационной сети без гидравлических затворов.

2-9-14. Условия спуска сточных вод в водоемы должны удовлетворять требованиям «Правил охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами» (утверждены Министерством здравоохранения СССР. 372-61).

2-9-15. Условия спуска сточных вод в водоемы кроме согласования с местными Советами подлежат согласованию с органами по использованию и охране водных ресурсов Государственного санитарного надзора и рыбоохраны в соответствии с «Правилами охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами».

2-9-16. Перед спуском в водоемы сточные воды подлежат обработке на сооружениях биологической очистки.

Примечание. 1. В отдельных исключительных случаях при незначительных расходах стоков и наличии мощного водоема допускается только механическая очистка при согласовании с органами, перечисленными в и 2-9-15, и выполнении требований «Правил охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами».

2. Контроль за качеством очистки сточных вод на очистных сооружениях канализации осуществляется в соответствии с «Правилами охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами».

2-9-17. Запрещается ввод в эксплуатацию предприятия при отсутствии или с недостроенными очистными сооружениями канализации и водопровода.

Реконструкция предприятия с целью увеличения производительности без одновременного увеличения пропускной способности очистных сооружений канализации не допускается.

2-9-18. Очистные сооружения предприятия должны располагаться с разрывами от жилых и технологических производственных помещений (озелененные санитарно-защитные зоны). Размеры разрывов должны соответствовать требованиям СНиП III.6-62, пп. 1.16—1.20.

2-9-19. Открытые решетки, песколовки, отстойники, биофильтры, транспортирующие и технологические каналы должны быть ограждены перилами высотой не менее 1 м.

У очистных сооружений должны быть устроены дорожки с твердым покрытием для обслуживающего персонала. Ширина дорожек должна быть не менее 0,6 м.

2-9-20. Ремонт и чистка емкостей очистных сооружений должны производиться в соответствии с требованиями «Типовой инструкции по технике безопасности при проведении работ в закрытых аппаратах, колодцах, коллекторах и другом аналогичном оборудовании, емкостях и сооружениях на предприятиях химической промышленности» (приложение 9)

2-9-21. Вся распределительная сеть водоснабжения и канализации должна быть нанесена на генеральном плане завода.

2-9-22. Смотровые колодцы должны быть закрыты чугунными или бетонными крышками. Заваливать смотровые и пожарные колодцы какими-либо материалами, сырьем, тарой или случайными предметами запрещается.

2-9-23. При установке насосов в шахтных колодцах доступ к ним должен быть легким и осуществляться при помощи лестниц.

2-9-24. Напорные трубопроводы всех насосов, подающих горячие жидкости, а также холодные при давлении более 3 кгс/см^2 ($29,42 \cdot 10^4 \text{ Н/м}^2$) должны быть снабжены обратными клапанами.

2-9-25. Канализация в помещениях насосных станций должна быть изолирована от общей канализации специальным затвором, исключающим возможность выброса сточных вод

2-10. ЦВЕТОВАЯ ОТДЕЛКА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ

2-10-1. Цветовая отделка производственных помещений и оборудования в них должна соответствовать требованиям СН 181-70 «Указания по проектированию цветовой отделки интерьеров производственных зданий промышленных предприятий» (утверждены Госстроем СССР 21 января 1970 г.).

2-10-2. Окраска трубопроводов должна соответствовать требованиям ГОСТ 14202-69 «Трубопроводы промышленных предприятий. Опознавательная окраска, предупреждающие знаки и маркировочные щитки».

2-10-3. Окраска шин электроустановок должна соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ).

2-10-4. Окраска баллонов и бочек со сжатыми, сжиженными и растворенными газами должна соответствовать требованиям «Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением» (утверждены Госгортехнадзором СССР 19 мая 1970 г.).

2-10-5. Оформление территории предприятия и производственных помещений знаками безопасности должно соответствовать требованиям ГОСТ 15548-70 «Цвета сигнальные и знаки безопасности для промышленных предприятий» (утвержден Госкомитетом стандартов при Совете Министров СССР 22 декабря 1969 г.).

ГЛАВА 3

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБОРУДОВАНИЮ

3-1. ТРЕБОВАНИЯ К КОНСТРУКЦИИ

3-1-1. Все вращающиеся и движущиеся части машин и оборудования, представляющие опасность травмирования, должны быть закрыты сплошными или сетчатыми ограждениями. Стороны ячеек или диаметры отверстий сетки ограждения должны быть не более 10 мм.

3-1-2. Ограждение должно быть достаточно прочным, легким надежно закрепленным и не должно иметь защемляющих щелей режущих кромок, острых углов.

3-1-3. Съёмные ограждения весом свыше 5 кг должны иметь рукоятки, скобы или другие устройства для удобного и безопасного удержания их при съёме или установке.

3-1-4. Для укрепления ограждений на корпусе (станине) машины должны быть специально для этой цели предусмотрены болты, крючки, петли и др. приспособления. Раздвижные или откидные ограждения должны иметь два фиксируемых положения: открыто, закрыто.

3-1-5. Конструкция фиксирующих устройств должна исключать возможность случайного открывания или закрывания ограждений.

3-1-6. Укреплённые на шарнирах, петлях или раздвижные ограждения рабочих частей машин и механизмов, представляющих опасность для обслуживающего персонала, должны быть заблокированы с пусковым устройством.

3-1-7. Ограждения мест, подлежащих частому осмотру, должны быть быстросъёмными или легкооткрывающимися.

3-1-8. Применяемые в машинах и механизмах контргрузы (противовесы) должны быть заключены в прочно закрепленные ограждения или трубы.

3-1-9. Различные крышки и щитки, прикрывающие рабочие части машин, станков, аппаратов, которые надо периодически осматривать, очищать, должны быть заблокированы с включающим устройством для автоматической остановки машины при подъеме крышки или щитка.

3-1-10. Кнопки «Пуск» и «Стоп» должны быть размещены на пульте управления или непосредственно на машине (аппарате) либо на отдельной специальной стойке на рабочем месте.

Выносить кнопки «Пуск» и «Стоп» на колонны и стены запрещается.

3-1-11. Устройство, содержание и эксплуатация выпарных аппаратов с паровой рубашкой, автоклавов должны соответствовать требованиям «Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов работающих под давлением» (утверждены Госгортехнадзором СССР 19 мая 1970 г.).

3-1-12. Тепловые аппараты должны быть теплоизолированы. Температура наружной поверхности изоляции должна быть не более 45° С.

3-1-13. Конструкция машин должна быть доступной для осмотра и удобной при санитарной обработке.

3-1-14. Машины должны иметь устройства, исключающие возможность включения электропривода при работе ручного и наоборот.

3-2. РАЗМЕЩЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

3-2-1. Проходы и проезды между оборудованием параллельных линий должны быть шириной не менее:

а) без проезда тележек, электрокаров 1,8 м;

б) с проездом тележек, электрокаров — максимальной ширины груженого транспорта плюс 1,8 м.

3-2-2. Расстояние между оборудованием и стеной при наличии рабочих мест между ними должно быть не менее 1,4 м, а при отсутствии их не менее 1 м.

3-2-3. Расстояние между отдельными машинами (аппаратами) должно быть не менее 0,8 м, а ширина прохода между рядами машин по фронту обслуживания — не менее 1,5 м

3-2-4. Длина рабочего места должна быть не менее 0,8 м на человека, а при использовании противней и тазов — не менее 1,4 м.

3-2-5. Располагать оборудование в пролетах светоаэрационных фонарей запрещается.

3-2-6. Минимальное расстояние от пола до крюка электроталей, находящихся в верхнем положении, должно быть не менее 3 м.

3-2-7. Транспортные устройства для сыпучих продуктов должны быть оборудованы магнитами. На предприятии должна быть инструкция, утвержденная главным инженером, определяющая порядок очистки магнитов и проверки их подъемной силы.

3-3. ПЛОЩАДКИ И ЛЕСТНИЦЫ

3-3-1. Для обслуживания оборудования, размещенною на высоте более 1,5 м от пола, должны быть устроены площадки, ширина площадки в свете должна быть:

а) на рабочем месте не менее 1,5 м,

б) в проходах не менее 1 м

3-3-2. Металлические площадки и ступени лестниц для обслуживания оборудования должны выполняться:

а) из рифленой листовой стали или из листов с негладкой поверхностью, полученной наплавкой или другим способом;

б) из сотовой или полосовой стали (на ребро) с размером гот не более 30X30 мм.

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

Площадки должны быть ограждены перилами высотой не менее 1 м, при этом нижняя часть перил на высоту не менее 0,2 м от пола должна быть сплошной.

Площадки должны иметь стоки для воды.

3-3-3. Ширина лестниц для площадок с постоянным пребыванием на них обслуживающего персонала должна быть не менее 0,9 м, при периодическом пребывании на них людей — не менее 0,6 м.

Лестницы для площадок, расположенных на высоте до 1,5 м. должны иметь уклон не более 45°, а на высоте более 1,5 м — не более 50°.

Площадки длиной более 3 м, предназначенные для обслуживания аппаратов, работающих под давлением, должны иметь не менее двух лестниц с противоположных сторон.

Перила лестниц должны иметь высоту не менее 1 м, при этом нижняя часть перил на высоту не менее 0,2 м должна быть сплошной.

Расстояние между ступенями по высоте должно быть равным 0,3 м, ширина ступеней 0,2 м (СНиП II-М. 2-62 и ТД серии КЭ-03-01).

3-3-4. Для оборудования, не требующего постоянного обслуживания, допускается применение приставных деревянных лестниц высотой не более 6 м.

Приставные лестницы должны иметь приспособления для предотвращения скольжения (металлические башмаки, резиновые подпятники и т. п.). Ступеньки

лестниц должны быть прочно заделаны в тетивы. Расстояние между ними должно быть не более 0,3.

Тетивы лестницы через каждые 2 м должны быть скреплены стяжными болтами. Количество стяжных болтов должно быть не менее двух.

При производстве работ с приставной лестницей обязательно присутствие человека, удерживающего низ лестницы от скольжения, случайных толчков и наездов.

Приставные лестницы должны подвергаться статическим испытаниям не реже одного раза в год нагрузкой 200 кг на каждую ступеньку.

3-3-5. Раздвижные лестницы — стремянки должны быть оборудованы устройствами, исключающими возможность самопроизвольного раздвигания. Высота стремянки должна быть не более 6 м.

3-4. ШУМ И ВИБРАЦИЯ

3-4-1. Уровень шума не должен превышать величин, установленных «Санитарными нормами и правилами по ограничению шума на территориях и в помещениях производственных предприятий» (утверждены зам. главного санврача Минздрава СССР 30 апреля 1969 г, № 785-69).

3-4-2. Величина вибрации должна соответствовать требованиям «Санитарных норм и правил при работе с инструментами, механизмами и оборудованием, создающими вибрацию, передаваемую на руки работающих, и по ограничению общей вибрации рабочих мест» (утверждены Главным санитарно-эпидемиологическим управлением Минздрава СССР 13 мая 1966 г., № 627-66).

3-4-3. Все машины и агрегаты, являющиеся источниками шума и вибрации (дежерминаторы, смесители, вентиляторы, центробежные насосы, компрессоры и т. п.), должны быть установлены на отдельных фундаментах, не связанных с фундаментом здания, и размещены в отдельном звукоизолированном помещении.

3-3-4. Проверка уровня шума и величины вибрации должна производиться после ремонта оборудования, но не реже одного раза в год.

3-5. ТРЕБОВАНИЯ К АВТОМАТИЧЕСКИМ И ПОТОЧНЫМ ЛИНИЯМ ,

3-5-1. Управление автоматической линией должно осуществляться с центрального пульта.

3-5-2. На пульте управления должны быть приборы и устройства, показывающие состояние технологических параметров работы оборудования в линии (включен или перекрыт газ, давление в аппаратах, уровень заполнения емкостей и т. п.).

3-5-3. На рабочих местах автоматической линии должны быть устройства, позволяющие остановить обслуживаемую машину или аппарат.

3-5-4. Рабочее место автоматической линии должно быть оборудовано сигнализацией, предупреждающей не менее чем за 20 с (звуком и светом)

обслуживающий персонал о предстоящем пуске машин и аппаратов.

Поточная линия должна иметь звуковую сигнализацию между последовательными рабочими операциями в случае, если исключена возможность связи голосом между рабочими.

3-5-5. Автоматическая линия должна быть оборудована блокировочными устройствами, обеспечивающими при остановке одной машины остановку всех других машин на участке от начала линии до данной машины.

3-5-6. Поточные линии должны быть оснащены блокировочными Устройствами, выключающими насосы при заполнении сборных баков.

Сборные баки должны быть оборудованы переливными трубами с выпуском в емкость.

3-5-7. Автоматические и поточные линии должны иметь проходы или быть оборудованы переходами через них. Максимальное расстояние между переходами не должно превышать 25 м.

3-5-8. На каждом предприятии должен быть составлен и вывешен график работы автоматической линии, в котором необходимо указать время:

- а) регулировки и наладки;
- б) санитарной обработки;
- в) ремонта;
- г) чистки машин и агрегатов;
- д) заливки смазочных веществ.

3-5-9. Для чистки и уборки автоматической линии должны быть предусмотрены специальные устройства пневматического, гидравлического или иного действия.

3-6. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ, АВТОМАТИКА, ПРИБОРЫ БЕЗОПАСНОСТИ И АРМАТУРА

3-6-1. Контрольно-измерительные приборы, приборы автоматики и приборы безопасности должны подвергаться обязательной проверке в соответствии с «Временными правилами 12-58 организаций проведения проверки мер и измерительных приборов».

3-6-2. Манометры должны быть класса точности не ниже 2,5.

Проверка и обслуживание манометров должны соответствовать требованиям инструкций и правил Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР.

Проверка манометров с их опломбированием или клеймение должна производиться не реже одного раза в 12 месяцев; кроме того, не реже одного раза в 6 месяцев предприятием должна производиться дополнительная проверка

рабочих манометров контрольным, с записью результатов в журнал контрольных проверок. При отсутствии контрольного манометра допускается дополнительную проверку производить проверенным рабочим манометром.

3-6-3. Проверка образцовых приборов, дополнительно используемых для контроля работающих приборов на самом предприятии должна осуществляться в сроки:

- а) грузопоршневые манометры, мановакуумметры и микроманометры — не реже одного раза в два года;
- б) пружинные манометры и вакуумметры — не реже одного раза в год;
- в) стеклянные термометры I и II разрядов — не реже одного раза в четыре года;
- г) термометры сопротивления — не реже одного раза в год;
- д) амперметры, вольтметры, ваттметры, фазометры, шунты, мосты, потенциометры и делители напряжения — не реже одного раза в год.

3-6-4. На всех манометрах, мановакуумметрах, дистанционных термометрах, амперметрах, вольтметрах, фазометрах, шунтах, мостах, потенциометрах, делителях напряжения и т. п. должно быть клеймо (пломба) с указанием срока последней проверки. Использовать не проверенные в срок приборы, а также приборы без клейма запрещается.

3-6-5. Реле, потенциометры, мосты и тому подобные приборы автоматики должны быть размещены в герметических шкафах. Внутри шкафа должен помещаться осушитель. Смена осушителя и очистка приборов струей воздуха должны проводиться не реже одного раза в три месяца.

3-6-6. Вся арматура и контрольно-измерительные приборы должны быть доступны для наблюдения и удобно расположены для обслуживания во время работы.

Проверка и осмотр их должны проводиться в соответствии с графиком, утвержденным главным инженером предприятия.

3-6-7. Сосуды, работающие под давлением, должны быть снабжены:

- а) запорной арматурой на трубопроводах, подводящих и отводящих из сосуда пар, газ или жидкость; в случае последовательного соединения нескольких сосудов установка запорной арматуры между ними необязательна; установка запорной арматуры между сосудом и предохранительным клапаном не допускается;
- б) приспособлением для удаления находящейся в сосудах среды, а также устройством для продувки (удаления конденсата);
- в) манометром, снабженным приспособлением для установки контрольного манометра, трехходовым краном (с диаметром фланца 38 мм и толщиной 6 мм) или устройством, его заменяющим, для отключения манометра от сосуда и соединения с атмосферой; манометры должны снабжаться сифонными трубками; манометр может быть установлен на штуцере корпуса сосуда, на трубопроводе до запорной арматуры или на пульте управления;

г) одним или более рычажным или пружинным предохранительным клапаном с кожухом или колпаком, исключающим возможность произвольного увеличения нагрузки клапана; предохранительные клапаны должны устанавливаться на патрубках или присоединительных трубопроводах, непосредственно присоединенных к сосуду;

д) автоматическим редуцирующим устройством на подводящем трубопроводе, если сосуд работает под давлением, меньшим давления питающего его источника; автоматическое редуцирующее Устройство должно понижать давление до разрешенного давления

сосуда;

е) приспособлением (вентиль, кран) для контроля отсутствия Давления в сосуде перед его открытием.

3-6-8. Для группы сосудов, работающих при одном и том же давлении, достаточно одного редуцирующего приспособления с манометром и предохранительным клапаном, установленными на общей магистрали до первого ответвления. До редуцирующего устройства должен быть также установлен манометр.

3-6-9. В каждом сосуде должна быть предусмотрена возможность наполнения и удаления находящейся в нем среды, а в случаях, когда в сосуде возможно скопление конденсата, в нем должно быть предусмотрено дренажное устройство.

3-6-10. Сосуд, работающий под давлением или под вакуумом, у которого соединения трубопроводов с сосудом, а также соединения трубопроводов сварные, должен быть снабжен двумя комплектами запорной арматуры на трубопроводах, подводящих в сосуд пар, газ или жидкость.

3-6-11. Выходные отверстия предохранительных клапанов, приспособлений (вентили, краны) для контроля отсутствия давления в сосудах, трехходовых кранов манометров, дренажных устройств должны быть направлены в места, исключающие возможность случайного ожога людей, или должны быть оснащены приспособлениями, предохраняющими людей от ожогов.

3-6-12. Газообжарочные печи должны быть оборудованы контрольно-измерительными приборами для замера:

а) давления газа у горелок;

б) давления воздуха в воздухопроводе у горелок;

в) разрежения в топке.

3-6-13. Манометры, вакуумметры и мановакуумметры должны выбираться с такой шкалой, чтобы при рабочем давлении стрелки прибора находились в средней трети шкалы.

Они должны быть установлены так, чтобы показания были отчетливо видны обслуживающему персоналу. На шкале этих приборов должна быть нанесена

красная черта через деление шкалы соответствующее разрешенному рабочему давлению или разрежению.

Взамен красной черты на циферблате разрешается укреплять снаружи металлическую пластинку красного цвета, плотно прилегающую к стеклу.

3-6-14. Предохранительный клапан должен быть оборудован приспособлением, предохраняющим обслуживающий персонал от ожогов при срабатывании клапана и при проверке его действия. Пружинные предохранительные клапаны должны иметь приспособления для подрыва. Подрыв предохранительного клапана должен производиться каждую смену.

3-7. ТРУБОПРОВОДЫ

3-7-1. Устройство, содержание и эксплуатация трубопроводов пара давлением свыше 1 кгс/см^2 ($9,81 \cdot 10^4 \text{ Н/м}^2$) и трубопроводом горячей воды с температурой выше 120°С должны соответствовать требованиям, изложенным в «Правилах устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» (утвержден» Госгортехнадзором СССР 10 апреля 1970 г.).

3-7-2. Устройство, содержание и эксплуатация воздухопроводов должны соответствовать требованиям, изложенным в «Правилах устройства и безопасной эксплуатации воздушных компрессоров и воздухопроводов» (утверждены постановлением секретариата ВЦСПС 22 июня 1963 г.).

3-7-3. Устройство, содержание и эксплуатация трубопроводов для природного газа должны соответствовать требованиям, изложенным в «Правилах безопасности в газовом хозяйстве» (утверждены Госгортехнадзором СССР 28 октября 1969 г.).

3-7-4. Устройство, содержание и эксплуатация трубопроводов аммиака должны соответствовать требованиям, изложенным в «Правилах техники безопасности на аммиачных холодильных установках» (утверждены постановлением президиума ЦК профсоюза рабочих пищевой промышленности 5 мая 1967 г., протокол № 33 и ЦК профсоюза работников государственной торговли и потребительской кооперации 8 июля 1967 г, протокол № 30).

3-7-5. Устройство, содержание и эксплуатация трубопроводов кислорода, ацетилена или используемого вместо ацетилена газа должны соответствовать требованиям, изложенным в «Правилах техники безопасности и производственной санитарии при производстве ацетилена, кислорода и газопламенной обработке металлов» (утверждены постановлением президиума ЦК профсоюза рабочих машиностроения 2 апреля 1963 г. с изменениями и дополнениями от 20 апреля 1966 г.).

3-7-6. Трубопроводы для горючих, токсичных и сжиженных газов должны соответствовать требованиям, изложенным в «Правилах устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов для горючих, токсичных и сжиженных газов» (утверждены Госгортехнадзором СССР 17 сентября 1969 г.).

3-7-7. Продуктопроводы должны быть оснащены запорными приспособлениями, а также дренажными устройствами для их мойки со спуском воды в канализационную сеть.

3-7-8. Продуктопроводы должны укладываться над поверхностью земли на стойках, эстакадах, а внутри помещения — на кронштейнах, подвесках и т. п.

Высота укладки продуктопроводов при пересечении с железнодорожными путями должна быть не менее 5,55 м от головки рельса, при пересечении с автодорогами — не менее 4,5 м, а в помещениях — не менее 2 м.

Продуктопроводы не должны пересекать оконные проемы.

3-7-9. Техническое освидетельствование продуктопроводов должно производиться администрацией предприятия в следующие сроки.

а) наружный осмотр и гидравлическое испытание — перед пуском в эксплуатацию после монтажа, после ремонта; гидравлическое испытание должно производиться пробным давлением 1,25 рабочего, но не менее 2 кгс/см^2 ($19,6 \cdot 10^4 \text{ Н/м}^2$);

б) наружный осмотр — не реже одного раза в год.

3-7-10. Все трубопроводы внутри зданий, на наружных установках, эстакадах, в подземных каналах должны быть окрашены в соответствии с ГОСТ 14202-69 «Трубопроводы промышленных предприятий. Опознавательная окраска, предупреждающие знаки маркировочные щитки».

3-7-11. В каждом цехе должна быть вывешена схема всех трубопроводов с указанием запорных и регулирующих устройств контрольно-измерительных приборов, средств автоматизации и приборов безопасности с расшифровкой опознавательной окраски.

Схема должна быть вывешена на видном месте с удобными подходами к ней.

3-8. ОБОРУДОВАНИЕ ПОЖАРО- И ВЗРЫВООПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ УЧАСТКОВ

3-8-1. Классификация производственных помещений по взрыво- и пожароопасности приведена в приложении 17.

3-8-2. Исполнение электродвигателей для пожаро- и взрывоопасных производственных участков приведено в приложении 14 настоящих Правил.

3-8-3. Во всех взрывоопасных помещениях запрещается прокладка голых проводников. Во взрывоопасных помещениях класса В-1 и В-1а применение кабелей с алюминиевыми жилами запрещается. Токопроводы к электротельферам и тому подобным машинам должны быть выполнены из бронированного шлангового кабеля.

3-8-4. В пожароопасных помещениях класса П- IIa электродвигатели должны быть в брызгозащищенном или защищенном исполнении. Открытые аппараты и

приборы должны устанавливаться в шкафах защищенного исполнения.

Электродвигатели электроталей должны быть в брызгозащищенном исполнении. В качестве токопровода к ним допускается применение троллея при условии, если под ними нет скопления материалов, которые могут воспламениться от упавшей раскаленной частицы троллея.

Стационарные светильники должны быть защищенного исполнения.

Переносные светильники должны быть пыленепроницаемого исполнения.

3-9. МОНТАЖ И РЕМОНТ ОБОРУДОВАНИЯ

3-9-1. Производство монтажных и ремонтных работ в действующем производстве должно быть согласовано с начальником цеха, в котором производятся эти работы.

3-9-2. Участок работы должен быть отделен от остальной части помещения (территории) переносным временным ограждением.

3-9-3. Перед началом работ должны быть отключены трубопроводы газа, пара, продукта, воды и участок электросети, подводящий ток к электродвигателям установок.

При этом трубопроводы газа, пара, продукта должны быть заглушены, а на участке сети сняты предохранители. На запорных пусковых устройствах должны быть вывешены таблички с надписью «Не включать! Работают люди!».

3-9-4. Для выполнения работ на высоте более 1,5 м при невозможности устройства настилов с ограждением рабочих мест монтажники (ремонтники) должны быть снабжены предохранительными поясами. На рабочем месте должны быть установлены леса или подмости с приставными или передвижными лестницами в соответствии с требованиями «Правил техники безопасности в строительстве» (СНиП III-A. 2-70).

К работе на высоте свыше 6 м допускаются лица, прошедшие медосмотр и специальное обучение безопасным способам работы по утвержденной главным инженером предприятия программе. Приказом по предприятию должно быть назначено лицо из числа ИГР, ответственное за безопасное производство работ на высоте.

3-9-5. Работы, связанные с монтажом, ремонтом и чисткой крупногабаритного и тяжелого оборудования, должны производиться по схеме, утвержденной главным инженером предприятия, в схеме должны быть предусмотрены меры по технике безопасности. Все исполнители до начала работ должны пройти инструктаж по безопасному выполнению этих работ в соответствии со схемой

монтаж, ремонт, чистка крупногабаритного и тяжелого оборудования, подъем и перемещение его допускаются только с применением средств механизации и под непосредственным надзором производителя работ.

3-9-6. Места укладки снимаемых деталей должны быть определены до начала работ. Мелкие детали должны укладываться в отдельные ящики. Для крупных деталей должны быть предусмотрены приспособления, исключающие возможность самопроизвольного смещения их. Загромождать проходы запрещается.

3-9-7. Прием и испытание оборудования после монтажа и ремонта должны осуществляться в соответствии с инструкцией и оформляться соответствующими актами за подписью лиц, уполномоченных приказом по предприятию.

3-10. РАБОТА ВНУТРИ АППАРАТОВ И ЕМКОСТЕЙ

3-10-1. Производство всякого рода работ внутри емкостей (бассейнов, танков, бутов, дошников, силосохранилищ и т.п.) для хранения различных продуктов (фруктовых соков и пюре, квашеной капусты и соленых огурцов, муки, сахара и др.) должно проходить в соответствии с инструкцией, утвержденной главным инженером предприятия, разработанной на основе «Типовой инструкции по технике безопасности при проведении работ в закрытых аппаратах, колодцах, коллекторах и другом аналогичном оборудовании, емкостях и сооружениях на предприятиях химической промышленности» с учетом местных условий (приложение 9).

3-10-2. До начала работ емкости, указанные в пункте 3-10-1, должны быть провентилированы.

3-10-3. Перед спуском рабочего в емкость производитель работ должен проверить наличие и исправность инструмента, приспособлений, защитных и предохранительных средств, а также правильность отключения емкости и состав воздушной среды и только после этого разрешить спуск в емкость.

3-10-4. При работе в шланговом противогазе при длине шланг более 15 м подача воздуха должна осуществляться принудительно воздуходувкой, обеспечивающей в системе избыточное давление не более 8 мм вод. ст.

3-10-5. Работа внутри вакуум-аппаратов, автоклавов и другого подобного оборудования допускается с разрешения начальник; цеха или лица, его замещающего. Эти работы должны производиться под руководством ответственного лица из числа инженерно-технических работников.

3-10-6. Работа внутри аппаратов должна производиться бригадой, состоящей как минимум из двух человек. При этом в аппарате должен находиться только один человек, другой его страхует.

3-10-7. До начала работы внутри аппарата ответственное за безопасное проведение работ лицо обязано обеспечить:

а) охлаждение до 30° С и освобождение аппарата от продукта с последующей тщательной промывкой его водой; остатки жидкости должны быть удалены до спуска рабочего в аппарат;

б) надежное отключение аппарата от водяных, паровых продуктовых трубопроводов и трубопроводов сокового пара путем закрытия запорных

устройств и установки на трубопроводах заглушек; при отсутствии фланцевых соединений на трубопроводах должно быть два запорных устройства;

в) вывешивание предупредительной надписи на запорных органах «Не открывать — работают люди!»;

г) наличие переносных электроламп напряжением 12 В в соответствии с требованиями пп. 2-6-22—25 настоящих Правил;

д) наличие и исправность предохранительного пояса со спасательной веревкой, имеющих бирку с обозначением номера и даты испытания;

е) проверку воздушной среды на содержание вредных веществ (SO_2 и CO_2) в танках для сока и сульфитационных бассейнах;

ж) назначение на работу внутри аппарата рабочих, специально обученных безопасным методам работы, а также проведение с ними дополнительного инструктажа по технике безопасности с разбором характера предстоящей работы и мероприятий, обеспечивающих безопасное ее проведение.

3-10-8. После окончания работы производитель работ должен: проверить отсутствие внутри аппарата или емкости людей, инвентаря и инструмента, дать разрешение на снятие заглушек с коммуникаций аппарата или емкости и на закрытие люков.

ГЛАВА 4 ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

4-1. ДОКУМЕНТАЦИЯ НА ЭЛЕКТРОУСТАНОВКИ. ЭЛЕКТРОЛИНИИ И ПОРЯДОК ИХ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

4-1-1. Сооружение, реконструкция и эксплуатация электрических установок должны выполняться с соблюдением «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ), «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей и правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (утверждены Госэнергонадзором 12 апреля 1969 г.).

4-1-2. Приказом по предприятию должно быть назначено лицо из числа технического персонала предприятия (ИТР), отвечающее за общее состояние и эксплуатацию всего электрохозяйства, имеющее квалификационную группу не ниже IV.

4-1-3. По окончании строительства и монтажа электроустановки должны быть подвергнуты приемо-сдаточным испытаниям, с составлением акта приемки.

При приемке новой электроустановки ответственный за электрохозяйство обязан потребовать от монтажной организации акты освидетельствования устройств, скрытых последующими работами или конструкциями; генеральный план участка с нанесением всех сооружений и подземного хозяйства; утвержденный рабочий проект со всеми последующими изменениями его, подтвержденными соответствующей документацией; карту установок релейной защиты с

параметрами тока, напряжения и времени срабатывания, акты испытаний и наладки электрооборудования, в том числе акты на измерение:

- а) сопротивления электрической изоляции оборудования, установки, электросети;
- б) сопротивления растеканию тока заземляющих устройств.

4-1-4. На рабочем месте ответственного за электрохозяйство Должна быть следующая документация:

- а) эксплуатационный (оперативный) журнал;
- б) бланки нарядов на производство ремонтных и наладочных работ в электроустановках;
- в) бланки переключений;
- г) оперативные схемы электроустановок;
- д) журнал дефектов оборудования;
- е) ведомости показаний контрольно-измерительных приборов. и электросчетчиков;
- ж) журнал проверки знаний;
- з) списки лиц, имеющих право единоличного осмотра электроустановок, имеющих право отдавать оперативные распоряжения, являющихся ответственными дежурными вышестоящей электроснабжающей организации;
- и) комплекты оперативных схем и чертежей электрооборудования и электроснабжения.

4-1-5. Электрооборудование должно быть снабжено паспортом. На электрооборудовании должны быть таблички с техническими данными, предусмотренными ГОСТами или ТУ.

4-1-6. Электроустановки должны не менее одного раза в год подвергаться контрольным измерениям для проверки сопротивления растеканию тока заземления, сопротивления изоляции сети, сопротивления изоляции электродвигателей. По результатам проверок составляются акты с участием представителей энергонадзора.

4-1-7. После ремонта электроустановок должна быть осуществлена проверка сопротивления изоляции и наличия цепи между заземлением и заземляющим элементом. По результатам проверки составляется акт. Данные актов проверки должны быть внесены в паспорт электрооборудования.

4-1-8. Все вновь сооруженные и реконструированные электроустановки, а также установленное в них электрооборудование должны быть представлены администрацией предприятия представителям энергонадзора для производства приемо-сдаточных испытаний.

4-1-9. Перед включением в сеть электрооборудования, бездействовавшего более одного месяца, должны быть произведены осмотр его и проверка сопротивления изоляции.

4-1-10. Запрещается применение рубильников для пуска электродвигателей во всех без исключения производственных цехах и бытовых помещениях.

4-2. КОНСТРУКЦИЯ И ЗАЗЕМЛЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК

4-2-1. Электрооборудование в производственных цехах должно быть подобрано в соответствии с приложением 14 настоящих Правил.

4-2-2. Применяемое электрооборудование должно соответствовать требованиям ГОСТа или ТУ. Конструкция, способ установки и класс изоляции применяемых аппаратов, приборов, проводов и другого электрооборудования должны соответствовать номинальному напряжению сети или электроустановки.

4-2-3. На панелях главных и цеховых распределительных щитов должны быть четкие надписи, указывающие, к какой линии или

к какому агрегату относятся установленные приборы и аппаратура. Такие надписи должны быть на лицевой и оборотной сторонах панели.

4-2-4. На корпусах электродвигателей и на оборудовании, приводимом ими в движение, должны быть стрелки, указывающие направление вращения.

4-2-5. Заземление электроустановок и электрооборудования производится:

- 1) при напряжении 500 В и выше переменного и постоянного тока — во всех случаях;
- 2) при номинальных напряжениях выше 36 В переменного тока и 110 В постоянного тока — в помещениях с повышенной опасностью, особо опасных и в наружных установках;
- 3) при всех напряжениях переменного и постоянного тока — во взрывоопасных помещениях.

4-2-6. Заземлению подлежат:

- 1) корпуса электрических машин, трансформаторов, аппаратов, светильников (в помещениях с повышенной опасностью и особо опасных) и т. п.;
- 2) приводы электрических аппаратов;
- 3) вторичные обмотки трансформаторов, кроме разделительных трансформаторов;
- 4) каркасы распределительных щитов, щитов управления, щитков и шкафов;
- 5) металлические конструкции распределительных устройств, металлические кабельные конструкции, металлические корпуса кабельных муфт, металлические оболочки и брони контрольных и силовых кабелей, металлические оболочки

проводов и другие металлические конструкции, связанные с установкой электрооборудования;

6) металлические корпуса передвижных и переносных электроприемников.

4-2-7. Заземлению не подлежат:

1) арматура подвесных и штыри опорных изоляторов, кронштейны и осветительная арматура при установке их на деревянных опорах линий электропередачи и на деревянных конструкциях открытых подстанций, если это не требуется по условиям защиты от атмосферных перенапряжений;

2) оборудование, установленное на заземленных металлических конструкциях; при этом на опорных поверхностях должны быть предусмотрены зачищенные и незакрашенные места для обеспечения электрического контакта (требования п. 2 не относятся к установкам во взрывоопасных помещениях);

3) корпуса электроизмерительных приборов, реле и т. п., установленных на щитах, щитках, в шкафах, а также на стенах камер распределительных устройств;

4) электроприемники с двойной изоляцией;

5) рельсовые пути, выходящие за территорию электростанций, подстанций, распределительных устройств и промышленных предприятий;

6) съемные или открывающиеся части на металлических заземленных каркасах и камерах распределительных устройств, ограждений, шкафов, дверей и т. п.,

7) вторичные обмотки разделяющих трансформаторов и питающиеся от них электроприемники.

4-2-8. Запрещается использование в качестве заземляющих проводников металлических оболочек трубчатых проводов, металлических оболочек изоляционных трубок, а также свинцовых оболочек проводов в групповой распределительной осветительной сети В помещениях, в которых требуется применение заземления, эти оболочки должны быть заземлены и иметь надежные соединения на всем протяжении, соединительные муфты и коробки должны быть присоединены к металлическим оболочкам пайкой или болтовыми соединениями.

4-2-9. В электроустановках с глухозаземленной нейтралью при замыканиях на заземленные части должно быть обеспечено надежное автоматическое отключение поврежденных участков сети с минимальным временем отключения. Для этого в электроустановках напряжением до 1000В с глухозаземленной нейтралью обязательна металлическая связь корпусов электрооборудования с заземленной нейтралью электроустановки.

4-2-10. В сетях напряжением до 1000В сопротивление каждого контура защитного заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом.

4-2-11. В нулевом проводе, используемом для целей защитного зануления, не должно быть предохранителей или однополюсных выключателей.

4-3. ОБСЛУЖИВАНИЕ

4-3-1. Персонал, непосредственно обслуживающий действующие электроустановки, должен пройти медицинский осмотр при приеме на работу и проходить повторные осмотры не реже одного раза в два года.

4-3-2. При назначении или переводе на работу, связанную с обслуживанием электроустановок, администрация предприятия обязана организовать производственное обучение на рабочем месте под руководством опытного работника, имеющего удостоверение на право обслуживания данной электроустановки, и под контролем административно-технического лица, ответственного за ее эксплуатацию (начальника электроцеха, энергетика или старшего электрика цеха).

4-3-3. По окончании срока обучения обучаемый должен пройти проверку в квалификационной комиссии предприятия с отнесением его к определенной квалификационной группе (II—V) по технике безопасности в соответствии с приложением 3 «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей и правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (утверждены Госэнергонадзором 12 апреля 1969 г.).

4-3-4. После проверки знаний каждый работник должен пройти стажирование исполняющего обязанности на рабочем месте продолжительностью не менее двух недель, после чего он может быть пущен к самостоятельной работе. Для ремонтного персонала стажировка не обязательна. Допуск к стажировке и самостоятельной работе осуществляется распоряжением по предприятию или цеху.

4-3-5. Периодическая проверка знаний техники безопасности должна производиться индивидуально квалификационной комиссией предприятия в следующие сроки:

- а) персонала, непосредственно обслуживающего действующие электроустановки или выполняющие в них электромонтажные, ремонтные или наладочные работы, — один раз в год;
- б) инженерно-технических работников из числа дежурного персонала — один раз в три года

Повторная проверка знаний должна производиться во всех случаях нарушения правил техники безопасности

Результаты проверки знаний оформляются в специальном журнале с обязательным указанием оценки (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)

4-3-6. Для обеспечения безопасности выполнения работ в действующих электроустановках должны быть предусмотрены технические и организационные мероприятия, осуществляемые в соответствии с категорией работ

Технические мероприятия должны выполняться при осуществлении работ при полном и частичном снятии напряжения

Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работы в электроустановках, должны осуществляться при выполнении всех категорий работ.

4-3-7. Содержание и последовательность выполнения технических мероприятий:

- а) производство необходимых отключений и принятие мер, препятствующих подаче напряжения к месту работы вследствие ошибочного или самопроизвольного включения коммутационной аппаратуры;
- б) вывешивание плакатов «Не включать — работают люди», «Не включать — работа на линии», «Не открывать — работают люди» и при необходимости установка ограждений;
- в) присоединение к «земле» переносных заземлений, проверка отсутствия напряжения на токоведущих частях, на которые должно быть наложено заземление;
- г) наложение заземлений (непосредственно после проверки отсутствия напряжения), т. е. включение заземляющих ножей или там, где они отсутствуют, наложение переносных заземлений;
- д) ограждение рабочего места и вывешивание плакатов: «Стоп — высокое напряжение», «Не влезай — убьет», «Работать здесь», «Влезать здесь»; при необходимости производится ограждение оставшихся под напряжением токоведущих частей.

4-3-8. Содержание организационных мероприятий:

- а) оформление работы нарядом или распоряжением,
- б) допуск к работе;
- в) надзор во время работы;
- г) оформление перерыва в работе, переводов на другое рабочее место, окончания работы.

4-3-9. Работы, выполняемые при полном снятии напряжения, при частичном снятии напряжения, без снятия напряжения вблизи и на токоведущих частях, находящихся под напряжением, должны производиться по наряду.

4-3-10. По устному распоряжению могут производиться:

- а) работы без снятия напряжения вдали от токоведущих частей, находящихся под напряжением;
- б) уборка помещений до ограждений, чистка и обтирка кожухов и корпусов электрооборудования, находящегося под напряжением, доливка масла в подшипники, уход за щетками, кольцами и коллекторами электрических машин, замена пробочных предохранителей— все без снятия напряжения;

в) ремонт магнитных пускателей, пусковых кнопок, автоматов, рубильников, реостатов, контакторов и аналогичной пусковой и коммутационной аппаратуры при условии установки ее вне щитов и сборок, ремонт отдельных электроприемников, отдельно расположенных магнитных станций и блоков управления, а также замена плавких вставок открытого типа, ремонт осветительной проводки все со снятием напряжения.

Устное распоряжение передается непосредственно или при помощи средств связи и записывается принимающим распоряжения в оперативный журнал.

4-3-11. Работы, выполняемые при частичном снятии напряжения, без снятия напряжения, вблизи и на токоведущих частях, находящихся под напряжением, могут выполняться только оперативным, ремонтным и персоналом специальных служб, закрепленных за данной электроустановкой. Перечень указанных работ может быть расширен главным энергетиком по согласованию с техническим инспектором профсоюза.

4-3-12. Порядок осуществления работ и квалификацию персонала для их выполнения определяет лицо, выдающее наряд, отдающее распоряжение, а также ответственный руководитель работ в зависимости от вида работ в соответствии с требованиями «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей и правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (утверждены Госэнергонадзором 12 апреля 1969 г.).

4-4. РАБОТА С ПЕРЕНОСНЫМ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТОМ

4-4-1. Переносный электроинструмент (электродрели, электрогайковерты, приводы с гибким валом, электропаяльники и т. п.) должны применяться с соблюдением следующих требований:

- а) переносный электроинструмент должен храниться в инструментальной кладовой и выдаваться вместе с необходимыми защитными средствами после тщательного осмотра и проверки исправности;
- б) контроль за исправностью переносных электроинструментов должен осуществляться лицом, специально уполномоченным на это;
- в) в качестве подводящих проводов для электрифицированного инструмента необходимо применять шланговые провода; допускаются к применению многожильные гибкие провода (типа ПРГ) с изоляцией на напряжение не ниже 500В, заключенные в резиновый шланг;
- г) сопротивление изоляции проводов, отсутствие замыканий на корпус, отсутствие обрыва заземляющего провода инструмента, а также сопротивление изоляции понизительных трансформаторов и преобразователей частоты должны проверяться мегомметром не реже одного раза в месяц лицом с квалификационной группой не ниже III;
- д) переносный электроинструмент должен подключаться к сети только при помощи специального штепсельного соединения, снабженного дополнительным

контактом для заземления.

4-4-2. Напряжение электроинструмента должно быть:

- а) не выше 220 В в помещениях без повышенной опасности;
- б) не выше 36 В в помещениях с повышенной опасностью и вне помещений.

Примечание. 1. При невозможности обеспечить работу электроинструмента напряжением 36 В допускается применение электроинструмента напряжением до 220 В при наличии устройства защитного отключения или надежного заземления корпуса электроинструмента с обязательным использованием защитных средств (диэлектрических перчаток, галош, ковриков).

2. В особо опасных помещениях и при наличии неблагоприятных условий разрешается работать электроинструментом, рассчитанным на напряжение не выше 36 В, с обязательным применением защитных средств (диэлектрических перчаток, галош, ковриков).

4-5. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ

4-5-1. К основным защитным изолирующим средствам в электроустановках напряжением до 1000 В относятся:

- а) диэлектрические перчатки;
- б) инструмент с изолированными рукоятками;
- в) указатели напряжения.

4-5-2. К дополнительным защитным изолирующим средствам в электроустановках до 1000 В относятся:

- а) диэлектрические галоши;
- б) диэлектрические резиновые коврики;
- в) изолирующие подставки.

4-5-3. Все изолирующие защитные средства должны подвергаться периодическим контрольным осмотрам и испытаниям.

По результатам испытаний оформляется протокол, передаваемый заказчику вместе с проверенными защитными средствами. На защитных средствах, прошедших испытания, должен стоять штамп лаборатории, проводившей их, с указанием допустимого напряжения и срока следующих испытаний.

Примечание. Способ маркировки испытанного инструмента с изолированными рукоятками определяется на месте в зависимости от конструкции инструмента.

4-5-4. Диэлектрические перчатки должны испытываться один раз в шесть месяцев напряжением 2,5 кВ, а осмотр их должен производиться перед каждым употреблением.

4-5-5. Инструмент с изолированными рукоятками должен испытываться один раз в год напряжением 2 кВ, а осмотр его должен производиться перед каждым употреблением.

4-5-6. Указатели напряжения до 500В должны испытываться один раз в год напряжением 1 кВ, а осмотр его должен производиться перед каждым употреблением.

4-5-7. Диэлектрические галоши должны испытываться один раз в год напряжением 3,5 кВ, а осмотр их должен производиться перед каждым употреблением, но не реже чем один раз в год.

4-5-8. Диэлектрические резиновые коврики должны испытываться один раз в два года напряжением 3,5 кВ, а осмотр их должен производиться перед каждым употреблением, но не реже чем один раз в год.

4-5-9. Изолирующие подставки должны испытываться после изготовления и капитального ремонта напряжением 40 кВ и механической нагрузкой 350 кг/м² Периодический осмотр изолирующих подставок должен осуществляться один раз в два года.

4-5-10. Изолирующие клещи должны испытываться один раз в два года напряжением 2кВ, а осмотр их должен производиться перед каждым употреблением, но не реже чем один раз в год.

4-5-11. Защитные изолирующие средства и сроки их испытаний и осмотров для электроустановок напряжением выше 1000В определяются согласно «Правилам пользования и испытания защитных средств, применяемых в электроустановках»

ГЛАВА 5

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

И БЕЗОПАСНОЕ ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО

ПРОЦЕССА

5-1. ОБСЛУЖИВАНИЕ

5-1-1. К обслуживанию оборудования допускаются лица, прошедшие вводный инструктаж, первичный и периодически повторный на рабочем месте в соответствии с требованиями «Положения о порядке проведения инструктажа и обучения работающих по технике безопасности и производственной санитарии на предприятиях и в организациях системы Министерства пищевой промышленности СССР» (приложение 3)

5-1-2. К обслуживанию паровых и водогрейных котлов допускаются лица, предварительно прошедшие подготовку и аттестацию согласно требованиям раздела 9 «Правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов» (утверждены Госгортехнадзором СССР 30 августа 1966 г).

5-1-3. К обслуживанию грузоподъемных кранов допускаются лица, предварительно прошедшие подготовку и аттестацию согласно требованиям раздела «Надзор и обслуживание» «Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов» (утверждены Госгортехнадзором СССР 30 декабря 1969 г.)

5-1-4. К обслуживанию лифтов и подъемников допускаются лица, предварительно прошедшие подготовку и аттестацию согласно /требованиям раздела «Обслуживание и надзор» «Правил устройства и безопасной эксплуатации лифтов» (утверждены Госгортехнадзором СССР 26 января 1971 г.).

5-1-5. К обслуживанию трубопроводов пара и горячей воды допускаются лица, предварительно прошедшие подготовку и аттестацию согласно требованиям раздела «Надзор и обслуживание» Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» (утверждены Госгортехнадзором СССР 10 марта 1970 г.).

5-1-6. К обслуживанию трубопроводов природного газа, агрегатов и приборов, использующих газовое топливо, дымоходов для отвода продуктов сгорания допускаются лица, предварительно прошедшие подготовку и аттестацию согласно требованиям раздела «Общие положения» «Правил безопасности в газовом хозяйстве» (Утверждены Госгортехнадзором СССР 28 октября 1969 г.).

5-1-7. К обслуживанию стерилизаторов, пароводотермических агрегатов танков, бутов, дошников, сульфитационных бассейнов, установок бестарного хранения сырья, выпарных аппаратов, двутельных котлов, дробилок, мельниц, моечных машин, обжарочных печей, прессов, размольных машин, рушальных машин, сепараторов, смесителей, сушилок, конвейеров (транспортеров), фильтров, центрифуг, аккумуляторов, технологических печей, компрессорных установок, насосных установок, холодильных установок, очистных сооружений и канализационной сети, внутризаводского и внутрицехового транспорта, а также к выполнению электромонтажных, электрослесарных, газосварочных и электросварочных работ допускаются лица, предварительно прошедшие обучение и сдавшие экзамены по технике безопасности в учебных комбинатах или профессионально-технических училищах (школах ФЗУ).

5-1-8. Обслуживание оборудования должно осуществляться в соответствии с инструкциями, разработанными на предприятиях и утвержденными главным инженером

5-1-9. Допуск к обслуживанию электрооборудования должен осуществляться согласно требованиям параграфа 4-3 настоящих Правил.

5-1-10. Персонал, обслуживающий оборудование, должен быть обеспечен спецодеждой, спецобувью и предохранительными приспособлениями в соответствии с приложением 23 настоящих Правил и действующими нормами

5-1-11. Ремонт, осмотр и техническое освидетельствование оборудования должны осуществляться в соответствии с графиками, утвержденными главным инженером предприятия.

5-2. ТРАНСПОРТИРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

5-2-1. Все гнезда рольганга должны быть заполнены роликами. Ширина столов должна быть не меньше ширины перемещаемых предметов. Рольганги по всей длине с двух сторон должны иметь борта высотой не менее 0,15 м.

5-2-2. Расстояние между осями роликов должно обеспечивать опору перемещаемого предмета не менее чем на три ролика одновременно. Привод рольгангов с принудительным вращением роликов должен быть огражден. Расстояние между роликами должно исключать возможность захвата рук работающих.

5-2-3. В местах, где необходим переход через рольганг, должны быть устроены переходные мостики. Расстояние между переходами должно быть не более 25 м.

5-2-4. Съем с рольганга предметов весом более 50 кг должен производиться при помощи подъемных устройств.

Перемещение груза с рольганга на другое транспортирующее устройство должно быть механизировано. Переходный узел должен быть огражден бортами высотой не менее $\frac{2}{3}$ высоты наиболее часто перемещаемых грузов, но не менее 0,25 м.

5-2-5. Работа над полотном рольганга должна производиться только со специально устроенной площадки.

Наклонные плоскости и роликовые спуски

5-2-6. Уклон плоскостей для перемещения грузов должен обеспечивать плавное, без ударов, движение груза.

5-2-7. Наклонные плоскости по всей длине должны иметь с обеих сторон борта высотой не менее $\frac{2}{3}$ высоты наиболее часто перемещаемых грузов, но не менее 0,25 м.

5-2-8. Приемные люки наклонных спусков, расположенные на уровне пола, должны быть ограждены с трех сторон перилами высотой 1 м со сплошной зашивкой снизу на высоту не менее 0,2 м. 5-2-9. Угол наклонной плоскости или роликового спуска к горизонту должен быть установлен в каждом конкретном случае.

Угол наклона должен быть больше угла трения штучного груза о материал спуска и находиться в пределах $1,5—3,5^\circ$. Наклонные носкости должны быть оборудованы гасителями скорости и упорами в конце спуска.

5-2-10. На предприятии должна быть инструкция, утвержденная главным инженером, по эксплуатации, ремонту и содержанию наклонных плоскостей и роликовых спусков, а также график проведения их осмотров инженерно-техническими работниками на закрепленных за ними производственных участках.

Оборудование непрерывного транспорта

5-2-11. Барабаны (ролики) ленточных транспортеров, звездочки цепных и блоки тросовых транспортеров должны быть ограждены. Ограждения должны

перекрывать набегающую часть ленты (цепи, троса) не менее чем на 600 мм по длине транспортера от оси барабана (ролика), звездочки или блока.

5-2-12. Уклон ленточных транспортеров не должен превышать 30°. Привод наклонных транспортеров должен быть оборудован автоматическим тормозом, исключающим возможность движения ленты под действием веса груза. В местах загрузки и выгрузки. Должны быть устройства для остановки транспортеров. Вдоль лент транспортеров должны быть ограждения высотой не менее 2/3 высоты перемещаемого груза, но не менее 0,25 м.

5-2-13. Под транспортерами, размещенными на высоте 1,5 м и выше, а также под головками элеваторов должны быть устроены защитные сетки, предотвращающие падение транспортируемых предметов и сырья.

5-2-14. Оборудование непрерывного транспорта для сыпучих грузов должно быть оснащено бункерами, высота которых от уровня пола или площадки должна быть не менее 1 м. Бункера должны быть закрыты сетками с ячейками не более 0,05X0,05 м

5-2-15. Неработающая ветвь элеваторов (типа «Гусиная шея») и боковые проемы корпуса должны быть закрыты кожухом. В кожухе должны быть закрывающиеся проемы для проведения санитарной обработки

5-2-16. Корпуса норий должны быть полностью закрыты кожухами. Кожух должен иметь необходимое число закрывающихся проемов для проведения санитарной обработки. Башмаки и головки норий для пылящих материалов должны быть оборудованы встроенными местными отсосами.

5-2-17. Винтовые конвейеры должны быть закрыты съемными крышками, заблокированными с приводом. Места загрузки и разгрузки винтовых конвейеров для пылящих материалов должны быть оборудованы местными отсосами.

5-2-18. Продуктопровод пневмотранспорта сыпучих материалов должен быть заземлен.

5-2-19. Забор воздуха для пневмотранспорта должен производиться из зоны, защищенной от действия солнечной радиации с незагазованной и незапыленной стороны на высоте не менее 3 м от уровня земли.

5-2-20. Для очистки забираемого воздуха всасывающий воздухопровод должен быть оборудован фильтром. Фильтр должен быть защищен от атмосферных осадков, а его конструкция должна обеспечивать безопасный и удобный доступ при очистке и разборке.

Очистка фильтров должна осуществляться в сроки, предусмотренные графиком, утвержденным главным инженером предприятия, но не реже одного раза в два месяца.

5-2-21. Очистка воздухопроводов должна производиться не реже одного раза в шесть месяцев способом, не вызывающим коррозии, по утвержденной главным

инженером предприятия инструкции.

5-2-22. Порядок проведения испытаний и приемки в эксплуатацию пневмотранспорта должен быть регламентирован инструкцией, утвержденной главным инженером предприятия.

5-2-23. Отработанный воздух перед выбросом из систем пневмотранспорта должен быть очищен. Фильтры для улавливания пыли должны быть расположены до вентилятора при расположении их на всасывающей стороне. Эксплуатация улавливающих фильтров должна соответствовать требованиям п. 5-2-22 настоящих Правил.

5-3. МОЕЧНЫЕ МАШИНЫ

5-3-1. Моечные машины должны иметь сливные трубы с внутренним диаметром, исключающим возможность перелива воды или раствора через край ванны.

5-3-2. Барабаны и лопасти машин для мойки сырья должны закрыты кожухами, исключающими возможность прикосновения обслуживающего персонала к вращающимся деталям.

5-3-3. Шнеки моечных машин с отжимными колонками должны, ограждены, а ограждение заблокировано с питательным ковшом. Влажный воздух от отжимных барабанов должен отводиться наружу вентустановкой с механическим побуждением.

5-3-4. Загрузка и разгрузка машин должны быть механизированы

5-3-5. На рабочем месте должны быть:

а) у машин для мойки сырья — инвентарь для уборки мусора из машин (вилы, деревянная лопата и т. п.), урна для мусора, веник;

б) у машин для мойки стеклянной тары — щипцы для уборки стеклобоя, совок, веник, крюк для удаления стеклобоя, урна для битого стекла.

5-3-6. Температура воды при мойке тары вручную должна быть не более 60 °С

5-3-7. Приготовление щелочного раствора должно быть механизировано и осуществляться на специальной станции. Раствор со станции к машинам и ваннам должен подаваться по специальным трубопроводам.

5-4 КАЛИБРОВАТЕЛИ. СОРТИРОВОЧНЫЕ МАШИНЫ

5-4-1. Калиброватели и сортировочные машины всех типов должны быть оснащены загрузочными бункерами высотой не менее 600 мм.

Бункеры должны быть оборудованы смотровыми устройствами для контроля их заполнения, а шиберы бункеров — ограничителями движения.

5-4-2. Сита сортировочных машин должны быть ограждены кожухом.

5-4-3. Сортировочные машины должны быть оборудованы местными отсосами.

5-4-4. Загрузка и разгрузка калибрователей и сортировочных машин должны быть механизированы.

5-5. ПАРОВОДОТЕРМИЧЕСКИЕ И ПАРОВЫЕ АГРЕГАТЫ

5-5-1. Пароводотермические и паровые агрегаты должны быть оснащены:

а) манометром, установленным на трубопроводе пара до зазорной арматуры или на пульте управления;

б) предохранительным клапаном, установленным на присоединительном трубопроводе пара, непосредственно присоединенном к корпусу сосуда;

в) запорной арматурой, установленной на трубопроводах, подводящих и отводящих пар из корпуса сосуда;

г) дренажным устройством для удаления конденсата из корпуса сосуда;

д) приспособлением (вентиль, кран для контроля отсутствия давления в корпусе сосуда перед его открытием;

е) автоматическим редуцирующим устройством, установленным на подводящем трубопроводе пара, с манометром и предохранительным клапаном, установленными на стороне меньшего давления. До редуцирующего устройства должен быть также установлен манометр.

5-5-2. Для группы пароводотермических и паровых агрегатов работающих при одном и том же давлении, устанавливается одно редуцирующее приспособление с манометром и предохранительным клапаном, расположенными на общей магистрали до первого от ветвления. В этих случаях установка предохранительных клапанов на пароводотермических агрегатах не обязательна.

5-5-3. Пароводотермические и паровые агрегаты должны быть оборудованы местными отсосами, установленными у места загрузки и разгрузки.

5-5-4. Загрузка и разгрузка агрегатов должны быть механизированы.

5-5-5. Площадка и лестница для обслуживания агрегатов должны соответствовать требованиям, изложенным в параграфе 3-3 настоящих Правил.

5-5-6. Крышка пароводотермического агрегата должна быть оснащена блокировочным устройством, исключающим возможность ее открытия при наличии давления в агрегате.

5-5-7. Агрегаты для очистки корнеплодов паром, оборудованные шлюзовыми затворами, должны быть оснащены устройствами для автоматической смазки затворов и манометрами для контроля давления масла в каждом затворе

5-5-8. Загрузочные и разгрузочные отверстия агрегатов с шлюзовыми затворами должны быть оборудованы ограждениями, обеспечивающими выброс пара из аппарата в безопасном для обслуживающего персонала направлении, или иными

защитными приспособлениями, обеспечивающими безопасность обслуживающего персонала.

5-6. МАШИНЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ КОРНЕПЛОДОВ

5-6-1. Рабочее днище и емкость цилиндра для сырья должны быть ограждены кожухом.

5-6-2. Загрузка и выгрузка корнеплодов должны быть механизированы.

5-6-3. Вращающиеся валики в непрерывнодействующих корнечистках должны быть ограждены решеткой, сблокированной с приводом машины.

5-6-4. Приготовление щелочного раствора для очистки овощей должно быть механизировано и производиться на специальной станции.

5-6-5. Подача щелочного раствора к аппаратам для очистки должна быть механизирована.

5-6-6. Хранение, переноска, растворение, нейтрализация и т. п. щелочи должны осуществляться в соответствии с требованиями пп. 8-2-1 и 8-2-17 — 8-2-31 настоящих Правил.

5-6-7. Выполнение всех видов работ, связанных со щелочной очисткой овощей, должно быть регламентировано инструкцией, утвержденной главным инженером предприятия.

5-7. МАШИНЫ ДЛЯ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ СЫРЬЯ

5-7-1. Корнерезки, лукорезки, шинковальные машины, волчки, протилочные машины должны быть оборудованы загрузочными бункерами высотой не менее 600 мм.

На рабочих местах у этих машин должны быть толкатели.

5-7-2. Фрезы кочерыговыверливателей должны быть закрыты кожухом с пружиной, возвращающей его в безопасное положение.

В свободном положении пружина должна удерживать кожух на расстоянии не менее 50 мм от конца фрезы до плоскости отверстия кожуха.

5-7-3. Протилочные машины должны быть оснащены блокировочным устройством, прекращающим подачу сырья в бункер машины при заполнении его до заданного уровня.

5-7-4. Протилочные машины и лукорезки должны быть снабжены местными отсосами.

5-7-5. Кожух протилочной машины должен быть сблокирован с приводом.

5-8. АГРЕГАТЫ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ КАРТОФЕЛЯ

5-8-1. Размещение и установка агрегатов по переработке картофеля должны соответствовать требованиям, изложенным в «Нормах технологического проектирования предприятий консервной промышленности» (утверждены Минпищепромом СССР 8 июля 1968 г. и согласованы с Госстроем СССР 1 июля 1968 г.).

5-8-2. Загрузка агрегатов по переработке картофеля должна быть механизирована.

5-8-3. Загрузочный наклонный шнек в нижней части должен быть закрыт предохранительной решеткой, сблокированной с приводом.

5-8-4. Крахмальные агрегаты должны быть оснащены световой и звуковой сигнализацией, оповещающей о пуске агрегата.

5-8-5. Ловушки для крахмала и желобки гидроподачи должны быть закрыты настилом, а сборник мезги огражден перилами высотой 1 м со сплошной зашивкой снизу на высоту 0,2 м.

5-8-6. Сточные канавы должны быть оборудованы мостиками в местах проезда и перехода.

5-8-7. Устройство механизмов включения должно исключать возможность самопроизвольного пуска агрегата.

5-8-8. Центрифуги должны быть ограждены кожухом с крышкой. Крышка должна фиксироваться в двух положениях: открыто, закрыто. Крышка должна быть сблокирована с пусковым устройством для исключения возможности работы центрифуги при открытой крышке.

5-8-9. Центрифуги должны быть оснащены тормозами для плавного гашения скорости после отключения машины.

5-9. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ БЛАНШИРОВАНИЯ И ПОДОГРЕВА

5-9-1. На подводящем паропроводе к бланширователю должно быть автоматическое редуцирующее приспособление, понижающее давление пара до указанного в инструкции по эксплуатации аппарата, с манометром и предохранительным клапаном, установленными на стороне меньшего давления. До редуцирующего устройства должен быть также установлен манометр.

Запорный орган должен находиться на трубопроводе между бланширователем и редуцирующим приспособлением.

5-9-2. Водяной бланширователь должен быть оснащен указателем уровня воды в ванне и блокировочным устройством, отключающим подачу пара при падении уровня воды ниже 0,2 м, принимая за начало отсчета верхнюю кромку барботера. Отверстия барботера должны быть направлены в сторону дна и стен ванны.

5-9-3. Устройство, содержание и эксплуатация двутельных котлов и кожухотрубных подогревателей с емкостью паровой рубашки более 25 л, а также емкостью менее

25 л, но с производением объема паровой рубашки в литрах на рабочее давление в атмосферах свыше 200 должны соответствовать «Правилам устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением» (утверждены Госгортехнадзором СССР 19 мая 1970 г.).

5-9-4. Устройство, содержание и эксплуатация двутельных котлов и кожухотрубных подогревателей с емкостью паровой рубашки менее 25 л, у которых производение емкости в литрах на рабочее давление в атмосферах составляет не более 200, должны соответствовать «Правилам устройства и безопасной эксплуатации водогрейных котлов и паровых котлов с давлением не выше $0,7 \text{ кгс/см}^3$ ($6,9 \cdot 10^4 \text{ Н/м}^2$)», утвержденным Госгортехнадзором РСФСР 13 февраля 1960 г. (приложение 27 настоящих Правил).

5-9-5. Двутельные котлы должны быть оснащены:

- а) манометром, установленным на штуцере корпуса паровой рубашки или на трубопроводе пара до запорной арматуры или на пульте управления;
- б) предохранительным клапаном, установленным на патрубке и присоединительном трубопроводе пара, непосредственно присоединенном к паровой рубашке;
- в) запорной арматурой, установленной на трубопроводах, подводящих и отводящих пар из паровой рубашки;
- г) дренажным устройством для удаления конденсата;
- д) приспособлением (вентиль, кран) для контроля отсутствия давления в паровой рубашке перед ее открытием;
- е) автоматическим редуцирующим устройством, установленным подводящем трубопроводе пара, с манометром и предохранительным клапаном, установленными на стороне меньшего давления после редуцирующего устройства; до редуцирующего устройства должен быть также установлен манометр.

5-9-6. Кожухотрубные подогреватели должны быть снабжены:

- а) манометром, установленным на штуцере корпуса паровой рубашки или на трубопроводе пара до запорной арматуры или на пульте управления;
- б) предохранительным клапаном, установленным на патрубке или присоединительном трубопроводе пара, непосредственно присоединенном к паровой рубашке;
- в) запорной арматурой, установленной на трубопроводах, подводящих и отводящих пар из паровой рубашки, подводящих и отводящих из подогревателя продукт;
- г) дренажным устройством для удаления конденсата;

д) автоматическим редуцирующим устройством, установленным на подводящем трубопроводе пара с манометром и предохранительным клапаном, установленными на стороне меньшего давления после редуцирующего устройства; до редуцирующего устройства должен быть установлен манометр;

е) термометром, установленным на корпусе подогревателя в месте отвода продукта из подогревателя;

ж) приспособлением (вентиль, кран) для контроля отсутствия давления в паровой рубашке перед ее открытием, а также приспособлением (вентиль, кран) для контроля отсутствия давления в подогревателе перед его открытием.

5-9-7. Опрокидывающиеся котлы должны быть оснащены приспособлениями, предотвращающими самоопрокидывание.

5-9-8. Уровень продуктов в двутельном котле должен быть ниже верхней кромки котла не менее чем на 150 мм. Для перемешивания продукта котлы должны быть оборудованы механическими мешалками.

5-9-9. Бланширователи и двутельные котлы должны быть оборудованы местными отсосами.

5-9-10. Открытие крышек кожухотрубных подогревателей должно производиться только при отсутствии избыточного давления в них и температуре продукта не более 40° С.

5-9-11. Для групп бланширователей, двутельных котлов или кожухотрубных подогревателей, работающих при одном и том же давлении, устанавливается одно редуцирующее приспособление с манометром и предохранительным клапаном, расположенными из общей магистрали до первого ответвления. В этих случаях установка предохранительных клапанов на двутельных котлах и кожухотрубных подогревателях не обязательна.

5-10. СУШИЛКИ

а) с паровым обогревом

5-10-1. На подводящем паропроводе к нагревательным приборам сушилок должны быть: автоматическое редуцирующее приспособление, понижающее давление пара до разрешенного давления, манометр и предохранительный клапан, установленные на стороне меньшего давления. До редуцирующего приспособления должен быть также установлен манометр. Запорный орган должен находиться на трубопроводе между сушилкой и редуцирующим приспособлением.

5-10-2. Нагревательные приборы паровых сушилок должны быть оснащены двумя дренажными устройствами, установленными с разных сторон.

5-10-3. Съёмные ограждения корпуса сушилок должны быть заблокированы с пусковым устройством и запорным органом подачи пара в нагревательные

приборы. Блокировка должна исключать возможность пуска пара и включения электродвигателей при снятых ограждениях.

5-10-4. Разравнивание высушиваемого продукта на загрузочной ленте должно быть механизировано.

5-10-5. Передвижная лестница для обслуживания сушилки должна быть оборудована фиксирующим устройством, исключающим возможность смещения лестницы по монорельсу при нахождении на ней человека.

б) с газовым обогревом

5-10-6. Двери и люки вакуум-сушилок для растворимого кофе должны быть оборудованы блокировочными устройствами, исключающими возможность подачи горячей воздушно-газовой смеси и раствора при нарушении вакуума.

5-10-7. На калориферах сушилок с виброкипящим слоем должны быть установлены контрольно-измерительные приборы для замера:

- а) давления газа у горелок каждого калорифера;
- б) давления воздуха в воздухопроводе у горелок;
- в) разрежения в топке дошибера.

5-10-8. Калориферы сушилок с виброкипящим слоем должны быть оборудованы автоматикой, обеспечивающей прекращение подачи газа при следующих условиях:

- а) недопустимом отклонении давления газа от заданного;
- б) погасании пламени каждой из основных горелок;
- в) нарушении тяги;
- г) прекращении подачи воздуха;
- з) отключении электроэнергии,

5-10-9. Для розжига газовых горелок и наблюдения за их работой в топочных дверках калориферов должны быть смотровые отверстия с самозакрывающимися крышками.

5-10-10. Калориферы должны быть оборудованы взрывными клапанами. Площадь одного взрывного клапана должна быть не менее 0,05 м².

5-10-11. Взрывные клапаны должны устанавливаться в верхних частях топок, а также в других местах, где возможно скопление газа, таким образом, чтобы исключалась возможность травмирования обслуживающего персонала. При невозможности установки взрывных клапанов в местах, безопасных для обслуживающего персонала, должны быть предусмотрены специальные защитные устройства на случай срабатывания клапана.

в) с электрообогревом

5-10-12. Инфракрасные излучатели сушилок с виброкипящим слоем должны быть в искробезопасном исполнении.

5-10-13. Сушилки с виброкипящим слоем с инфракрасными излучателями должны быть оборудованы блокировкой, автоматически отключающей электрооборудование сушилки от сети при съеме крышек корпуса с места.

5-10-14. На предприятии должна быть инструкция, регламентирующая порядок проведения работ внутри сушилок.

Ремонт и очистка вакуум-сушилок для растворимого кофе должны производиться в соответствии с инструкцией, разработанной на предприятии на основе «Типовой инструкции по технике безопасности при работах в закрытых аппаратах, колодцах, коллекторах и другом аналогичном оборудовании, емкостях и сооружениях на предприятиях химической промышленности» (приложение 9).

Инструкции должны быть утверждены главным инженером предприятия.

5-10-15. Сушилки должны быть оборудованы местными отсосами.

5-11. ПРЕССЫ

5-11-1. Матрицы и пуансоны карусельных, с механическим и гидравлическим приводами прессов должны быть ограждены легкосъёмными щитками из небьющихся материалов.

5-11-2. На всех прессах ограждение пуансона и матрицы должно быть заблокировано с пусковым устройством.

5-11-3. Загрузка матриц продуктом должна производиться вне зоны действия пуансона.

5-11-4. Подача смеси для брикетирования в загрузочные воронки прессов должна быть механизирована. Высота загрузочных воронок должна быть не менее 0,6 м. Заслонка загрузочной воронки должна быть заблокирована с приводом. Блокировка должна исключать возможность пуска пресса при открытой заслонке.

5-12. ВАЛЬЦОВЫЕ СТАНКИ

5-12-1. Валки вальцовых станков должны быть ограждены кожухом, заблокированным с приводом станка.

5-12-2. Вальцовые станки должны быть оснащены загрузочной воронкой высотой не менее 0,6 м. Загрузка и выгрузка сырья должны быть механизированы.

5-12-3. Вальцовые станки должны быть оборудованы местными отсосами, заблокированными с пусковыми устройствами.

5-13. ОЧИСТИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ

5-13-1. Сита очистительных машин для сыпучих продуктов должны быть ограждены кожухами.

5-13-2. Очистительные машины должны быть оборудованы местными отсосами.

5-13-3. Электромагниты очистительных машин должны быть заземлены.

5-13-4. Загрузка и разгрузка очистительных машин должны быть механизированы.

5-13-5. Очистительные машины должны быть оборудованы загрузочными бункерами. Расстояние от приемного отверстия до питающего механизма должно быть не менее 0,6 м.

5-13-6. На рабочем месте должны быть респиратор и толкатель.

5-14. РАССЕВЫ

5-14-1. Рассевы должны быть тщательно уравновешены и отбалансированы.

5-14-2. Балансиры должны быть ограждены.

5-14-3. Рассевы должны быть оборудованы местными отсосами.

5-14-4. Рукава к патрубкам, подающим и отводящим продукт, должны быть присоединены герметично. В подающем продуктопроводе должны быть установлены магниты.

5-14-5. Загрузка и выгрузка просеиваемого продукта должны быть механизированы.

5-14-6. Рабочее место должно быть укомплектовано: специальным скребком и щеткой, совком и передвижным пылесосом (если помещение не оборудовано централизованной пылесосной установкой) .

5-15. ДЕЖЕРМИНАТОРЫ

5-15-1. Привод дежерминатора должен быть оснащен амперметром и тахометром.

5-15-2. Загрузка и выгрузка дежерминатора должны быть механизированы. В подающем продуктопроводе должны быть установлены магниты.

5-15-3. Дежерминаторы должны быть смонтированы на виброизоляционном основании.

5-15-4. Кромки загрузочного и разгрузочного бункеров дежерминатора должны быть на расстоянии не менее 0,6 м от вращающегося барабана.

5-15-5. Рабочий, обслуживающий дежерминатор, должен быть обеспечен антифонами.

5-16. ДРОБИЛКИ. ГРАНУЛЯТОРЫ

5-16-1. Загрузка и разгрузка дробилок и грануляторов должны быть механизированы. Загрузочные воронки должны быть высотой не менее 0,6 м. В подающем продуктопроводе должны быть установлены магниты.

5-16-2. Микромельницы и молотковые дробилки должны быть размещены в специальных звукоизолированных помещениях. Управление ими должно быть дистанционным.

5-16-3. Емкости для сбора специй, соли и др. должны быть герметично соединены с дробилками и мельницами.

5-16-4. Съёмные крышки гранулятора должны быть заблокированы с пусковым устройством.

5-17. ПЛЮЩИЛЬНЫЕ СТАНКИ И ВАЛЬЦОВЫЕ СУШИЛКИ

5-17-1. Плющильные станки и вальцовые сушилки должны быть оснащены ограждениями, исключающими случайное попадание Рук работающих между валками.

5-17-2. Дверца ограждения должна быть заблокирована с приводом станка.

5-17-3. Очистка валков должна быть механизирована. Запрещается очистка валков вручную во время их работы.

5-17-4. Устройство, содержание и эксплуатация плющильных станков с паровым обогревом должны соответствовать «Правилам Устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением» (утверждены Госгортехнадзором СССР 19 мая 1970 г.).

5-17-5. Плющильные станки с паровым обогревом и вальцовые сушилки должны быть снабжены:

- а) манометром, установленным на трубопроводе пара до запорной арматуры;
- б) предохранительным клапаном, установленным на присоединительном трубопроводе пара, непосредственно присоединенном к валкам;
- в) запорной арматурой, установленной на трубопроводах, подводящих и отводящих из валков пар;
- г) дренажными устройствами для удаления конденсата из валков;
- д) приспособлениями (вентиль, кран) для контроля отсутствия давления в валке перед его открытием;
- е) автоматическим редуцирующим устройством (если давление в источнике питания больше разрешенного давления), установленным на подводящем трубопроводе пара, с манометром и предохранительным клапаном, установленным на стороне меньшего давления после редуцирующего устройства; до редуцирующего устройства должен быть также установлен манометр.

5-17-6. Для группы плющильных станков с паровым обогревом и вальцовых сушилок, работающих при одном и том же давлении, устанавливается одно редуцирующее приспособление с манометром и предохранительным клапаном, расположенными на общей магистрали до первого ответвления. В этих случаях установка предохранительных клапанов на валках не обязательна.

5-17-7. Устройство, содержание и эксплуатация плющильных станков с газовым обогревом должны соответствовать требованиям, изложенным в «Правилах

безопасности в газовом хозяйстве» {утверждены Госгортехнадзором СССР 28 октября 1969 г.).

5-17-8. На каждом отводе газопровода от коллектора к валку плющильного станка должно быть установлено отключающее устройство. У каждой горелки должно быть установлено отключающее устройство.

5-17-9. Плющильные станки с газовым обогревом должны быть оснащены контрольно-измерительными приборами для замера давления газа у горелок каждого валка.

5-17-10. Плющильные станки с газовым обогревом должны быть оборудованы встроенными местными отсосами, сблокированными с подачей газа.

5-18 ОБЖАРОЧНЫЕ ПЕЧИ

5-18-1. Помещение обжарочных печей должно быть оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией с воздушным душем у фронта обслуживания аппаратов. Над выгрузочной дверцей печи должна быть установлена вытяжка с механическим побуждением.

5-18-2. У обжарочных печей должна быть рабочая площадка со смонтированными на ней пусковыми устройствами.

5-18-3. Обжарочные печи должны быть оснащены приспособлениями, отражающими пламя в случае его выброса.

5-18-4. Устройство, содержание и эксплуатация обжарочных печей с газовым обогревом должны соответствовать требованиям, изложенным в «Правилах безопасности в газовом хозяйстве» (утверждены Госгортехнадзором СССР 28 октября 1969 г.).

5-18-5. На каждом отводе газопровода от коллектора к печи должно устанавливаться отключающее устройство, помимо отключающих устройств, устанавливаемых у горелок.

5-18-6. На производственных газопотребляющих печах должны устанавливаться контрольно-измерительные приборы для замера:

- а) давления газа у горелок каждой печи;
- б) давления воздуха в воздухопроводе у горелок;
- в) разрежения в топке или борове до шибера.

5-18-7. Горелки должны быть изготовлены по действующим нормам или проекту. Горелки, изготовленные по проекту, при вводе в эксплуатацию должны быть испытаны для проверки их основных показателей (производительности, оптимальных давлений газа и воздуха, коэффициентов инжекции, пределов регулирования, полноты сжигания газа).

5-18-8. Обжарочные печи должны быть оборудованы автоматикой, обеспечивающей прекращение подачи газа при следующих условиях:

- а) недопустимом отклонении давления газа от заданного,
- б) погасании пламени каждой из основных горелок;
- в) нарушении тяги;
- г) прекращении подачи воздуха;
- д) отключении электроэнергии.

5-18-9. Перед горелками, в которые подается готовая газозвдушная смесь, для предотвращения проникновения пламени в трубопровод газозвдушной смеси должны устанавливаться огнепреградители.

5-18-10. Для розжига газовых горелок и наблюдения за их работой в топочных дверцах или во фронтальных плитах должны быть смотровые отверстия с самозакрывающимися заслонками.

5-18-11. Печи, работающие на газообразном топливе, должны быть оборудованы взрывными клапанами. В зависимости от конструкции печи взрывные клапаны устанавливаются в топках и дымоходах в местах, исключающих возможность травмирования обслуживающего персонала или оборудованных специальными защитными устройствами на случай срабатывания клапана. Площадь одного взрывного клапана должна быть не менее 0,05 м².

5-18-12. Газообжарочные печи должны быть оснащены блокировкой, отключающей подачу газа при аварийной остановке печи.

5-18-13. При отводе продуктов сгорания газа от печей под зонты размер последних должен определяться проектными организациями.

5-18-14. Производство ремонтных работ внутри газовой печи разрешается только после ее охлаждения до 30° С и полного отключения от газовой магистрали с установкой заглушки.

5-18-15. В помещениях обжарочных печей должны быть инструкции по эксплуатации газопроводов и агрегатов, обогреваемых.

газом, а также схемы газопроводов. Инструкции составляются применительно к местным условиям и утверждаются главным инженером предприятия.

5-18-16. Обжарочные печи с газовым обогревом должны быть оборудованы блокировочным устройством, включающим местные отсосы до подачи газа в топку.

5-19. АППАРАТЫ ДЛЯ ВЗРЫВАНИЯ ЗЕРНА («ПУШКА»)

5-19-1. Аппараты для взрывания зерна должны быть установлены в отдельном шумоизолированном помещении, оборудованное приточно-вытяжной

вентиляцией с механическим побуждением.

5-19-2. Устройство, содержание и эксплуатация аппаратов для взрывания зерна должны соответствовать требованиям, изложенным в «Правилах безопасности в газовом хозяйстве» (утверждены Госгортехнадзором СССР 28 октября 1969г.).

5-19-3. Аппарат для взрывания зерна должен быть оснащен манометром для замера давления газа у горелок каждого аппарата.

5-19-4. Аппарат для взрывания зерна должен быть оснащен устройствами, фиксирующими положение аппарата при работе при загрузке и разгрузке.

5-19-5. Аппараты для взрывания зерна должны быть оснащены загрузочными воронками.

5-19-6. Загрузка и выгрузка зерна должны быть механизированы.

5-19-7. Бункер для взорванных зерен должен быть оборудован местным отсосом, обеспечивающим отвод выделяющегося пара.

5-19-8. Рабочий, обслуживающий аппарат для взрывания зерна должен быть обеспечен антифонами.

5-19-9. В помещении аппаратов для взрывания зерна должны быть вывешены инструкции по эксплуатации газопроводов и агрегатов, обогреваемых газом, а также схемы газопроводов.

5-20. ЭКСТРУДЕРЫ

5-20-1. Электрообогреватель должен быть теплоизолирован. Теплоизоляция должна быть защищена от механических повреждений кожухом.

5-20-2. Вращающийся нож для нарезания палочек должен быть огражден щитком, заблокированным с приводом.

5-20-3. Экструдер должен быть снабжен загрузочной воронкой с высотой кромки не менее 0,6 м от ворошителя.

5-20-4. Загрузка крупы и выгрузка палочек должны быть механизированы.

5-20-5. У загрузочной воронки экструдера должен быть устроен местный отсос.

5-20-6. Рабочий, обслуживающий экструдеры, должен быть обеспечен антифонами.

5-21. ДРАЖИРОВОЧНЫЕ МАШИНЫ

5-21-1. Загрузка полуфабриката и вкусовых добавок и выгрузка готового продукта должны быть механизированы.

5-21-2. Дражировочные машины периодического действия должны быть оснащены автоматическими нормально замкнутыми электромагнитными тормозами для быстрой остановки вращающихся котлов после отключения привода.

5-21-3. Дражировочные машины должны быть оснащены местными отсосами.

5-21-4. Вращающийся котел дражировочной машины периодического действия должен быть огражден. Ограждение должно быть заблокировано с приводом машины.

5-21-5. Барабаны дражировочных машин непрерывного действия должны быть ограждены.

5-21-6. Барабаны дражировочных машин непрерывного действия должны быть оборудованы устройством, исключающим возможность пуска и работы машины при очистке полости барабана.

5-21-7. Транспортеры дражировочных машин непрерывного действия должны удовлетворять требованиям пунктов 5-2-11, 5-2-12, 5-12-13 настоящих Правил.

5-22. СМЕСИТЕЛИ

5-22-1. Крышки смесителей должны быть оборудованы устройствами, фиксирующими крышку в открытом и закрытом положениях.

5-22-2. Крышки смесителей должны быть оборудованы блокировочными устройствами, отключающими лопасти мешалки от привода при открывании крышки и разгрузке ванны смесителя.

5-22-3. Смесители с паровым обогревом должны быть снабжены:

а) манометром, установленным на штуцере корпуса паровой рубашки или на трубопроводе пара до запорной арматуры или на пульте управления;

б) предохранительным клапаном, установленным на патрубке или присоединительном трубопроводе пара, непосредственно присоединенном к паровой рубашке;

в) запорной арматурой, установленной на трубопроводах, подводящих и отводящих из паровой рубашки пар;

г) дренажным устройством для удаления конденсата;

д) приспособлением (вентиль, кран) для контроля отсутствия давления в паровой рубашке перед ее открытием;

е) автоматическим редуцирующим устройством, установленным на подводящем трубопроводе пара, с манометром и предохранительным клапаном, установленными на стороне меньшего давления после редуцирующего устройства; до редуцирующего устройства должен быть также установлен манометр.

5-22-4. Для группы смесителей с паровым обогревом, работающих при одном и том же давлении, устанавливается одно редуцирующее приспособление с манометром и предохранительным клапаном, расположенными на общей магистрали до

первого ответвления. В этих случаях установка предохранительных клапанов на смесителях не обязательна.

5-22-5. Загрузка и выгрузка компонентов смеси должны быть механизированы.

5-22-6. Смесители должны быть оборудованы местными отсосами с механическим побуждением.

5-22-7. На рабочем месте должны быть: совок, толкатель; скребки для очистки смесителя, пылесос (если помещение не оборудовано стационарной пылесосной установкой).

5-23. ВЫПАРНЫЕ АППАРАТЫ

5-23-1. Устройство, содержание и эксплуатация выпарных аппаратов должны соответствовать «Правилам устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением» (утверждены Госгортехнадзором СССР 19 мая 1970 г.).

5-23-2. Выпарные аппараты должны быть снабжены:

а) манометром, установленным на штуцере корпуса паровой рубашки или на трубопроводе пара до запорной арматуры или на пульте управления, а также мановакуумметром, установленным на штуцере корпуса аппарата;

б) предохранительным клапаном, установленным на патрубке или присоединительном трубопроводе пара, непосредственно присоединенном к паровой рубашке;

в) запорной арматурой, установленной на трубопроводах, подводящих и отводящих из паровой рубашки пар, на трубопроводе отводящем из корпуса аппарата соковый пар, на трубопроводе отводящем из вакуумной полости воздух, на трубопроводах, подводящих и отводящих из корпуса аппарата продукт, на трубопроводах, подводящих и отводящих из корпуса аппарата воду;

г) дренажным устройством для удаления конденсата из паровой рубашки;

д) приспособлениями (вентиль, кран) для контроля отсутствия давления в паровой рубашке перед ее открытием, для контроля отсутствия давления в корпусе аппарата перед его открытием, для: выравнивания давления в вакуумной полости с атмосферным;

е) автоматическим редуцирующим устройством, установленным на подводящем трубопроводе пара, с манометром и предохранительным клапаном, установленными на стороне меньшего давления после редуцирующего устройства; до редуцирующего устройства должен быть также установлен манометр.

5-23-3. Для группы выпарных аппаратов, работающих при одном и том же давлении, устанавливается одно редуцирующее приспособление с манометром и предохранительным клапаном, расположенными на общей магистрали до первого

ответвления. В этих случаях установка предохранительных клапанов на паровых рубашках не обязательна.

5-23-4. Вакуум-аппарат должен быть оснащен блокировочным устройством. Блокировка должна исключать возможность открывания люка при повышении давления в вакуумной полости выше атмосферного, пуска мешалок, подачи пара и продукта в аппарат при нарушении вакуума. Блокировочное устройство должно обеспечивать также подачу сигнала (звукового или светового) при повышении давления в вакуумной полости выше атмосферного.

5-23-5. Бадьи и концентраторы должны быть оборудованы блокировкой, исключающей возможность открывания люка аппарата при открытом запорном механизме на отводящем трубопроводе сокового пара.

5-23-6. Выпарные аппараты должны быть оборудованы пробоотборниками. Отбор проб из вакуум-аппаратов должен производиться без нарушения вакуума.

5-24. ЭКСТРАКЦИОННЫЕ БАТАРЕИ

5-24-1. Подогреватели экстрактов должны быть снабжены:

а) манометрами, установленными на трубопроводе пара до запорной арматуры или на пульте управления и на отводящем трубопроводе горячей воды (раствора) до запорной арматуры или на пульте управления;

б) предохранительными клапанами, установленными на присоединительном трубопроводе пара, непосредственно присоединенном к паровой рубашке, и на отводящем трубопроводе горячей воды (раствора), непосредственно присоединенном к подогревателю;

в) термометром, установленным на отводящем трубопроводе горячей воды (раствора) или на пульте управления;

г) запорной арматурой, установленной на трубопроводах, подводящих и отводящих пар из паровой рубашки и воду (раствор) из подогревателя;

д) дренажным устройством для отвода конденсата из паровой рубашки;

е) приспособлениями (вентили, краны) для контроля отсутствия давления в паровой рубашке перед ее открытием, для контроля отсутствия давления в подогревателе перед его открытием;

ж) автоматическим редуцирующим устройством, установленным на подводящем трубопроводе пара, с манометром и предохранительным клапаном, установленными на стороне меньшего давления после редуцирующего устройства; до редуцирующего устройства должен быть также установлен манометр.

5-24-2. Для группы подогревателей экстракторов, работающих при одном и том же давлении, устанавливается одно редуцирующее приспособление с манометром и предохранительным клапаном, расположенными на общей магистрали до

первого ответвления. В этих случаях установка предохранительных клапанов на присоединительном трубопроводе пара, непосредственно присоединенном к паровой рубашке, не обязательна.

5-24-3. Экстрактор должен быть снабжен:

- а) манометром, установленным на штуцере корпуса или на пульте управления;
- б) предохранительным клапаном, установленным на патрубке, непосредственно присоединенном к экстрактору;
- в) запорной арматурой, установленной на трубопроводах, подводящих и отводящих из экстрактора раствор (воду), и на трубопроводе, отводящем из экстрактора шлам.

5-24-4. Предохранительный клапан должен быть оснащен приспособлением для безопасного отвода экстракта (раствора) при подрыве клапана.

5-24-5. Экстракторы должны быть оснащены блокировочными устройствами, исключающими возможность подачи раствора при открытом затворе, а также открывания затвора при давлении внутри аппарата выше атмосферного.

5-24-5. Экстракционные батареи должны быть оснащены системой дистанционного автоматического управления с общего пульта. Кроме того, должна быть предусмотрена возможность управления вручную.

5-24-7. На рабочих местах у экстракционных батарей должно быть воздушное душирование.

5-24-8. Экстракционные батареи должны быть оснащены устройствами для очистки парошламовой смеси. Очистные устройства должны обеспечить выброс в атмосферу только пара. Выброс пара должен производиться не менее чем на 0,5 м выше конька крыши в безопасном месте.

5-24-9. У очистных устройств для парошламовой смеси должна быть устроена сигнализация, автоматически включающаяся не менее чем за 1 мин до подачи пара в эжектор для разгрузки смеси.

5-24-10. Возле экстракционной батареи должна быть вывешена схема паро-, водо- и продуктопроводов с обозначением арматуры и приборов автоматики.

5-24-11. Ремонт экстракционных батарей должен производиться только после их охлаждения до 30 ° С.

5-25. ФИЛЬТРЫ

5-25-1. Фильтр-прессы должны быть оснащены манометрами на подводящем и отводящем продукт трубопроводах.

5-25-2. Зажим рабочих плит фильтр-прессов должен быть механизирован.

5-25-3. Дисковые фильтры для растворимого кофе должны быть снабжены:

- а) манометром, установленным на штуцере корпуса фильтра на пульте управления;
- б) предохранительным клапаном, установленным на трубопроводе непосредственно присоединенном к фильтру на нагнетательной стороне;
- в) запорной арматурой, установленной на трубопроводах, подводящих и отводящих из фильтра раствор.

5-26. МЕШКОЗАШИВОЧНАЯ МАШИНА

5-26-1. Мешкозашивочная машина должна быть оснащена приспособлением, исключающим ее самопроизвольное перемещение.

5-26-2. Головка швейной машины должна быть ограждена. Ограждение должно быть заблокировано с приводом.

5-26-3. Подача наполненных мешков к машине и их отвод должны быть механизированы.

5-26-4. Подключение машины к электросети должно удовлетворять требованиям пункта 4-4-1, подпункты «в», «г», «д» настоящих Правил. Провода должны быть ограждены или подвешены на высоту не менее 2,5 м.

5-27. РАСФАСОВОЧНО-УПАКОВОЧНЫЕ АГРЕГАТЫ

5-27-1. Агрегат должен быть оснащен сигнальным устройством, автоматически оповещающим о включении электропривода за 20 с до его пуска.

5-27-2. Расфасовочно-упаковочные агрегаты должны быть оснащены блокировочным устройством, исключающим возможность включения электропривода при производстве ручной регулировки агрегата. Блокировка должна обеспечить невозможность ручной регулировки при работе агрегата от привода.

5-27-3. Загрузка расфасовываемого продукта и выгрузка готовых изделий должны быть механизированы.

5-27-4. Для установки ролов с бумагой в агрегаты должны быть предусмотрены подъемные устройства.

5-27-5. На рабочем месте должен быть пылесос для уборки, если отсутствует стационарная пылесосная установка.

5-27-6. Участок термоспаивания пакетов из полимерных материалов на расфасовочно-упаковочных машинах должен быть огражден.

5-27-7. Расфасовочно-упаковочные машины для сыпучих продуктов должны быть оборудованы встроенными местными отсосами.

5-27-8. Дозировка и расфасовка пряностей и специй должны быть механизированы.

5-28. ЗАВЕРТОЧНО-ЭТИКЕТИРОВОЧНЫЕ МАШИНЫ

5-28-1. Все детали, расположенные в станине машины, должны быть закрыты сплошным съемным кожухом, заблокированным с пусковым устройством.

5-28-2. Пусковые устройства заверточно-этикетировочных машин должны быть оснащены блокировкой, обеспечивающей остановку предыдущей машины в линии при остановке последующей.

5-29. МАШИНЫ ДЛЯ НАПОЛНЕНИЯ КОНСЕРВНОЙ ТАРЫ

5-29-1. Наполнители для консервной тары емкостью 3 л и более должны быть оборудованы щитами, защищающими рабочих от попадания горячей продукции. Щиты должны быть заблокированы с пусковыми устройствами.

5-29-2. Стул возле наполнителя должен быть закреплен и поставлен так, чтобы рабочий, сидя на нем, имел возможность остановить машину, но не мог дотянуться рукой до звездочек и банок.

5-29-3. Башни наполнителей должны быть ограждены. Ограждение должно быть заблокировано с пусковым устройством.

5-29-4. Наполнители для жидких продуктов должны быть оснащены устройствами для автоматического поддержания уровня продукта в бачке.

5-29-5. Десятилитровые бутылки должны быть термообработаны и поданы к розливу в специальных одноместных деревянных ящиках с ручками.

5-29-6. Ящик для переноски бутылей должен быть сплошным. Ящик должен быть не ниже уровня наполнения бутылки. В этих же ящиках бутылки должны поступать на закатку.

5-29-7. Для предотвращения разбрызгивания массы при расфасовке наполнительные устройства должны быть снабжены подвижными трубками, входящими в горло бутылей.

5-29-8. На рабочем месте должны быть щипцы и крюк для уборки стеклобоя, а также совок, веник и урна для битого стекла.

5-30. ЗАКАТОЧНЫЕ МАШИНЫ

5-30-1. Закаточные машины для тары емкостью 3 л и более должны быть оборудованы ограждениями, обеспечивающими защиту рабочих от попадания горячей продукции (в случае, если будет смята жестяная банка или лопнет стеклянный баллон). Ограждение должно быть заблокировано с пусковым устройством.

5-30-2. Стул возле закаточной машины должен быть установлен и закреплен так, чтобы рабочий, сидя на нем, имел возможность остановить машину, но не мог дотянуться рукой до звездочек и банок.

5-30-3. Башни закаточных машин должны быть ограждены. Ограждение должно быть заблокировано с пусковым устройством.

5-30-4. Укладка крышек на банки должна быть механизирована автоматизирована.

5-30-5. Педали полуавтоматических закаточных машин должны быть ограждены. Ограждение должно закрывать педаль сверху.

5-30-6. На рабочем месте должны быть щипцы и крюк для уборки стеклобоя, а также совок, веник и урна для битого стекла.

5-30-7. Установка горячих бутылей с продукцией должна проходить на деревянные или пластиковые стеллажи.

5-31. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ БУМАЖНОЙ ТАРЫ

Картонозакройное отделение

5-31-1. Режущие устройства чертильно-резальных или резальных машин должны быть ограждены.

5-31-2. Электропусковое приспособление у чертильно-резальной машины должно быть расположено под плитой машины с левой стороны у края выемки.

5-31-3. Прижим картонорубки (папшера) должен быть огражден со стороны ножа.

5-31-4. Круглые ножи на картонорезальных машинах должны быть ограждены. Ограждение должно быть заблокировано с приводом машины.

5-31-6. Бумажная пыль с машин должна удаляться передвижным пылесосом (при отсутствии стационарной пылеочистительной установки).

5-31-6. На рабочем месте должна быть урна и совок для сбора отходов.

Бумагозакройное отделение

5-31-7. Бумагорезальная машина должна быть оснащена устройством, автоматически выключающим привод при достижении ножом верхнего положения.

5-31-8. Бумагорезальная машина должна быть оснащена устройством, исключающим самопроизвольное опускание ножа и фиксирующим остановку его в требуемом положении.

5-31-9. Рубилка (папшер) должна быть оснащена устройством, исключающим возможность самопроизвольного опускания верхнего ножа во время работы машины.

5-31-10. Для поддержания обрезаемой мелкоформатной стопки должны быть специальные приспособления (угольники и т. п.).

5-31-11. Сечение марзанов должно точно соответствовать размерам гнезда в плите машины.

5-31-12. Все регулировочные работы на бумагорезальной машине должны производиться только после полной остановки машины и принятия необходимых мер, обеспечивающих безопасность рабочих.

5-31-13. Переноска и хранение ножей резальных машин разрешается только в футлярах. При укладке ножей футляр должен быть установлен на подставку высотой 0,6 м.

5-31-14. Станок для заточки ножей должен быть снабжен защитным экраном, местным отсосом и подручником. Защитный экран должен быть заблокирован с пусковым устройством.

5-31-15. Просечки должны храниться лезвием вниз в подставках со специальными гнездами в шкафу. Выдвижная плита высекального пресса должна быть ровной.

5-31-16. Обрезки бумаги и т. п. должны удаляться с рабочего места с помощью пневмотранспорта.

Отделение сгибодавильных машин

5-31-17. Сгибодавильные машины должны быть оснащены устройством, автоматически выключающим привод, если остается полоса для придерживания картона руками менее 100 мм, считая от линии сгиба.

5-31-18. Сгибодавильные машины должны быть оснащены быстродействующим нормально замкнутым тормозом или иным устройством для мгновенной остановки.

5-31-19. Педальный выключатель сгибодавильной машины должен иметь ограждение, исключающее его случайное включение.

Производство штампованного закроя

5-31-20. Тизельные, позолотные, эксцентрикковые и прочие прессы должны быть оборудованы:

а) механизмом для автоматической или полуавтоматической (карусельной) подачи материала;

б) пусковым устройством, включение которого возможно только обеими руками (двухручное включение);

в) ограждением рабочей зоны (пуансона и матрицы), заблокированным с приводом пресса;

г) автоматическим тормозным устройством, исключающим произвольное опускание пуансона на матрицу после выключения пресса.

На фрикционных прессах допускается устройство запорных приспособлений вместо тормоза. Приспособления должны исключать возможность случайного пуска прессов, если руки находятся в опасной зоне.

5-31-21. Штампы должны быть закрытого типа, чтобы исключить возможность попадания рук работающего между матрицей и пуансоном.

5-31-22. Пусковая педаль должна иметь ограждение, исключающее случайное включение пресса. Поверхность пусковой педали должна быть прямой, нескользкой, иметь закругление в начале и упор для ноги в конце. Высота педали над уровнем пола Должна быть не более 120 мм, а ход ее — в пределах 20—60 мм.

5-31-23. Выдвижной шалер позолотного пресса должен иметь приспособление, предупреждающее его выпадение.

5-31-24. Промежуток между тиглем (верхняя подвижная подушка) и шалером в позолотном прессе должен быть огражден.

5-31-25. Привод пресса, кроме кнопочного пускового и остановочного устройства, должен иметь индивидуальный рубильник для отключения пресса на период наладки и ремонта.

5-31-26. Освещение автоматов, производящих одновременно многокрасочную печать, должно быть люминесцентным.

5-31-27. Очистка (вырывка) отпечатанной продукции должна производиться в отдельном помещении.

Производство сшивных коробок

5-31-28. Проволокосшивательные машины должны быть размещены в отдельном помещении.

5-31-29. Работающим на проволокосшивательных машинах должны устанавливаться пятиминутные перерывы через каждые два часа работы.

5-31-30. Пусковые педали у проволокосшивательных машин должны иметь приспособление, запирающее педаль в момент остановки машины, и деревянные подножки высотой 3—5 см для поддержания ноги работающего.

5-31-31. Для поддержания сшиваемых блоков больших коробок проволокосшивательные машины должны быть снабжены упорными щитками.

5-31-32. Место сшивки должно быть оснащено ограничителями доступа рук в опасную зону.

5-31-33. На рабочем месте должны быть урны и магниты для уборки концов проволоки.

Производство клееных коробок ручной сборки

5-31-34. Рабочие столы при параллельной расстановке должны находиться на расстоянии друг от друга не менее 1,6 м. При наличии одной линии столов боковой проход должен быть не менее 0,8 м, считая от наружной стороны мест, занятых сидящими рабочими.

5-31-35. Участки для хранения и сушки склеенных полуфабрикатов должны быть оснащены вытяжной вентиляцией.

5-31-36. Рабочие столы и места промазки необходимо мыть после каждой смены. Клей должен подогреваться на водяной бане.

5-31-37. Оборудование для варки клея должно быть размещено в отдельном помещении. Пол должен быть плиточным, а панели облицованы плиткой. Приточно-вытяжная вентиляция должна обеспечить удаление клеевых паров и неприятных запахов.

5-31-38. Для слива жидкого клея из бочек и баллонов должны быть устроены приспособления с гнездами, устраняющими возможность падения тары и разбрызгивания клея.

Анилопечатное и парафинировочное производство

5-31-39. Для заготовки анилиновых красителей должно быть выделено изолированное помещение, оборудованное вытяжным шкафом, приточно-вытяжной вентиляцией, эмалированной ванной с подачей холодной и горячей воды, а также эмалированной посудой. Полы должны быть выложены плитками.

Приказом по предприятию должно быть назначено лицо, ответственное за хранение анилиновых красителей.

5-31-40. Помещение анилопечатного производства должно быть оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией.

Над анилопечатными и парафинопропиточными машинами должны быть местные отсосы с механическим побуждением.

5-31-41. Запас красителей у анилопечатных машин должен быть только в пределах применяемых в данный момент красок

Запрещается хранить печатные заделы и материалы около действующих машин. Место для хранения запаса применяемых красок должно быть покрыто легкомоющимися материалами.

5-31-42. Количество смывочных и горючих материалов не должно превышать сменный запас и хранить их разрешается только в металлических плотно закрывающихся шкафах.

5-31-43. Взвешивать и пересыпать сухие краски можно только в вытяжном шкафу. Посуда для хранения сухих красок и растворов должна быть эмалированной, с плотными крышками.

5-31-44. Смывать бензином клей с резиновых валов допускается только в полузакрытых ваннах. Этот участок должен быть обеспечен местным отсосом и электрооборудованием во взрывобезопасном исполнении

На рабочем месте должен быть металлический ящик для обтирочного материала.

5-31-45. Заправка машин красками должна производиться из ковшиков с ручками.

5-31-46. На сборных баках для парафина должна быть автоматическая сигнализация верхнего предельного уровня парафина и сливная труба, отводящая парафин в специальную емкость.

5-31-47. Парафинопровод должен быть изолирован.

5-32. ПРОИЗВОДСТВО КОМБИНИРОВАННЫХ БАНОК

5-32-1. Металлические жестяные детали должны изготавливаться в отдельном помещении.

5-32-2. Площадки для сушки цилиндров должны быть оборудованы вентиляцией.

5-32-3. Пуансон машины для автоматической штамповки и сборки вальцованной алюминиевой фольги должен быть огражден. Ограждение должно быть выполнено из прозрачного небьющегося материала и заблокировано с пусковым устройством. Блокировка должна исключать возможность пуска и работы машины при снятом ограждении. Выступающая часть вала регулировки фрикционной муфты должна быть ограждена.

Шланги от вакуум-насоса должны быть закреплены на корпусе машины или специальных жестких стойках.

5-32-4. Пуансон автоматической штамповочной машины для концов должен быть огражден. Ограждение должно быть выполнено из прозрачного небьющегося материала и заблокировано с пусковым устройством.

Блокировка должна исключать возможность пуска и работы машины при снятом ограждении.

Машина должна быть укомплектована специальным крючком и щипцами для удаления колец, застрявших в матрице.

5-32-5. Башня автомата для сборки фрикционного верха на банке должна быть ограждена. Ограждение должно быть заблокировано с пусковым устройством. Блокировка должна исключать возможность пуска и работы машины при снятом ограждении. Маховик ручного привода должен быть огражден.

5-33 АВТОКЛАВЫ-СТЕРИЛИЗАТОРЫ

5-33-1. Устройство, содержание и эксплуатация автоклавов должны соответствовать «Правилам устройств и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением» (утверждены Госгортехнадзором СССР 19 мая 1970 г.).

5-33-2. Автоклавы, в которых стерилизация продукции осуществляется в воде, должны быть снабжены:

а) манометром, установленным на штуцере корпуса автоклава или на трубопроводе воды до запорной арматуры или на пульте управления;

- б) предохранительным клапаном, установленным на патрубке или присоединительном трубопроводе воды, непосредственно присоединенных к автоклаву;
- в) запорной арматурой, установленной на трубопроводах, подводящих и отводящих из автоклава воду и трубопроводе, подводящем в автоклав пар;
- г) приспособлением (вентиль, кран) для контроля отсутствия давления в автоклаве перед его открытием;
- д) термометром, установленным на патрубке, непосредственно присоединенном к автоклаву, или на пульте управления;
- е) автоматическим редуцирующим устройством на подводящем трубопроводе пара с манометром и предохранительным клапаном, установленными на стороне меньшего давления после редуцирующего устройства; до редуцирующего устройства должен быть также установлен манометр.

5-33-3. Для группы автоклавов, в которых стерилизация продукции осуществляется в воде, и работающих при одном и том же давлении, устанавливается одно редуцирующее приспособление с манометром и предохранительным клапаном, расположенными на общей магистрали до первого ответвления. В этих случаях установка предохранительных клапанов на автоклавах обязательна.

5-33-4. Автоклавы, в которых стерилизация продукции осуществляется паром, должны быть снабжены:

- а) манометрами, установленными на штуцере корпуса автоклава или на пульте управления и на трубопроводе воды до запорной арматуры или на пульте управления,
- б) предохранительным клапаном, установленным на патрубке, непосредственно присоединенном к автоклаву,
- в) запорной арматурой, установленной на трубопроводах, подводящих и отводящих из автоклава воду, подводящих в автоклав пар и воздух,
- г) приспособлением (вентиль, кран) для контроля отсутствия давления в автоклаве перед его открытием;
- д) термометром, установленным на патрубке, непосредственно присоединенном к автоклаву, или на пульте управления,
- е) дренажным устройством для удаления конденсата;
- ж) автоматическими редуцирующими устройствами на подводящем трубопроводе пара и на подводящем трубопроводе воздуха с манометрами и предохранительными клапанами, установленными на сторонах меньшего давления после редуцирующих устройств; до редуцирующих устройств должны быть также установлены манометры.

5-33-5. Для группы автоклавов, в которых стерилизация продукции осуществляется паром, и работающих при одном и том же давлении, устанавливаются два редуцирующих приспособления с манометрами и предохранительными клапанами, расположенными на общей магистрали пара до первого ответвления и на общей магистрали воздуха до первого ответвления. В этих случаях установка предохранительных клапанов на автоклавах не обязательна.

5-33-6. Автоклавы с быстро открывающимися крышками должны быть оснащены блокировочным устройством, исключающим возможность пуска пара при не полностью закрытой крышке, а также открывания крышки при наличии в аппарате давления выше атмосферного.

5-33-7. Контргрузы крышек автоклавов должны быть ограждены.

5-33-8. Автоклавные сетки должны иметь пружины, фиксирующие коромысло под углом 60° . Пружины должны быть подобраны так, чтобы у подвешенной сетки коромысло имело вертикальное положение, а при установке сетки на сетку под тяжестью верхней прилегал к борту.

5-33-9. Запрещается использовать поршневые насосы для подачи воды в автоклав.

5-33-10. Максимальное давление поды в трубопроводе, подводящем воду в автоклав, не должно превышать разрешенного давления в автоклаве

5-34. ОЧИСТКА МЕШКОВ ОТ ПЫЛИ

5-34-1. Очистка мешков из-под сыпучих материалов должна осуществляться пневматическим способом

5-34-2. Запрещается ручная очистка и механическое выколачивание мешков в производственных и складских помещениях.

5-35. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЖЕСТЯНОЙ ТАРЫ

Ножницы для раскроя жести

5-35-1. Подаватель жести должен быть снабжен механизмом выброса спаренных листов.

5-35-2. Корпус подавателя жести с боковых сторон должен быть огражден сплошными щитками из небьющихся материалов.

5-35-3. Стол выдачи листов и ножницы раскроя должны быть ограждены съемными щитками из небьющихся материалов.

5-35-4. Режущие кромки дисковых ножей должны быть закрыты ограждениями, пропускающими только лист жести

5-35-5. Режущая кромка параллельных ножниц должна иметь двустороннее ограждение по всей длине. Ограждение должно исключать возможность попадания пальцев рук работающих между режущими кромками. Ограждения должны быть заблокированы с пусковым устройством

Прессы и подвивочные машины

5-35-6. Магазин подачи полос жести, пуансон, матрица, завивочный механизм, подающая каретка и место выброса отходов жести должны быть ограждены легкосъёмными щитками из небьющихся материалов.

5-35-7. Пуансон и матрица полуавтоматического прессы должны быть ограждены легкосъёмными щитками. Педали должны быть закрыты кожухом, исключающим случайный пуск прессы.

5-35-8. На всех прессах ограждения пуансона и матрицы должны быть заблокированы с пусковым устройством.

5-35-9. На рабочем месте должен быть крюк для удаления смятых полос жести и крышек.

Пастонакладочные машины

5-35-10. Участок продольной подачи концов должен быть огражден щитками из небьющихся материалов.

5-35-11. Пастонакладочная машина должна быть оборудована местным отсосом

5-35-12. На бачке пастонакладочной машины должны быть установлены предохранительный клапан и манометр.

5-35-13. На рабочем месте должен быть крюк для уборки смятых крышек

Корпусообразующие машины

5-35-14. Участок машины, по которому перемещаются банки и формирующий механизм ее должны быть полностью ограждены легкосъёмными щитками из небьющихся материалов.

5-35-15. Ванна, рог и приемный транспортер машины должны быть закрыты ограждениями из сетки либо сплошных щитков, в зависимости от условий наблюдения за отдельными участками.

5-35-16. Ванна машины должна быть оборудована автоматическим устройством (терморегулятором) для поддержания необходимой температуры припоя.

5-35-17. Машина должна быть оборудована местным отсосом, который должен перекрывать ванну и рог по всей длине.

Фланжеры и зигмашина

5-35-18. Ролики зигмовочной машины должны иметь двустороннее ограждение, исключающее возможность попадания рук в рабочую зону.

5-35-19. Привод машины должен ограждаться легкосъёмными щитками.

5-35-20. Педаль должна быть закрыта кожухом, исключающим случайное включение машины.

Литографические машины

5-35-21. Электрооборудование машины должно отвечать требованиям, изложенным в приложении 14.

5-35-22. Машины должны быть оснащены автоматической сигнализацией для предупреждения рабочих о пуске и остановке.

5-35-23. Машины должны быть оснащены механическими подавателями листов жести.

5-35-24. Машины должны быть оборудованы местными отсосами.

Лакировочные машины

5-35-25. Подшипники вальцов должны быть осаждены щитками из небьющегося материала.

5-35-26. Лакировочные машины должны иметь устройства для снятия статического электричества, образующегося на лакируемой жести.

5-35-27. Приводная часть машины и участок поступления жести от вальцов к сушильному аппарату должны быть ограждены.

5-35-28. Машины должны быть оснащены механическими подавателями листов жести.

5-35-29. Машины должны быть оборудованы местными отсосами

5-36. МЕТАЛЛОРЕЖУЩЕЕ И ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕЕ

ОБОРУДОВАНИЕ

5-36-1. Эксплуатация, содержание и ремонт металлорежущего и деревообрабатывающего оборудования должны соответствовать требованиям, изложенным в следующих работах.

а) «Правила и нормы безопасной работы с абразивным инструментом» (утверждены постановлением президиума ЦК профсоюза рабочих машиностроения 18 сентября 1964 г.);

б) «Правила техники безопасности и производственной санитарии при холодной обработке металлов» (утверждены постановлением президиума ЦК профсоюза рабочих машиностроения 12 октября 1965 г.).

в) «Правила техники безопасности и производственной санитарии в деревообрабатывающей промышленности» (утверждены Министерством целлюлозной и бумажной промышленности СССР 21 мая 1970 г. и ЦК профсоюза работников лесной и деревообрабатывающей промышленности 22 мая 1970 г.).

5-37. ОБОРУДОВАНИЕ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ ПРАЧЕЧНЫХ

Стиральные машины

5-37-1. Стиральная машина должна быть снабжена

- а) автоматическим редуцирующим устройством на подводящем трубопроводе пара с манометром и предохранительным клапаном, установленными на стороне меньшего давления после редуцирующего устройства, до редуцирующего устройства должен быть также установлен манометр,
- б) запорной арматурой, установленной на трубопроводах, подводящих и отводящих из машины воду, и трубопроводе, подводящем в машину пар,
- в) указателем уровня воды;
- г) термометром.

5-37-2. Для группы стиральных машин, работающих при одном и том же давлении, устанавливается одно редуцирующее приспособление с манометром и предохранительным клапаном, расположенными на общей магистрали до первого ответвления.

5-37-3. Крышки барабанов должны быть оборудованы устройствами, фиксирующими положение «открыто». Крышки (большая и малая) внутреннего барабана должны быть снабжены запорами, предотвращающими произвольное открывание их во время вращения барабанов.

Крышки наружного барабана должны быть заблокированы с пусковым устройством. Блокировка должна исключать возможность пуска и работы машины при открытой крышке.

5-37-4. Стиральная машина должна быть оборудована устройством для безопасной загрузки моющих средств, синьки, крахмала.

5-37-5. Стиральная машина должна быть оборудована блокировочным устройством, исключающим возможность открытия крышки наружного барабана при поступлении в машину пара или при наличии в ней воды.

5-37-6. Внутренний барабан, а у самозагружающейся машины и наружный барабан должны быть снабжены стопорами, предотвращающими произвольное вращение барабанов.

Стопор внутреннего барабана должен быть заблокирован с приводом. Блокировка должна исключать возможность пуска машины при застопоренном барабане.

Сегменты крышки, гребни боковых и средних днищ внутреннего барабана должны быть гладкими и без заусениц.

5-37-7. Стиральные машины должны быть оборудованы ручным приводом для установки внутреннего барабана в положение выгрузки белья после остановки машины

5-37-8, Крышка центрифуги должна фиксироваться в положениях «открыто», «закрыто». Крышка должна быть заблокирована с пусковым устройством. Блокировка должна исключать возможность пуска центрифуги при открытой крышке.

5-37-9. Центрифуги должны быть оснащены тормозами для плавного гашения скорости после отключения машины.

Сушильные машины

5-37-10. Сушильные машины должны соответствовать требованиям п. 5-37-8 настоящих Правил.

5-37-11. Сушильные машины должны быть оборудованы встроенными местными отсосами с механическим побуждением.

Сушильно-гладильные машины

5-37-12. Сушильно-гладильная машина должна быть снабжена:

- а) манометром, установленным на подводящем трубопроводе пара к валку машины до запорной арматуры;
- б) предохранительными клапанами, установленными на присоединительном трубопроводе пара, непосредственно присоединенном к валку;
- в) запорной арматурой, установленной на трубопроводах, подводящих и отводящих из валка пар;
- г) дренажным устройством для удаления конденсата из валка;
- д) приспособлением (вентиль, кран) для контроля отсутствия давления в валке перед его открытием;
- е) автоматическим редуцирующим устройством на подводящем трубопроводе пара с манометром и предохранительным клапаном, установленными на стороне меньшего давления после редуцирующего устройства; до редуцирующего устройства должен быть также установлен манометр.

5-37-13. Для группы сушильно-гладильных машин, работающих при одном и том же давлении, устанавливается одно редуцирующее приспособление с манометром и предохранительным клапаном, расположенными на общей магистрали до первого ответвления.

В этих случаях установка предохранительных клапанов на валках не обязательна.

5-37-14. Сушильно-гладильная машина должна быть оснащена блокировочным устройством, исключающим возможность попадания рук работающих между валками.

5-37-15. Высота нижних кромок отверстий для загрузки и выгрузки белья у стиральных и сушильных машин, а также высота центрифуги должны быть в

пределах 1,0—1,2 м от уровня рабочей площадки (пола).

ГЛАВА 6

БУРТЫ И ОВОЩЕХРАНИЛИЩА

6-1. БУРТОВОЕ ПОЛЕ

6-1-1. Буртовое поле должно иметь въезд и выезд, расположенные в противоположных концах в торцах буртов, чтобы исключить встречное движение груженою и порожнего транспорта.

6-1-2. Все погрузочно-разгрузочные работы с овощами на буртовом поле должны быть механизированы.

6-1-3. Солома или другие материалы, не подлежащие повторному использованию, должны быть вывезены в отведенное место за пределы буртового поля и территории завода.

6-1-4. Для отдыха рабочих, принятия пищи, укрытия в ненастную погоду и обогрева вблизи поля должно быть выделено помещение, оборудованное столами, скамейками, умывальниками и т. п. Помещение для обогрева, а также уборные должны отвечать нормам и требованиям, изложенным в приложении 26 настоящих Правил.

6-1-5. На буртовом поле должен быть пост, оборудованный сигнализацией и телефонной связью с заводом.

6-2 ОВОЩЕХРАНИЛИЩА

6-2-1. Все погрузочно-разгрузочные работы в овощехранилищах должны быть механизированы.

6-2-2. Для работы электропогрузчиков должны быть проезды в соответствии с требованиями параграфа 2-4 настоящих Правил.

6-2-3. Для обслуживающего персонала овощехранилищ должны быть устроены помещения для обогрева и принятия пищи, уборные с умывальниками, отвечающие требованиям, изложенным в приложении 26 настоящих Правил.

6-3 ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ТРАНСПОРТЕРЫ

6-3-1. Гидравлические транспортеры, расположенные на высоте менее 1 м от уровня земли, должны быть закрыты щитами или ограждены

6-3-2. Высота галерей и туннелей, где расположены гидравлические транспортеры, должна быть не менее 2 м, а ширина прохода, свободная от транспортера, не менее 0,7 м.

6-3-3. При длине гидравлического транспортера более 50 м и необходимости перехода через него должны быть устроены переходы через каждые 25 м. Переходы через гидравлические транспортеры должны быть также устроены на их разветвлениях.

6-3-4. Колодец с запорным устройством для регулирования подачи воды в гидротранспортер должен быть закрыт крышкой или огражден, а штурвал устройства должен быть выведен на поверхность на высоту 1 м от уровня земли (пола).

ГЛАВА 7

ХРАНИЛИЩА ДЛЯ ПОЛУФАБРИКАТОВ

7-1. ЕМКОСТИ

7-1-1. Заглубленные емкости для хранения полуфабрикатов должны быть оборудованы двумя люками, расположенными у противоположных сторон.

7-1-2. Вертикальные емкости должны быть оснащены не менее чем двумя люками, один из которых расположен в нижней части боковой поверхности, а второй — на верху емкости у противоположной боковой поверхности.

7-1-3. Размеры люков должны быть не менее: при круглом сечении— диаметр 0,5 м; при квадратном сечении 0,6х0,6 м.

Кромки отверстий люков заглубленных емкостей должны иметь борта высотой не менее 0,5 м.

7-1-4. Помещения, в которых расположены люки емкостей, должны быть обеспечены передвижными местными отсосами.

7-1-5. Люки емкостей для хранения полуфабрикатов должны быть герметично закрыты.

7-1-6. Емкости для хранения соков в атмосфере углекислого газа при минусовых температурах должны быть оборудованы предохранительным клапаном, манометром, устройством для подачи углекислого газа в емкость, указателем уровня, устройством для продувки; трубопроводы для подачи сока и опорожнения емкости должны быть оснащены запорными устройствами.

7-1-7. Подача углекислого газа в емкости должна производиться через редуцирующее приспособление, снижающее его давление до разрешенной величины.

7-1-8. Помещения для хранения соков в емкостях в атмосфере углекислоты при минусовой температуре должны быть оборудованы сигнальным устройством для сообщения дежурному персоналу светом и звуком о том, что там остались люди и самостоятельно не могут выйти.

Проверка работы сигнализации должна производиться ежемесячно.

7-1-9. Двери в помещениях для хранения соков должны быть оборудованы устройством, позволяющим открыть их как изнутри, так и снаружи помещения.

7-1-10. Подача и удаление из емкостей .продукта должны быть механизированы.

7-1-11. Емкости и пневмопроводы сыпучих продуктов, весы, улавливатели металлических примесей и соединения пневмопроводов с оборудованием должны быть герметичными.

7-1-12. Емкости для сыпучих продуктов должны быть оборудованы не менее чем двумя люками. Один люк должен быть в нижней боковой части, а другой — в верхней части емкости.

Размеры люков должны быть не менее: при круглом сечении — диаметр 0,5 м; при квадратном сечении 0,6х0,6 м.

7-1-13. Люки должны быть закрыты крышками. Крышки должны закрывать люки герметично. Верхний люк должен быть оборудован предохранительной решеткой с ячейками не более 0,05х0,05 м.

7-1-14. Емкости должны быть снабжены двумя комплектами запорной арматуры, установленными на пневмопроводе сыпучих продуктов, непосредственно присоединенном к емкости.

7-1-15. Емкости должны быть оборудованы устройствами для выхода воздуха и улавливания пыли при заполнении продуктом.

7-1-16. Приемная воронка должна быть закрыта предохранительной решеткой с ячейками не более 0,05х0,05 м.

7-1-17. Пневмопроводы сыпучих продуктов должны быть изготовлены из токопроводящих материалов.

7-1-18. Металлические емкости и трубопроводы сыпучих продуктов должны быть заземлены.

7-1-19. Устройство, содержание и эксплуатация компрессоров и воздухопроводов должны отвечать требованиям «Правил устройства и безопасной эксплуатации воздушных компрессоров и воздухопроводов» (утверждены постановлением секретариата ВЦСПС 22 июня 1963 г.).

7-1-20. Устройство, содержание и эксплуатация воздухоотборников должны отвечать требованиям «Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением» (утверждены Госгортехнадзором СССР 19 мая 1970 г.).

7-1-21. Площадки и лестницы у емкостей для бестарного хранения сыпучих продуктов должны отвечать требованиям параграфа 3-3 настоящих Правил.

7-1-22. Загрузка и разгрузка емкостей должны быть автоматизированы.

7-1-23. Мойка и чистка емкостей должны быть механизированы и производиться по инструкции, разработанной на заводе в соответствии с Типовой инструкцией (см. приложение 9 настоящих Правил). Инструкция должна быть утверждена главным инженером предприятия.

7-2. СУЛЬФИТАЦИЯ И ДЕСУЛЬФИТАЦИЯ

7-2-1. На весах для баллонов с сернистым ангидридом должно быть специальное приспособление для надежной укладки баллона.

7-2-2 Все соединения в аппаратах для сульфитации и десульфитации должны быть герметичными.

7-2-3. У открытых проемов аппаратов для сульфитации и десульфитации Должны быть устроены местные отсосы.

7-2-4 Крышки и люки аппаратов для десульфитации должны иметь блокировочные устройства, автоматически включающие местные отсосы при их открытии.

7-2-5. В помещениях для сульфитации и десульфитации соков, хранения баллонов с сернистым ангидридом должны быть противогазы с коробками марки «В», запас воды и известкового молока для дегазации.

7-2-6. Помещения для сульфитации и десульфитации соков должны быть изолированы от других помещений и оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией.

7-2-7. В закрытых помещениях запрещается производить сульфитацию в открытых емкостях.

ГЛАВА 8

РАБОТА В ПРОИЗВОДСТВЕ И В ЛАБОРАТОРИЯХ С ЕДКИМИ, ЯДОВИТЫМИ И АГРЕССИВНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ

8-1. ПОМЕЩЕНИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ ЗАВОДСКИХ И ЦЕХОВЫХ ЛАБОРАТОРИЙ

8-1-1. Лаборатория должна иметь приточно-вытяжную вентиляцию, водопровод, канализацию, электроэнергию, бокс с приточно-вытяжной вентиляцией с механическим побуждением, центральное отопление и горячее водоснабжение.

8-1-2. Лабораторные помещения помимо общей приточно-вытяжной вентиляции должны быть оборудованы вентиляционными устройствами для отсоса воздуха из вытяжных шкафов.

8-1-3. Комнаты, предназначенные для работы с ядовитыми веществами, должны быть изолированы от остальных помещений лаборатории и оборудованы в соответствии с действующими «Правилами устройства техники безопасности, производственной санитарии и личной гигиены при работе в лабораториях (отделениях, отделах) санитарно-эпидемических учреждений системы Министерства здравоохранения СССР» (утверждены президиумом ЦК профсоюза медицинских работников 16 ноября 1966 г. и заместителем министра здравоохранения СССР 30 сентября 1966 г).

8-1-4. Вытяжные шкафы, в которых ведутся работы, сопровождающиеся выделением вредных и горючих паров и газов, должны оборудоваться верхними отсосами, а также бортиками, предотвращающими стекание жидкости на пол.

Скорость воздуха в сечении открытых на 15—20 см створок шкафа должна быть в пределах 0,5—0,7 м/с. При работе с особо вредными веществами (желтая кровяная соль) скорость воздуха должна быть в пределах от 1 до 1,2 м/с.

8-1-5. Вытяжные шкафы должны оборудоваться электрическими лампочками в герметической арматуре, выключатели которых должны размещаться вне вытяжного шкафа, а штепсельные розетки — на торцевой стороне рабочего стола вне вытяжного шкафа.

8-1-6. Рабочие столы и вытяжные шкафы, предназначенные для работ с огнем и огне- и взрывоопасными веществами, должны быть полностью покрыты несгораемым материалом, а при работе с кислотами и щелочами — антикоррозионным материалом и иметь бортики из несгораемого материала.

8-1-7. Запорные устройства газопроводов и водопроводов на рабочих столах и в шкафах должны быть расположены у передних бортов (краев) и установлены так, чтобы исключить возможности случайного открывания.

8-1-8. Для мытья химической лабораторной посуды должно предусматриваться изолированное моечное помещение, располагаемое по возможности в центре лаборатории.

Моечное помещение должно быть оборудовано раковинами одной с вытяжным шкафом для удаления вредных и сильно пахнущих веществ и для мытья хромовой смесью и двумя открытыми — для мытья содовой и чистой водой.

8-1-9. Воздухообмен в лаборатории должен рассчитываться так, чтобы фактические концентрации ядовитых, взрывоопасных газов, паров и пыли в воздухе рабочих помещений не превышает предельно допустимых концентраций в соответствии с приложением 20 настоящих Правил.

8-2 РАБОТА С ВЗРЫВООПАСНЫМИ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИМИСЯ ЕДКИМИ И ЯДОВИТЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ

8-2-1. Приказом по предприятию должно быть назначено лицо ответственное за хранение огне- и взрывоопасных, едких и ядовитых веществ.

Огне- и взрывоопасные вещества

8-2-2. Легковоспламеняющиеся и горючие жидкости (эфир, бензин, бензол, ацетон, спирт и др.) должны храниться в толстостенных банках (склянках) с притертыми пробками и названием; жидкости. Банки должны быть помещены в металлический ящик с плотно закрывающейся крышкой. Стенки и дно ящика должны быть выложены асбестом. Общий запас огнеопасных жидкостей, одновременно хранящихся в каждом рабочем помещении лаборатории, не должен превышать 3 л, а если для работы требуется: больше 3 л, то запас не должен превышать суточного расхода

8-2-3. Хранить в лабораторном помещении низкокипящие вещества (диэтиловый эфир, ацетон и др.) категорически запрещается. По окончании

работы эти вещества должны быть вынесены на хранение в специальное помещение (склад).

8-2-4. Ящик с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями должен быть установлен на полу вдали от проходов и от нагревательных приборов с удобным подходом к нему на внутренней стороне крышки ящика должна быть нанесена четкая надпись с указанием наименований и общей допустимой нормы хранения горючих и легковоспламеняющихся жидкостей для данного помещения

Примечание. Емкость стеклянной посуды для легко воспламеняющихся жидкостей не должна превышать 1 л при большей емкости она должна быть снабжена герметичным металлическим футляром.

8-2-5. Легковоспламеняющиеся и горючие жидкости необходимо доставлять со складов в лабораторию в закрытой небыющей посуде или в стеклянной посуде, помещенной в футляр.

8-2-6. Все работы с легковоспламеняющимися веществами и горючими жидкостями должны производиться в вытяжном шкафу при работающей вентиляции и выключенных газовых горелках и Электроприборах

8-2-7. Концентрировать работы с огнеопасными веществами в одном месте категорически запрещается

8-2-8. Перегонять и нагревать низкокипящие огнеопасные вещества (ацетон, бензол, эфир, спирт и т.п.) необходимо в круглодонных колбах, изготовленных из тугоплавкого стекла, на банях, заполненных соответствующим теплоносителем (водой, маслом) в зависимости от температуры кипения данного вещества.

8-2-9. Нагрев сосудов с низкокипящими огнеопасными жидкостями на открытом огне, а также на всех электронагревательных приборах категорически запрещается. Жидкости с температурой кипения более 100° должны нагреваться на электроприборах закрытого типа — колбонагревателях.

8-2-10. Работы, связанные даже с небольшим испарением в атмосферу лаборатории сильно пахнущих ядовитых веществ (бензол, нитробензол, хлороформ, диэтиловый эфир, спирты, эфиры органических кислот, сероуглерод и т.п.), должны производиться в вытяжном шкафу.

8-2-11. Во избежание взрыва диэтиловый эфир выпаривать досуха запрещается При выпаривании обязательно должно оставаться некоторое количество его в колбе.

8-2-12. При нагревании легковоспламеняющихся жидкостей в количестве более 0,5 л необходимо под прибор ставить кювету достаточной емкости для предотвращения разлива жидкости в случае аварии.

8-2-13. Сосуды, в которых проводились работы с горючими жидкостями, после окончания работы должны быть немедленно промыты.

8-2-14. Отработанные горючие жидкости должны быть собраны в специальную герметически закрывающуюся тару и в конце рабочего дня удалены из

лаборатории для регенерации или уничтожения. Спуск горючих жидкостей в канализацию запрещается.

8-2-15. В случае проливания огне- и взрывоопасных жидкостей необходимо немедленно выключить все газовые горелки, нагревательные приборы, обесточить комнату общим выключателем, находящимся вне комнаты, а при больших количествах разлитого вещества необходимо также выключить все нагревательные приборы и в соседних прилегающих комнатах, места пролива жидкости должны быть засыпаны песком.

8-2-16. При воспламенении горючей жидкости (возникновении пожара) необходимо принять меры к тушению пожара в соответствии с инструкцией, разработанной на предприятии.

Кислоты и щелочи

8-2-17. Кислоты и щелочи должны храниться на складах химических материалов в отдельном помещении. При хранении кислой и щелочей на площадках должны быть навесы для защиты от атмосферных осадков и солнечных лучей.

8-2-18. Хранить кислоты и щелочи в подвальных и полуподвальных помещениях запрещается.

8-2-19. Полы в помещениях для хранения бутылей с кислотами и щелочами должны быть из кислотоупорных материалов и иметь уклон к стокам для отведения пролитых жидкостей в специальный приемник.

8-2-20. Склад химических материалов должен быть обеспечен в достаточном количестве средствами для нейтрализации пролитой щелочи или кислоты (для щелочи — борная кислота или уксусная эссенция — одна часть эссенции на восемь частей воды, для кислот — 5%-ный раствор соды).

8-2-21. Стекланные бутылки с кислотами и щелочами должны помещаться в исправные корзины с ручками или в специальные ящики, без наличия которых транспортировка этих жидкостей запрещается.

8-2-22. Ручная переноска бутылей с кислотами и щелочами допускается только вдвоем на расстояние не более 25 м по ровной поверхности с принятием необходимых мер против разбрызгивания жидкости.

Склянки с кислотами и щелочами разрешается переносить только в специальных ящиках (деревянных или металлических), выложенных асбестом.

8-2-23. Работающие с кислотами и щелочами должны пользоваться предохранительными очками (с кожаной или резиновой оправой), резиновыми перчатками, резиновым (прорезиненным) фартуком и резиновыми сапогами.

8-2-24. Переливать кислоты и щелочи из бутылей в мелкую тару необходимо с помощью сифона или ручных насосов.

8-2-25. Для приготовления растворов серной кислоты ее необходимо доливать в воду тонкой струйкой при непрерывном перемешивании. Доливать воду в серную кислоту запрещается.

8-2-26. Вскрытие барабанов (бочек) с кристаллическим едким натрием должно производиться при помощи специальных резачков. Применение для этой цели зубил и молотка запрещается.

8-2-27. Освобождение барабанов от кристаллического едкого натрия должно осуществляться путем растворения его в специальном баке с ложным днищем, на которое устанавливается барабан вскрытой крышкой вниз.

Установка барабана на ложное днище должна осуществляться при помощи подъемных механизмов (тельферов, талей и т. п.).

8-2-28. Для получения раствора щелочи небольшие кусочки вещества щипцами опускают в воду и непрерывно перемешивают.

Большие куски едких щелочей необходимо раскалывать на мелкие кусочки в специально отведенном месте, предварительно накрыв разбиваемый кусок плотной материей (бельтингом).

8-2-29. Разлитые кислоты или щелочи необходимо немедленно засыпать песком и нейтрализовать; после этого проводить уборку.

8-2-30. Отработанные кислоты и щелочи должны собираться отдельно в специальную посуду и после нейтрализации сливаться в канализацию, иловую яму, или, в соответствии с местными условиями, в другое место, специально отведенное для этих целей.

8-2-31. Посуда, освободившаяся от кислот и щелочей, должна быть тщательно вымыта.

8-3. РАБОТА С РТУТЬЮ

8-3-1. Работы, связанные с применением ртути или ртутных приборов и аппаратов, должны осуществляться в соответствии с требованиями «Санитарных правил проектирования оборудования, эксплуатации и содержания производственных и лабораторных помещений, предназначенных для проведения работ с ртутью и соединениями и приборами с ртутным заполнением», № 780-69.

8-4. РАБОТА С ХИМИЧЕСКОЙ ПОСУДОЙ

8-4-1. При сборе стеклянных приборов, соединении отдельных частей резиновыми трубками, разламывании надрезанных стеклянных трубок руки должны быть защищены полотенцем.

8-4-2. Просверленную пробку, в которую вставляют трубку или термометр, необходимо держать за боковую сторону, не упирая в ладонь; трубку или термометр держать ближе к концу, вставляемому в пробку.

8-4-3. При закрытии колбы, пробирки или другого тонкостенного сосуда пробкой его надо держать за верхнюю часть горлышка ближе к месту, куда вставляется пробка, защищая руку полотенцем.

Нагретый сосуд нельзя закрывать притертой пробкой до тех пор, пока он не охладится.

8-4-4. Концы трубок и палочек до надевания каучука необходимо оплавливать, пользуясь щипцами-держателями.

8-4-5. Работы, при проведении которых возможны бурное течение процесса, образование давления, перегрев стеклянного прибора или его поломка с разбрызгиванием горячих или едких продуктов, а также работы под вакуумом должны выполняться в вытяжных шкафах на противнях, по фронту работ должны быть установлены предохранительные щитки из прозрачного небьющегося материала. Работа производится в защитных очках.

ГЛАВА 9

СПЕЦОДЕЖДА, СПЕЦОБУВЬ

И ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ

9-1 ВЫДАЧА, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

9-1-1. Выдача, использование и хранение спецодежды, спецобуви и индивидуальных средств защиты должны производиться в соответствии с «Инструкцией о порядке выдачи, хранения и пользования спецодеждой, спецобувью и предохранительными приспособлениями» (утверждена Госкомитетом Совета Министров СССР по вопросам труда и заработной платы 11 июня 1960 г., № 786 и постановлением президиума ВЦСПС 22 апреля 1960 г., № 10 Дополнена и изменена постановлением Госкомитета Совета Министров СССР по вопросам труда и заработной платы и президиума ВЦСПС № 289/п-22 2 октября 1963 г.), а также в соответствии с «Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и предохранительных приспособлений рабочим и служащим предприятий пищевой промышленности» (утверждены постановлением Госкомитета Совета Министров СССР по вопросам труда и заработной платы и президиума ВЦСПС, № 78/6 26 февраля 1960 г.).

Выборка профессий и норм бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и предохранительных приспособлений для пищевконцен-тратной и овощесушильной промышленности приведена в приложении 23 настоящих Правил.

Приложение 1

ВЫПИСКА ИЗ ВРЕМЕННЫХ ПОЛОЖЕНИЙ
ОБ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ
И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ САНИТАРИИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ
СИСТЕМЫ МИНИСТЕРСТВА ПИЩЕВОЙ

(Утверждены МПП СССР 10/VI 1966 г и согласованы с ЦК профсоюза рабочих пищевой промышленности 3/VI 1966 г)

ПОЛОЖЕНИЕ

об организации работы по технике безопасности
и производственной санитарии на предприятиях системы
пищевой промышленности СССР

1 Общие положения

1 Ответственность за обеспечение на предприятиях безопасных условий труда, соблюдение законодательств по охране труда, технике безопасности и производственной санитарии, выполнение постановлений правительства, распоряжений и приказов министерства, ЦК профсоюза рабочих пищевой промышленности, вышестоящих хозяйственной и профсоюзной организаций, а также ответственность за организацию службы техники безопасности возлагается на директора и главного инженера предприятия.

2 Функции службы техники безопасности, предусмотренные настоящим положением, возлагаются на отдел, бюро, старшего инженера, инженера по технике безопасности.

3 В зависимости от специфики производства и численности работающих на предприятиях рекомендуется следующая структура службы техники безопасности:

Характеристика предприятий	Служба техники безопасности				
	Заместитель главного инженера	Отдел	Бюро	Старший инженер	Инженер
	Число работающих				
Предприятия, имеющие взрывопожароопасные химические производства	3000 и выше	1500 и выше	500—1500	300—500	До 300
Все другие	5000	3000	1500—	500—	До

предприятия пищевой промышленности	и выше	и выше	3000	1500	500
--	-----------	-----------	------	------	-----

Примечание. 1. Отдел организуется в количестве 4 — 6 человек.

2. Бюро состоит из 2 — 3 человек

3. Работники службы техники безопасности по заработной плате приравниваются к уровню ведущих отделов и специалистов предприятия.

4 Служба техники безопасности подчиняется непосредственно главному инженеру предприятия и осуществляет всю работу под его руководством. При наличии на предприятии заместителя главного инженера по технике безопасности служб; техники безопасности непосредственно подчиняется заместителю главного инженера.

5. На должность старшего инженера и инженера по технике безопасности должны назначаться лица, имеющие высшее техническое образование и производственный стаж не менее 2 лет. В отдельных случаях допускается назначение на эту должность лиц, имеющих среднее техническое образование и производственный стаж не менее 3 лет.

6. Ответственность за исправное состояние, своевременное проведение технических освидетельствований и профилактических ремонтов оборудования и энергетических установок, а также за организацию технического надзора возлагается на службы главного механика и главного энергетика предприятия.

II. Основная задача

7. Создание безопасных условий труда на тех производственных участках предприятия и исключение случаев аварий и производственного травматизма.

III. Функции

8. На директора предприятия возлагается:

а) организация перспективного и оперативного планирования мероприятий по охране труда, технике безопасности, производственной санитарии, культуре производства и технической эстетике; обеспечение материальными и денежными средствами, необходимыми для выполнения данных мероприятий, в сроки, устанавливаемые соглашениями по охране труда и коллективными договорами;

б) обеспечение на предприятии установленного законом режима рабочего времени работающих и их отдыха;

в) соблюдение законодательства о труде женщин и подростков;

г) обеспечение на предприятии санитарнобытовых условий, соответствующих действующим нормам и правилам;

д) обеспечение бесплатной выдачи работающим на предприятии сан- и спецодежды, обуви, индивидуальных средств защиты, спецмыла, спецмолока в соответствии с действующими нормами, а также организация хранения, сушки, стирки, дезинфекции и ремонта сан- и спецодежды и обуви;

е) организация изучения действующих норм и правил техники безопасности и производственной санитарии семи административно-техническими работниками и бригадирами с проведением установленном порядке последующей проверки их знания. Обеспечение выполнения предписаний технического инспектора совета профсоюза, Госгортехнадзора, инспекторов санитарной и пожарной инспекции.

9. На главного инженера предприятия возлагается:

а) общее руководство и контроль за проведением на предприятии мероприятий по технике безопасности и производственной санитарии, в том числе и на объектах, где работы ведутся хозспособом;

б) обеспечение строгого соблюдения требований действующих положений, инструкций, правил и норм техники безопасности и производственной санитарии, указаний, распоряжений и предписаний вышестоящих организаций и органов надзора;

в) обеспечение расходования средств, ассигнованных на оздоровление и облегчение условий труда, технику безопасности и производственную санитарию только по прямому назначению в соответствии с планом работ и коллективным договором;

г) принятие необходимых мер по обеспечению нужными для выполнения мероприятий по технике безопасности и производственной санитарии материалами и оборудованием, освоение выделенных на эти цели денежных средств и осуществление контроля за их правильным использованием;

д) разработка и осуществление мероприятий по механизации и автоматизации, направленных на ликвидацию ручного труда на тяжелых, опасных и вредных работах; разработка и внедрение более совершенных конструкций оградительной техники и предохранительных приспособлений;

е) разработка тематических планов научно-исследовательских работ в области техники безопасности и улучшения условий труда для включения в план соответствующих научно-исследовательского и проектного институтов;

ж) контроль за исправным состоянием индивидуальных средств защиты и соблюдением сроков периодических осмотров и испытаний (диэлектрические средства защиты, фильтрующие противогазы, предохранительные пояса со страхующими веревками или цепями и т. п.);

- з) контроль за правильным ведением производственного обучения и инструктажа рабочих по вопросам техники безопасности и производственной санитарии, а также проверкой знаний рабочих квалификационной комиссией предприятия;
- и) утверждение инструкций по технике безопасности и производственной санитарии по профессиям и рабочим местам, разрабатываемых начальниками цехов и участков, а также осуществление контроля за наличием этих инструкций на всех производственных участках;
- к) проведение семинаров с начальниками цехов, смен, участков, мастерских, отделов, мастерами и бригадирами в области повышения их знания действующих законов, положений, правил, норм и других обязательных постановлений и правил по вопросам охраны труда и техники безопасности;
- л) обеспечение технического персонала предприятия правилами и нормами техники безопасности и производственной санитарии;
- м) контроль за наличием на предприятии и правильным ведением технической документации в соответствии с требованиями правил техники безопасности, а также правил и норм Госгортехнадзора и Госэнергонадзора;
- н) контроль за соблюдением техники безопасности и производственной санитарии при разработке проектов реконструкции и строительства новых цехов, внедрении новых технологических процессов, новой техники и установке дополнительного оборудования в действующих цехах предприятия;
- о) обеспечение эффективной работы и правильной эксплуатации вентиляционных установок и отопительных устройств, с проведением периодических анализов воздушной среды в рабочей зоне производственных помещений;
- п) осуществление контроля за правильным расследованием и полнотой учета несчастных случаев, связанных с производством систематическим изучением причин травматизма и осуществлением мероприятий по ликвидации их;
- р) организация пропаганды и наглядной агитации безопасный методов работы путем устройства специальных кабинетов по технике безопасности, витрин, стендов, проведения лекций, докладов, а также обмена опытом работы в этой области;
- с) своевременное представление вышестоящим организациям отчетов по травматизму и освоению средств на мероприятия по оздоровлению условий труда, а также оперативных сведений о несчастных случаях и проводимой работе по устранению их причин.

10 Организацию работы и оперативный контроль по технике безопасности и производственной санитарии главный инженер предприятия осуществляет лично и через службу техники безопасности.

11. На начальников цехов, смен, производственных участков, отделов, мастерских, старших мастеров возлагается:

а) создание на рабочих местах условий полной безопасности, при которых исключались бы несчастные случаи и профессиональные заболевания;

б) обеспечение контроля за правильным выполнением подчиненными работниками производственных процессов в соответствии с правилами и инструкциями по технике безопасности;

в) контроль за соблюдением установленного порядка приема сдачи оборудования, рабочих мест и смен бригадами и рабочими;

г) расследование совместно с общественным инспектором охраны труда причин несчастных случаев, связанных с производством, происшедших с работниками подведомственного участка, и осуществление мероприятий по устранению установленных причин;

д) разработка и осуществление мероприятий по оздоровлению и облегчению условий труда;

с) обеспечение правильной и безопасной эксплуатации технологических механизированных и автоматизированных линий, а также оборудования, поднадзорного Госгортехнадзору и Госэнергонадзора, контроль за допуском к обслуживанию этих линий и сооружений работников, имеющих специальные удостоверения, предусмотренные соответствующими правилами безопасности;

ж) обеспечение правильной эксплуатации и надлежащего содержания вентиляционных и отопительных систем цеха или участка;

з) контроль за своевременным выводом из эксплуатации неисправного оборудования без надлежащих ограждений и защитных приспособлений, а также за изъятием неисправных или пришедших в негодность инструментов и инвентаря;

и) обеспечение рабочих исправным инвентарем, ручным и электрифицированным инструментом;

к) организация безопасного для здоровья людей хранения, транспортировки и применения различных ядовитых, едких, огнеопасных химикатов, а также немедленное принятие в необходимых случаях мер по обезвреживанию их действия;

л) разработка письменных инструкций по технике безопасности и производственной санитарии по всем видам цеховых работ, представление их на утверждение главному инженеру и обеспечение наличия инструкций на каждом рабочем месте, а также выдачи их рабочим на руки, проведение инструктажа и обучения рабочих технике безопасности;

м) обеспечение своевременного вывоза готовой продукции и организация правильного, с соблюдением требований техники безопасности, хранения

полуфабрикатов и тары;

н) обеспечение безопасного состояния и надлежащего санитарного содержания находящихся в их ведении производственных, вспомогательных и санитарно-бытовых помещений;

о) содержание в надлежащем исправном и санитарном состоянии устройств питьевого водоснабжения;

п) обеспечение рабочих спецодеждой, обувью, защитными приспособлениями, спецмылом, спецмолоком в соответствии с установленными нормами;

р) своевременное составление актов по форме Н-1 на несчастные случаи, связанные с производством, с утратой трудоспособности на период от одного рабочего дня и более, обсуждение каждого случая на сменных собраниях и подробный разбор причин, вызвавших несчастный случай;

с) осуществление контроля за исправным состоянием индивидуальных средств защиты (диэлектрические индивидуальные средства защиты, изолирующие и фильтрующие противогазы, предохранительные пояса, страхующие средства и т. д.), проведение периодических их осмотров и испытаний в сроки, установленные правилами, с ведением надлежащей документации.

12. Начальника смен, цехов и участков обязаны руководить работой мастеров и бригадиров, а также других подчиненных им работников и контролировать их деятельность в области техники безопасности и производственной санитарии.

13. На бригадиров возлагается:

а) обучение на рабочем месте и инструктирование в процессе работы рабочих бригады безопасным методам производства выполняемой работы;

б) контроль за соблюдением всеми рабочими бригады правил и инструкций по технике безопасности, санитарии и личной гигиены, а также указаний начальника цеха и мастера по безопасному способу выполнения бригадой работы;

в) надзор за правильным применением рабочими бригады подсобных приспособлений, инвентаря, предохранительных и защитных средств, требуемых по характеру выполняемой работы;

г) осмотр перед началом работы оборудования, инструмента ограждений, предохранительных и вспомогательных устройств, также устранение выявленных неисправностей;

д) надзор за работой оборудования и механизмов, обслуживаемых бригадой, и принятие необходимых мер при обнаружении неисправностей;

е) немедленное сообщение своему непосредственному начальнику о несчастном случае, происшедшем с работником бригады, а также о несчастных случаях с другими работниками предприятия свидетелями которых он был.

14. На главного механика (главного энергетика) возлагается:

а) обеспечение технически исправного состояния оборудования!

механизмов и различного рода устройств и установок, находящихся в эксплуатации в основном производстве, вспомогательных цехах и хозяйстве предприятия, как-то: технологического и станочного оборудования; паровых и водогрейных котлов, всех коммуникаций; трубопроводов компрессорных и холодильных установок; электрооборудования и прочих электротехнических устройств; грузоподъемных сооружений и машин; контрольно-измерительных и предохранительных приборов и аппаратуры; сварочных аппаратов, зданий, сооружений и других устройств в строгом соответствии с общими и специальными правилами и инструкциями по технике безопасности и производственной санитарии;

б) составление и ведение установленной соответствующими правилами и инструкциями технической документации на оборудование и сооружения, перечисленные в п. 14а настоящего Положения, проведение периодических освидетельствований и испытаний, как подлежащих, так и не подлежащих регистрации в местных органах Госгортехнадзора и Госэнергонадзора;

в) контроль за допуском к обслуживанию оборудования и электротехнических установок, поднадзорных Госгортехнадзору и Госэнергонадзору, лиц, прошедших обучение, сдавших экзамен и имеющих специальные удостоверения, предусмотренные соответствующими правилами техники безопасности, и годных по состоянию здоровья;

г) содержание в исправном состоянии всех вентиляционных и отопительных установок и обеспечение их эффективной работы;

д) проведение инструктажа по технике безопасности и производственной санитарии на рабочих местах рабочих и инженерно-технических работников службы главного механика (главного энергетика) с организацией в установленные сроки периодической проверки их знаний в области техники безопасности;

е) разработка инструкций по технике безопасности и производственной санитарии для рабочих, находящихся в подчинении у , явного механика (главного энергетика) предприятия;

ж) выполнение указаний и предписаний соответствующих органов надзора;

з) расследование совместно с общественным инспектором охраны труда аварий и несчастных случаев, связанных с производством, происшедших с работниками службы главного механика (главного энергетика), а также с работниками цехов при обслуживании объектов, поднадзорных Госгортехнадзору и Госэнергонадзору, с осуществлением мероприятий по устранению причин, вызвавших таковые.

Примечание. На предприятиях, где имеются самостоятельные отделы главного механика и главного энергетика, вышеуказанные функции и ответственность распределяются между ними в соответствии с действующими на предприятии положениями о распределении их обязанностей.

15. Осуществление технического надзора за безопасным состоянием промышленных зданий и сооружений возлагается приказом директора на ответственного инженерно-технического работника предприятия, имеющего необходимые знания в этой области.

16. На заместителя директора предприятия и начальника отдела снабжения (или транспорта), кроме обязанностей изложенных в п.12 настоящего Положения, возлагается:

а) своевременное обеспечение предприятия материалами, инструментом, приборами и оборудованием для выполнения мероприятий по охране труда и соблюдения требований, предусмотренных правилами техники безопасности и производственной санитарии;

б) надзор за безопасным состоянием и эксплуатацией территории предприятия, железнодорожных и автогужевых путей сообщения, переездов, тротуаров, погрузочно-разгрузочных площадок и т. п. на участках, принадлежащих или арендуемых предприятием;

в) надзор за наличием на территории предприятия необходимых дорожных знаков и сигнализации, а также за безопасностью движения на территории предприятия;

г) обеспечение исправного состояния и безопасной эксплуатации подъемно-транспортных средств и механизмов, применяемых при производстве погрузочно-разгрузочных работ, а также транспорта, принадлежащего предприятию;

д) надзор за соблюдением требований соответствующих правил техники безопасности при производстве предприятием погрузочно-разгрузочных и транспортных работ как на территории предприятия, так и вне ее;

с) организация на предприятии санитарно-бытовых помещений и устройств в соответствии с санитарными нормами, питьевого водоснабжения работающих, а также выдачи спецмолока и спецмыла;

ж) обеспечение работающих на предприятии качественной сан- и спецодеждой, обувью и индивидуальными защитными средствами; организация обеспыливания, сушки, стирки, дезинфекции, ремонта и хранения спецодежды и обуви.

17. На службу техники безопасности предприятия (отдел, бюро, старшего инженера, инженера по технике безопасности) возлагается:

а) руководство работой, систематическое наблюдение и контроль за выполнением производственными участками и цехами законов по охране труда, действующих норм и правил по технике безопасности и производственной санитарии, предписаний технической инспекции профсоюза и других органов надзора, а также директивных указаний вышестоящих хозяйственных и профсоюзных организаций; контроль за своевременным проведением технического освидетельствования объектов, поднадзорных Госгортехнадзору;

- б) организация разработки цехами и участками мероприятий по созданию безопасных условий труда, составления перспективных, годовых и полугодовых планов мероприятий по охране труда и технике безопасности на производстве;
- в) проверка выполнения мероприятий по технике безопасности, предусмотренных в коллективных договорах;
- г) участие в комиссиях по рассмотрению проектов строительства, реконструкции, капитального ремонта цехов, установок, аппаратов и по приемке их в эксплуатацию;
- д) проведение вводного инструктажа вновь поступающих на предприятие работников, организация инструктажа по технике безопасности на рабочих местах и обучения инженерно-технических работников на курсах по технике безопасности;
- е) участие в работе комиссий по проверке знаний рабочих инженерно-технических работников, мастеров и бригадиров в области техники безопасности;
- ж) устройство учебных комбинатов, уголков, витрин, распространение плакатов и других предупредительных или запрещающих надписей по технике безопасности;
- з) участие в расследовании причин несчастных случаев, связанных с производством, в разработке мероприятий по предупреждению и устранению этих причин;
- и) учет пострадавших при авариях и несчастных случаях, связанных с производством, анализ и устранение их вызвавших причин;
- к) представление отчетов об авариях и несчастных случаях, связанных с производством, а также по освоению средств, ассигнованных на мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;
- л) контроль за составлением отделом снабжения заявок на материалы и оборудование для осуществления мероприятий по улучшению охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
- м) организация разработки производственных инструкций по технике безопасности, составляемых в соответствии с типовыми инструкциями, и представление их на утверждение главному инженеру; организация совместно с фабрично-заводским комитетом общественных смотров по охране труда и технике безопасности; участие в подведении итогов социалистических соревнований;
- н) представление руководству предприятия предложений о поощрении работников за хорошую работу в области техники безопасности, а также о привлечении к ответственности в установленном законом порядке лиц, виновных в нарушении правил безопасности.

Примечание. Функции руководства и надзора за соблюдением действующего трудового законодательства, обеспечение рабочих спецодеждой, спецобувью, спецмылом и спецмолоком, лечебно-профилактическим питанием и контроль за правильным их использованием возлагается на соответствующие службы предприятия.

IV. Права

Служба техники безопасности предприятия (отдел, бюро, старший инженер, инженер по технике безопасности) имеет право:

- а) производить проверку состояния техники безопасности во всех цехах и на участках предприятия;
- б) давать руководителям цехов, отделов и производственных участков предписания об устранении имеющихся недостатков и нарушений техники безопасности, эти указания могут быть отменены только руководством предприятия;
- в) запрещать работу на отдельных производственных участках предприятия, агрегатах, машинах, станках в условиях, явно опасных для жизни или здоровья работающих, с немедленным сообщением об этом руководству предприятия;
- г) принимать меры к изъятию оборудования, инструментов, инвентаря и приспособлений при несоответствии их требованиям правил безопасности;
- д) требовать от руководителей цехов и отделов систематического учета и своевременного расследования несчастных случаев, связанных с производством, а также наличия на рабочих местах инструкций по технике безопасности;
- е) получать справки и объяснения от руководителей цехов, участков и других подразделений предприятия по вопросам техники безопасности;
- ж) производить на рабочем месте проверку знаний рабочих давать обязательные для руководства цеха, участка указания об отстранении от работы лиц, не имеющих необходимых знаний правил по технике безопасности.

ПОЛОЖЕНИЕ

об организации работы по технике безопасности

и производственной санитарии в совхозах системы Министерства пищевой промышленности СССР

I. Общие положения

1. Руководство всей работой по охране труда, технике безопасности и производственной санитарии, а также ответственность за правильную организацию и своевременное ее выполнение возлагаются на руководство совхоза.

2. Функции контроля за состоянием техники безопасности, производственного травматизма и охраны труда возлагаются на инженера по технике безопасности.

В совхозах с количеством работающих менее 300 человек эти функции могут быть возложены на главных (старших) специалистов.

3. Инженер по технике безопасности подчиняется директору совхоза и работает под непосредственным его руководством.

П. Основная задача

4. Создание безопасных условий труда в отделениях, мастерских, на фермах, участках и других объектах совхоза и исключение случаев производственного травматизма и аварий.

III. Функции

5. На руководство совхоза, главных (старших) специалистов возлагается:

а) обеспечение строгого соблюдения требований действующих положений, инструкций, правил и норм техники безопасности и производственной санитарии, указаний, распоряжений и предписаний вышестоящих организаций и органов надзора;

б) разработка и осуществление мероприятий по механизации и автоматизации, направленных на ликвидацию ручного труда на тяжелых и трудоемких работах;

в) разработка и внедрение более совершенных конструкций оградительной техники и предохранительных приспособлений;

г) разработка планов проведения мероприятий по технике безопасности и оздоровлению условий труда и обеспечение их выполнения;

д) обеспечение своевременной проверки состояния машин, станков, электроустановок, сооружений, оборудования и вывода из эксплуатации неисправных машин и оборудования;

е) обеспечение расходования средств, ассигнованных на оздоровление условий труда, техники безопасности и производственной санитарии, в соответствии с планом работ;

ж) обеспечение тщательного расследования каждого несчастного случая производственного травматизма в соответствии с Положением о регистрации и учете несчастных случаев (приложение 5), связанных с производством;

з) разработка организационно-технических мероприятий по устранению причин, вызывающих травматизм или аварию;

и) учет случаев производственного травматизма, анализ причин несчастных случаев и своевременное представление отчета;

к) обеспечение производственных участков, цехов, отделений, мастерских соответствующими инструкциями, плакатами, литературой и другими средствами пропаганды;

л) обеспечение своевременного проведения испытаний и регистрации объектов, поднадзорных Госгортехнадзору и Госэнергонадзору.

6. На инженера по технике безопасности возлагается:

а) участие в разработке перспективных планов мероприятий по улучшению условий труда, контроль за выполнением этих мероприятий и правильным

использованием средств, ассигнованных на эти цели;

б) систематический надзор за безопасным состоянием оборудования, электроустановок, машин, станков, сооружений;

в) участие в рассмотрении проектов и приемке в эксплуатацию новых и реконструированных мастерских и других производственных сооружений и установок с точки зрения соблюдения техники безопасности;

г) участие в приемке после ремонта, а также перед началом уборки урожая тракторов, автомобилей, комбайнов и других сельскохозяйственных машин в части соответствия их требованиям правил техники безопасности;

д) контроль за своевременным испытанием и правильной эксплуатацией подъемно-транспортного оборудования, вентиляции, паровых котлов, сосудов и аппаратов, работающих под давлением электро- и газосварочных и других огнедействующих установок, а также за созданием здоровых условий труда на вредных участках работы;

е) участие в расследовании причин несчастных случаев, связанных с производством, и в разработке мероприятий по предупреждению и устранению причин производственного травматизма, профзаболеваний;

ж) составление сводных отчетов об освоении средств, ассигнованных на мероприятия по оздоровлению условий труда, о случаях производственного травматизма, анализ его причин и разработка мероприятий по предотвращению несчастных случаев;

з) участие в разработке и внедрении в производство более совершенных ограждающих и защитных приспособлений, а также механизации трудоемких производственных процессов;

и) организация и участие в обучении и инструктировании рабочих, специалистов, механизаторов и инженерно-технических работников совхоза по безопасным методам труда;

к) участие в работе комиссий по проверке знаний специалистов и инженерно-технических работников в области техники безопасности;

л) организация витрин, стендов, уголков по технике безопасности, систематическое обновление их литературой и наглядными пособиями по охране труда, технике безопасности;

м) проверка выполнения мероприятий по технике безопасности и производственной санитарии, предусмотренных в коллективных договорах.

7. На управляющих отделениями и фермами, специалистов, руководителей мастерских и других производственных участков, бригадиров возлагается:

а) строгое соблюдение действующего законодательства пер охране труда, норм, правил, инструкций, приказов по технике безопасности;

- б) инструктаж по технике безопасности непосредственно на рабочем месте, практическое обучение безопасным методам работы всех рабочих, находящихся в отделении, на ферме, в мастерской в бригаде;
- в) контроль за допуском к обслуживанию тракторов, комбайнов и самоходных шасси рабочих, имеющих соответствующие удостоверения;
- г) контроль за исправным состоянием тракторов, комбайнов сельскохозяйственных машин, прицепных орудий, аппаратов и механизмов, находящихся в отделении, на ферме, в мастерской бригаде;
- д) осуществление контроля за маршрутом и порядком передвижения тракторов и сельскохозяйственных машин с одного места работы на другое;
- е) определение специально обозначенного места для кратковременного отдыха трактористов, прицепщиков и других работников при работе в поле;
- ж) проведение расследования причин и обстоятельств каждого несчастного случая, связанного с производством, своевременное составление актов в соответствии с Положением о регистрации и учете несчастных случаев (см. приложение 5) и немедленное извещение руководства совхоза о происшедшем случае;
- з) внедрение мероприятий по предупреждению и устранению причин производственного травматизма;
- и) обеспечение рабочих мест инструкциями по технике безопасности, правилами и плакатами.

IV. П р а в а

8. Инженер по технике безопасности имеет право:

- а) производить проверку состояния техники безопасности, производственной санитарии на всех производственных и других объектах совхоза, давать руководителям цехов, отделений и других производственных участков предписания по устранению имеющихся недостатков и нарушений правил техники безопасности;
- б) контролировать выполнение должностными лицами, инженерно-техническими работниками, рабочими и служащими совхоза действующего законодательства, постановлений и распоряжений вышестоящих организаций, а также инструкций, правил и норм по технике безопасности и производственной санитарии;
- в) запрещать работу на тракторах, комбайнах, самоходных и других сельскохозяйственных машинах, аппаратах и агрегатах, а также на производственных, строительных, ремонтных, погрузо-разгрузочных, транспортных и других работах в случае наличия непосредственной угрозы жизни и здоровью работающих, с немедленным уведомлением об этом руководства совхоза;

г) требовать от руководителей производственных участков правильной постановки учета и своевременного расследования несчастных случаев, связанных с производством, а также наличия на рабочих местах инструкций, памяток, плакатов и предупредительных надписей по технике безопасности и производственной санитарии.

Приложение 2

ПЕРЕЧЕНЬ

ДЕЙСТВУЮЩИХ ОБЩЕСОЮЗНЫХ НОРМ И ПРАВИЛ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ САНИТАРИИ, КОТОРЫЕ РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ

НА ПИЩЕКОНЦЕНТРАТНУЮ И ОВОЩЕСУШИЛЬНУЮ

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

1. Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов (утверждены Госгортехнадзором СССР 30/VIII 1966 г.).
2. Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды (утверждены Госгортехнадзором СССР 10/III 1970 г.).
3. Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением (утверждены Госгортехнадзором СССР 19/V 1970 г.).
4. Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов (утверждены Госгортехнадзором СССР 30/ХП 1969 г.).
5. Правила устройства и безопасной эксплуатации лифтов (утверждены Госгортехнадзором СССР 26/I 1971 г.).
6. ПУЭ — Правила устройства электроустановок (издательство «Энергия», М.-Л., 1965 г.).
7. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей и правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (утверждены Госэнергонадзором СССР 12/IV 1969 г.).
8. Правила устройства и безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов (согласованы с ВЦСПС и утверждены Госгортехнадзором СССР 7/XII 1971 г.).
9. Правила техники безопасности для предприятий автомобильного транспорта (утверждены постановлением президиума ЦК профсоюза работников связи, рабочих автомобильного транспорта и шоссейных дорог 14/XI 1972 г.).
10. Правила безопасности в газовом хозяйстве (утверждены Госгортехнадзором СССР 28/X 1969 г.);

Правила техники безопасности при работе на тракторах, сельскохозяйственных и специализированных машинах (утверждены Министерством сельского хозяйства СССР 24/X 1969 г.).

11. Правила безопасности по устройству и содержанию погрузочного инвентаря (утверждены приказом НКПП СССР № 1224 от 1/XI 1944 г.).

12. Правила проезда автогужевого транспорта, провоза особо тяжелых и громоздких грузов через переезды железных дорог (утверждены МПС СССР 31/VIII 1965 г.).

13. Правила безопасности при производстве погрузочно-разгрузочных работ на заводском железнодорожном транспорте (утверждены приказом НКПП СССР, № 1224 от 1/XI 1944 г.).

14. Правила об условиях труда грузчиков при погрузочно-разгрузочных работах (утверждены НКТ СССР 20/IX 1931 г.).

15. Правила движения по улицам городов, населенных пунктов и дорогам СССР (утверждены Министерством охраны общественного порядка РСФСР 3/VI 1964 г.).

16. Правила технической эксплуатации железных дорог Союза ССР (утверждены МПС СССР 5/XI 1970 г.).

17. Правила техники безопасности и производственной санитарии консервной промышленности (утверждены Минпищепромом СССР 31/XП 1970 г.),

18. Единые требования по технике безопасности и производственной санитарии к оборудованию пищевых отраслей промышленности (утверждены Минлегпищемашем СССР 6/VIII 1970 г., № 316).

19. Временные положения об организации работы по технике безопасности и производственной санитарии в системе Минпищепрома СССР (утверждены Минпищепромом СССР 10/VI 1966 г. и ЦК профсоюза рабочих пищевой промышленности 3/IV 1966 г.).

20. О предельных нормах переноски и передвижения тяжестей взрослыми женщинами (из постановления НКТ СССР 14/VIII 1932 г., № 145).

21. О предельных нормах переноски и передвижения тяжестей подростками (из постановления НКТ РСФСР 4/VIII 1921 г.).

22. Список особо тяжелых и вредных работ и профессий, к которым не допускаются женщины (утверждены постановлением НКТ СССР 10/IV 1932 г., № 119).

23. Об изменении списка особо тяжелых и вредных работ, к которым не допускаются женщины (постановление СНК СССР 1/XI 1938 г.).

24. Основы законодательства Союза ССР и союзных республик о труде (приняты Верховным Советом Союза ССР 15/VII 1970 г.).

25. Список производств, цехов, профессий и должностей с вредными условиями труда, работа в которых дает право на дополнительный отпуск и сокращенный рабочий день (приложение к постановлению Государственного комитета Совета Министров СССР по вопросам труда и заработной платы и президиума ВЦСПС 24/XII 1960 г., № 1353/28).
26. Перечень изменений и дополнений к списку производств, цехов, профессий и должностей с вредными условиями труда, работа в которых дает право на дополнительный отпуск и сокращенный рабочий день, утвержденному постановлением Государственного комитета Совета Министров СССР по вопросам труда и заработной платы и президиума ВЦСПС 24/ХП 1960 г., № 1353/28 (приложение к постановлению Государственного комитета Совета Министров СССР по вопросам труда и заработной платы и президиума ВЦСПС 8/VI 1962 г., № 174/11-44).
27. Инструкция о порядке применения списка производств, цехов, профессий и должностей с вредными условиями труда, работа в которых дает право на дополнительный отпуск и сокращенный рабочий день (утверждена постановлением Государственного комитета Совета Министров СССР по вопросам труда и заработной платы и президиума ВЦСПС 29/ХП 1962 г., № 377/30).
28. Типовые отраслевые нормы бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и предохранительных приспособлений (Профиздат, 1968 г.).
29. Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий (СН 245-71).
30. Инструкция по содержанию помещений и оборудования производственных предприятий (утверждена Главным санитарно-эпидемиологическим управлением Минздрава СССР 31/ХП 1966 г., № 658-66).
31. Санитарные нормы и правила по ограничению шума на территориях и в помещениях производственных предприятий (СН 785-69).
32. Санитарные нормы и правила по ограничению вибрации рабочих мест (СН 627-66).
33. Санитарные правила работы с радиоактивными веществами и источниками ионизирующих излучений (СН 305-69).
34. Указания по проектированию цветовой отделки интерьеров производственных зданий промышленных предприятий (СН 181-70).
35. ГОСТ 15548-70 «Цвета сигнальные и знаки безопасности для промышленных предприятий».
36. ГОСТ 14202-69 {группа Т-19} «Опознавательная окраска трубопроводов промышленных предприятий».
37. СН 305-65 «Временные указания по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений».
38. СНиП II-A. 5-70. «Противопожарные требования».

39. СНиП II-A. 8-62* «Естественное освещение».
40. СНиП II-A. 9-71 «Искусственное освещение».
41. СНиП II-M. 3-68 «Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий».
42. СНиП II-Г. 7-62* «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».
43. СНиП III-Г. 1-62* «Санитарно-техническое оборудование зданий и сооружений. Правила приемки и производства работы».
44. СНиП II-Г. 2-62* «Внутренний водопровод производственных и вспомогательных промышленных предприятий». 45 СНиП П-Г. 3-62* «Водоснабжение».
46. СНиП П-П. 1-62* «Складские здания и сооружения общего назначения».
47. СНиП III-A. 10-70 «Приемка в эксплуатацию законченных строительством предприятий, зданий и сооружений».
48. СНиП II-П. 1-71 «Нормы проектирования. Генеральные планы промышленных предприятий».
49. СНиП II-M. 2-72 «Нормы проектирования. Производственные здания промышленных предприятий».
50. СНиП III-Г. 10-66 «Технологическое оборудование. Общие правила производства и приемка монтажных работ».
51. СНиП II-Г. 5-62* «Внутренняя канализация производственных и вспомогательных зданий».
52. Кодекс о труде Союза ССР (принят Верховным Советом СССР).
- * С учетом внесенных к настоящему времени изменений, дополнений и поправок.

Приложение 3

«СОГЛАСОВАНО»

Секретарь ЦК профсоюза
рабочих пищевой
промышленности

С. БЕЛЯЕВ

14 апреля 1960 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель министра пищевой
промышленности СССР

П. НАУМЕНКО

19 апреля 1966 г.

О ПОРЯДКЕ ПРОВЕДЕНИЯ ИНСТРУКТАЖА И ОБУЧЕНИЯ РАБОТАЮЩИХ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ САНИТАРИИ

НА ПРЕДПРИЯТИЯХ И В ОРГАНИЗАЦИЯХ СИСТЕМЫ МИНИСТЕРСТВА ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР

Общие положения

1. Настоящее Положение вводится в действие в целях улучшения обучения рабочих и инженерно-технического персонала безопасным методам работы, правильной организации и повышения качества инструктажа по технике безопасности и производственной санитарии и распространяется на все предприятия и стройки системы Министерства пищевой промышленности СССР.
 2. Руководители предприятий обязаны обеспечить своевременное и качественное проведение инструктажа работающих по безопасным приемам и методам работы, ознакомлению с правилами поведения на территории, в цехах и на участках предприятия (стройки).
 3. Инструктаж и обучение правилам безопасных приемов и методов работы проводится для всех рабочих и инженерно-технических работников на всех предприятиях и в организациях, независимо от характера и степени опасности производства, стажа, квалификации и опыта работающих, а также для лиц, прибывших на предприятие для прохождения производственной практики.
 4. Общее руководство и ответственность за правильную организацию инструктажа и обучения работающих возлагается на главного инженера (технорука) предприятия или лицо, его замещающее.
 5. Ответственность за своевременное и качественное проведение инструктажа и обучение работающих возлагается на начальников цехов, смен, участков.
 6. Осуществление контроля за своевременным проведением инструктажа и обучения работающих правилам безопасных приемов и методов работы возлагается на отдел (бюро), инженера по технике безопасности.
 7. Начальник цеха, смены, отдела, участка на основе правил и типовых инструкций по технике безопасности и производственной санитарии обязан обеспечить разработку и согласовать с отделом (бюро), инженером по технике безопасности производственные инструкции для каждой профессии (работы), с учетом конкретных местных условий и специфики производства.
- Утвержденные главным инженером предприятия инструкции должны быть выданы под расписку каждому рабочему соответственно выполняемой работе и вывешены на рабочем месте.
8. Начальник цеха, смены, мастер производственного участка, бригадир, механик в процессе работы обязаны осуществлять постоянный контроль за выполнением

работающими инструкций и указаний по безопасным методам и приемам работы и правилам поведения на производстве.

9. Инструктаж рабочих по технике безопасности и производственной санитарии должен проводиться на предприятиях, организациях и стройках по следующим видам:

I — вводный инструктаж;

II — инструктаж на рабочем месте:

а) первичный;

б) периодический повторный;

в) внеплановый;

10. Обучение и аттестация инженерно-технического и административно-хозяйственного персонала по правилам техники безопасности и производственной санитарии проводится в соответствии с установленным на предприятиях порядком и с учетом требований общесоюзных специальных правил.

11. Невыполнение правил и инструкций по технике безопасности и производственной санитарии является нарушением производственной и трудовой дисциплины и виновные в этом несут ответственность в соответствии с действующим законодательством.

12. Настоящее Положение не отменяет специальных, правил, предусматривающих обязательное обучение и инструктаж по безопасности персонала, обслуживающего взрыво- и пожароопасные производства, электрические устройства, котельные установки, грузоподъемные машины, сосуды, работающие под давлением, и тому подобное оборудование и устройства, эксплуатация которых связана с повышенной опасностью.

I. Вводный инструктаж

13. Вводный инструктаж проводится инженером по технике безопасности предприятия для всех вновь поступающих на работу рабочих, инженерно-технических работников, служащих и учащихся, направляемых для прохождения производственной практики. Цель инструктажа — дать общие знания по технике безопасности, производственной санитарии, правилам поведения на территории и в цехах предприятия.

Инструктаж руководящих инженерно-технических работников проводит лично главный инженер (технорук) предприятия.

14 Рабочие, связанные с обслуживанием объектов Госгортехнадзора и Госэнергонадзора, могут быть допущены к вводному инструктажу только после прохождения соответствующего обучения и сдачи экзаменов в установленном порядке.

15. Окончательное оформление на работу должно производиться лишь после того, как вновь поступающий на предприятий пройдет вводный инструктаж по технике безопасности и производственной санитарии, в чем в приемной записке поступающего на работу должна быть сделана соответствующая отметка инженером по технике безопасности.

16. Вводный инструктаж должен проводиться, как правило, в кабинете по технике безопасности, с использованием наглядных пособий, плакатов, моделей, образцов исправного и неисправного инструмента, защитных приспособлений.

17. Во время проведения вводного инструктажа вновь поступающие работники и прибывшие для прохождения производственной практики учащиеся должны быть ознакомлены:

с целью инструктажа;

основными положениями советского законодательства по охране труда, технике безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности;

правилами внутреннего трудового распорядка и поведения на территории предприятия, в производственных цехах и вспомогательных помещениях, а также со значением предупредительных надписей, плакатов, знаков, звуковой и световой сигнализации;

специфическими условиями отдельных цехов, участков производств, а также с соответствующими мерами предупреждения несчастных случаев; при этом особое внимание должно быть обращено на применение в производстве различных растворителей, кислот, легковоспламеняющихся жидкостей, сжатого воздуха, кислородных, ацетиленовых и других баллонов, газогенераторов и т.п.;

отдельными характерными обстоятельствами и причинами несчастных случаев, происшедших в результате допущенных нарушений правил, инструкций по технике безопасности и производственной дисциплины;

требованиями техники безопасности и организации рабочих мест и содержанием инструмента, приспособлений, блокирующих устройств;

общими понятиями об основных требованиях правил техники безопасности для соответствующих работ (применительно к профессии или профилю);

мерами безопасности при работе на высоте, при производстве газосварочных работ, с радиоактивными и другими веществами, применяющимися на производстве;

общими понятиями о правилах безопасности при эксплуатации электроустановок и подконтрольных Госгортехнадзору СССР объектов;

основными требованиями, относящимися к самим работающим, по производственной санитарии и личной гигиене;

назначением и порядком пользования диэлектрическими перчатками, очками, респираторами, противогазами и другими индивидуальными средствами защиты; требованиями безопасности, относящимися к рабочей одежде и обуви во время работы на производстве;

приемами и методами оказания первой помощи при несчастных

случаях, поражении электротоком, отравлениях, удушье, ожогах и необходимостью обращения в медпункт, даже при легком ранении;

значением вентиляции в производственных помещениях и у оборудования (местные вентиляционные устройства);

порядком сообщения, расследования и оформления несчастных случаев, связанных с производством, профотравлений и профзаболеваний;

порядком уведомления об авариях, несчастных случаях и замеченных нарушениях правил техники безопасности и производственной санитарии, которые могут привести к аварии, травмированию, отравлению или профзаболеванию работающих;

значением и задачами инструктажа на рабочем месте.

II. Инструктаж на рабочем месте

18. Инструктаж на рабочем месте по правилам техники безопасности и производственной санитарии, соблюдению технологической и производственной дисциплины проводится руководителем (начальник цеха, смены, мастер, механик, прораб и т. д.), на участок которого направлен рабочий.

19. Инструктаж на рабочем месте проводится, как правило, индивидуально с каждым рабочим, по программе, утвержденной главным инженером (техноруком) предприятия, в форме беседы и подкрепляется примерами безопасных методов работы, а также подробным разбором случаев нарушения производственной дисциплины, правил и инструкций по безопасным приемам и методам работы и последствий, которые могли произойти в результате допущенных нарушений.

Первичный инструктаж

20. Первичный инструктаж на рабочем месте должен проводиться перед допуском к работе в цехе или на участке для всех вновь принятых рабочих, а также переведенных из другого цеха, с одной работы на другую или с одного оборудования на другое, в том числе и в случаях временного перевода, т. е. во всех случаях, когда рабочему предоставляется новая для него работа.

21. В программу первичного инструктажа по безопасным методам труда на рабочем месте входит подробное ознакомление рабочего:

с технологическим процессом на данном участке производства;

конструкцией, назначением и правильной эксплуатацией агрегата, станка, машин, механизма, которые он будет обслуживать и на которых предстоит ему работать, а также с опасными зонами оборудования и их ограждением, с приборами и предохранительными устройствами;

порядком подготовки к работе: осмотр оборудования, приборов, заземляющих и предохранительных устройств, инструмента, приспособлений и т. д. на предмет их исправности; необходимостью сообщения о всех выявленных неисправностях мастеру (начальнику участка, смены и др.);

требованиями правильной организации и содержания рабочего места (рациональное размещение и безопасная укладка сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции); недопустимостью загромождения продукцией и захламления отходами производства рабочих мест, проходов и проездов;

содержанием инструкций по технике безопасности, промышленной санитарии, пожарной безопасности и необходимостью строгого выполнения всех требований инструкций;

порядком применения предохранительных приспособлений индивидуальных защитных средств, их назначением и правилами пользования ими;

правилами эксплуатации имеющихся в цехе, отделе, на участке транспортных средств, грузоподъемных приспособлений и действующих предупредительных сигналов, принятых на данном участке работы;

порядком аварийной остановки (отключения) оборудования;

правилами обращения с имеющимся электрооборудованием, а также требованиями безопасности при работе с ручным электроинструментом и порядком его содержания;

правилами безопасности при выполнении работ совместно « другими рабочими;

правилами поведения работающих в цехах и на участках, необходимостью строжайшего соблюдения производственной дисциплины и технологии.

22. Все работающие с радиоактивными веществами, источниками ионизирующих излучений, токами высокой частоты, с метиловым спиртом, этилированным бензином и другими ядовитыми веществами, а также в малярных цехах и работники других вредных производств, кроме ознакомления с общим инструктажем (п. 21), проходят дополнительно специальный инструктаж по правилам работы и мерам предосторожности с ознакомлением:

с правилами пользования материалами производства, санитарно-техническими устройствами, а также защитными приспособлениями применительно к технологии;

с мерами личной гигиены и профилактики;

с правилами использования индивидуальных мер защиты;

с мерами предупреждения попадания ядовитых веществ в рот, глаза, слизистые оболочки и занесения их в быт.

23. После окончания первичного инструктажа вновь принятый рабочий или переведенный из другого цеха, на другую работу или другое оборудование, если он не имеет достаточного опыта и навыков в работе, начальником цеха (смены, участка) прикрепляется к квалифицированному работнику для практического обучения безопасным приемам и методам работы.

24. Начальник цеха (смены, участка) не должен допускать к самостоятельной работе работника, не прошедшего инструктажа и не имеющего практических навыков по безопасным приемам и методам выполнения поручаемой ему работы, а также не прошедшего соответствующей стажировки, требуемой правилами безопасности.

Периодический повторный инструктаж

25. Повторный инструктаж по технике безопасности и правилам поведения на производстве проводится по графику и в сроки, установленные соответствующими правилами или инструкциями по технике безопасности в зависимости от сложности обслуживаемого оборудования, технологического процесса и возможной опасности, но не реже чем через 6 месяцев, а на участках с повышенной опасностью— не реже чем через 3 месяца.

Повторный инструктаж должен проводиться непосредственно на рабочем месте по той же программе, что и первичный инструктаж (п. 21).

26. Рабочие, имеющие квалификацию крановщиков, машинистов, кочегаров, электросварщиков, газосварщиков, электриков и других специальностей, обслуживающие объекты Госгортехнадзора и Госэнергонадзора, независимо от периодического повторного инструктажа должны ежегодно проходить проверку знаний в квалификационных комиссиях на предприятиях в установленном порядке.

Повторная проверка знаний инженерно-технических работников, связанных с эксплуатацией объектов, подконтрольных Госгортехнадзору и Госэнергонадзору, проводится в сроки, установленные соответствующими правилами безопасности.

27. Повторный инструктаж рабочих проводится по указанию и под контролем начальника цеха (смены) или его заместителя мастером производственного участка.

28. Инструктирующий должен убедиться в четком знании и понимании каждым работающим правил безопасности.

Если в результате проверки будет выявлено неудовлетворительное знание рабочим инструкции по технике безопасности (применение неправильных, запрещенных приемов работы, работа без предохранительных ограждений, приспособлений и защитных средств), инструктирующий обязан отстранить

рабочего от работы, дать ему все необходимые объяснения и непосредственно на рабочем месте показать, как нужно правильно работать безопасными методами, и потребовать строгого выполнения всех требований инструкции по технике безопасности.

Только после того, как инструктирующий убедится в усвоении рабочим необходимых знаний, он может допустить рабочего к дальнейшему выполнению работ.

Внеплановый инструктаж

29. Внеплановый инструктаж работающих по безопасным приемам работы на рабочем месте должен проводиться в следующих случаях;

при изменении технологического процесса, оборудования, исходного сырья, материалов и т. д., в результате чего изменяются условия работы;

при нарушении работающим правил и инструкций по технике безопасности, технологической и производственной дисциплины, вне зависимости от мер, принятых по отношению к нарушителю;

когда из-за недостаточного инструктажа рабочих по безопасным приемам и методам работы имели место несчастные случаи и профзаболевания.

30. Каждый рабочий, с которым произошел несчастный случай, после восстановления трудоспособности и перед тем, как приступить к работе, должен пройти в обязательном порядке внеплановый инструктаж на рабочем месте.

31. Проведение внеочередного инструктажа является обязательным по предписанию инспектора Госгортехнадзора, Госэнергонадзора, технического инспектора облсовпрофа и инженера по технике безопасности предприятия.

32. Внеплановый инструктаж проводится теми же работниками, в обязанности которых входит проведение первичного и периодического повторного инструктажа.

Порядок оформления инструктажа

33. Все виды инструктажа оформляются в специальном журнале регистрации инструктажа по технике безопасности и производственной санитарии по прилагаемой форме (приложение).

Примечание. При проведении внеочередного инструктажа с графе 9 журнала необходимо указать причины, вызвавшие этот инструктаж.

34. Страницы журнала проведения инструктажа по технике безопасности должны быть пронумерованы, журнал прошнурован и скреплен печатью предприятия.

35. Журнал регистрации вводного инструктажа ведется службой по технике безопасности, а журнал регистрации инструктажа на рабочем месте — руководителем цеха (смены, участка) или лицами, их заменяющими.

36. На основании настоящего Положения на предприятиях и в организациях должны быть составлены и утверждены главным инженером (техноруком) подробные указания (программы) о проведении инструктажа рабочих по технике безопасности и производственной санитарии для отдельных видов производства. Эти условия (программы) должны выдаваться соответствующим начальникам цехов (смен, участков) и мастерам предприятия и храниться вместе с журналом регистрации инструктажа по технике безопасности.

37. Инструктаж и обучение рабочих и инженерно-технических работников в совхозах системы Министерства пищевой промышленности СССР и регистрация инструктажа проводятся так же, как и для промышленных предприятий. В совхозах, где нет главного инженера, общее руководство и контроль за организацией и проведением инструктажа возлагается на главного (старшего) агронома.

38. Административно-технический персонал предприятий, строительных организаций и руководители совхозов: начальники цехов (смен), участков, лабораторий, автобаз, прорабы, мастера, агрономы, работники по технике безопасности — несут ответственность за невыполнение возложенных на них обязанностей, предусмотренных настоящим Положением.

Приложение

к Положению о порядке проведения инструктажа и обучения работающих по технике безопасности и производственной санитарии

ЖУРНАЛ

регистрации инструктажа по технике безопасности и производственной санитарии

(наименование отдела, цеха, участка, лаборатории)

начат _____ месяц _____ 19__ г.

№ п.п.	Фамилия, имя, отчество инструктируемого	Профессия или должность	Дата проведения инструктажа	Наименование инструкции (программы), по которой проведен инструктаж	Подпись		Подпись начальника (участка) допустившего инструктаж к работ
					проводившего инструктаж	лица, получившего инструктаж	

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
О ПОРЯДКЕ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ
НА ПРЕДПРИЯТИЯХ (В СОВХОЗАХ) СИСТЕМЫ
МИНИСТЕРСТВА ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР
ТРЕХСТУПЕНЧАТОГО КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ
ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
САНИТАРИИ

(Приложение к письму МОП СССР и ЦК профсоюза рабочих пищевой промышленности от 15/X 1966 г., № 169-Ц)

Трехступенчатый контроль за состоянием техники безопасности и производственной санитарии проводится с целью своевременного выявления и устранения причин производственного травматизма, нарушения правил техники безопасности и производственной санитарии, а также улучшения условий труда работающих.

Руководство и организация работ по трехступенчатому контролю возлагаются на главного инженера предприятия (совхоза) и председателя завкома профсоюза или лиц, их замещающих.

Сущность трехступенчатого контроля заключается в следующем.

Первая ступень

Ежедневно до начала работы мастер (бригадир) совместно с общественным инспектором по охране труда проверяют на своем участке подготовку рабочих мест, исправность и соответствие требованиям правил техники безопасности оборудования, инструмента и приспособлений, контрольно-измерительных приборов, наличие и исправность ограждений, защитных и предохранительных средств, требуемых вспомогательных приспособлений, работу вентиляционных и аспирационных установок, наличие на рабочих местах необходимых производственных инструкций и плакатов по технике безопасности и производственной санитарии и т. п.

По результатам проверки принимаются необходимые меры для устранения выявленных недостатков до начала работ. О нарушениях, которые не могут быть устранены немедленно, мастер обязан доложить начальнику цеха (отделения) и записать в специальном журнале.

Начальник цеха (отделения) определяет конкретные меры по устранению этих нарушений, исполнителей, сроки исполнения и осуществляет контроль за своевременным их выполнением. Если выявленные нарушения правил техники безопасности могут привести к аварии или несчастному случаю с работающими, то до устранения таких нарушений работа не должна производиться в течение рабочего дня мастер и общественный инспектор следя за соблюдением

производственным персоналом правил и инструкций по технике безопасности и производственной санитарии, 3 правильным применением защитных и предохранительных приспособлений, ношением специальной и санитарной одежды.

Вторая ступень

Руководитель цеха (отделения) совместно с председателем цехового комитета профсоюза или старшим общественным инспектором комиссии охраны труда, инженером по технике безопасности и представителем санитарной службы не реже одного раза в не делю производят детальную проверку состояния техники безопасности и производственной санитарии в цехе, контролируют выполнение мероприятий по устранению недостатков, выявленных при предыдущих проверках, а также нарушений, отмеченных мастером в журнале в течение недели.

При проведении проверки комиссия должна обратить особое внимание на исправность и безопасное состояние производственных и вспомогательных помещений, оборудования, инструмента и приспособлений, контрольно-измерительных приборов, инвентаря транспортных и грузоподъемных средств, предохранительных устройств, на наличие и исправность автоматики безопасности и блокировочных устройств стационарных газовых и пылевых анализаторов, звуковой и световой сигнализации, на правильную организацию рабочих мест, организацию и ведение работ, приема обслуживающим персоналом смен, на безопасное хранение, транспортировку и использование ядовитых, едких, агрессивных взрыве и огнеопасных веществ, баллонов с сжатыми, сжиженными и рас творимыми газами, на правильность проведения инструктажа обучения работающих безопасным методам труда, на обеспеченность рабочих полагающимися спец- и санодеждой и предохрани тельными приспособлениями, питьевой водой, на исправную работу санитарно-бытовых устройств, вентиляционных установок, установок для кондиционирования воздуха, отопления, на освещение рабочих мест и производственных помещений, наличие аварийного освещения.

Комиссия проверяет также наличие и правильность ведения требуемой правилами безопасности технической документации (технологических паспортов, ремонтных и сменных журналов, журналов инструктажа рабочих, журналов периодической проверь знаний обслуживающего персонала, технологических схем и технологических регламентов, схем трубопроводов и подключения энергооборудования, графиков планово-предупредительных ремонтов и осмотров, журналов замера влажности, температуры, загазованности и запыленности окружающего воздуха и рабочих мест и т.д.)

Выявленные цеховой комиссией недостатки устраняются в оперном порядке за исключением тех, устранение которых требует определенного времени и дополнительных ассигнований. Эти недостатки отмечаются комиссией в специальном журнале с указанием сроков их устранения и лиц, ответственных за исполнение.

Третья ступень

Комиссия в составе председателя завкома профсоюза (профкома), председателя комиссии по охране труда завкома (профкома), старшего инженера (инженера) по технике безопасности, руководителя санитарной службы, главного механика и главного энергетика и под руководством главного инженера предприятия (совхоза) не реже одного раза в месяц проводит проверку состояния техники безопасности и производственной санитарии в целом по предприятию и в полном объеме требований правил техники безопасности.

Результаты проверки рассматриваются на совещании у директора или главного инженера предприятия (совхоза) с участием руководителей и инженерно-технических работников заинтересованных служб и цехов, на котором обсуждаются конкретные меры по устранению выявленных нарушений и намечаются мероприятия по дальнейшему улучшению условий труда.

При необходимости руководитель предприятия издает приказ о наказании виновных в нарушении правил техники безопасности и производственной санитарии, а также утверждение намеченных совещанием мероприятий по устранению выявленных недостатков.

ЖУРНАЛ

цехового контроля за состоянием техники безопасности и производственной санитарии

№ п.п.	Дата	Замеченные неисправности или нарушения правил техники безопасности и производственной санитарии	Предложения по устранению выявленных нарушений	Срок исполнения	Ответственный за исполнение	Примечание

Приложение 5

Утверждено

постановлением президиума ВЦСПС

20 мая 1966 года,

протокол № 15, п. 4

ПОЛОЖЕНИЕ

О РАССЛЕДОВАНИИ И УЧЕТЕ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ НА ПРОИЗВОДСТВЕ

I. Общие положения

1. Настоящее Положение распространяется на все предприятия, учреждения и организации, в том числе и на колхозы.

Примечание. В дальнейшем тексте Положения предприятия, учреждения и организации именуются «организации».

2. Расследованию в порядке, предусмотренном настоящим Положением, подлежат несчастные случаи, если они произошли:

а) на территории организации;

б) вне территории организации при выполнении работы по заданию организации (на коммуникациях тепло- и электросети, связи, на ремонтных работах жилого фонда организации и т. д.), а также с рабочими и служащими, доставляемыми на место работы и с работы на транспорте, предоставленном организацией.

Расследованию подлежат несчастные случаи, происшедшие как в течение рабочего времени (включая установленные перерывы), так и перед началом и по окончании работ, а также при выполнении работ в сверхурочное время, в выходные и праздничные дни.

3. Острые отравления, тепловые удары, обмороживания расследуются и учитываются как несчастные случаи.

Случаи профессиональных хронических отравлений и заболеваний расследуются в порядке, установленном Министерством здравоохранения СССР.

4. Результаты расследования несчастного случая на производстве, вызвавшего потерю трудоспособности на период не менее одного рабочего дня, оформляются актом по форме Н-1 (приложение 5-1).

Акт формы Н-1 подлежит хранению в течение 45 лет.

5. Если в результате несчастного случая на производстве пострадавший, по заключению лечебного учреждения, переводится с работы по основной профессии и используется до восстановления прежней трудоспособности на другой работе, то этот случай также расследуется и учитывается.

Рабочие дни за время перевода в связи с несчастным случаем в отчет не вносятся, но указываются в п.17 акта формы Н-1.

6. Если в результате расследования не установлена связь несчастного случая с производством (например при изготовлении в личных целях без разрешения администрации каких-либо предметов или использовании транспортных средств, принадлежащих организации; при спортивных играх на территории организации; при хищении материалов, инструмента или других предметов; в результате опьянения, если оно не является следствием действия применяемых в производственных процессах технических спиртов, ароматических, наркотических и других подобных веществ и т.д.), то в форме Н-1 делается отметка: «Несчастный случай не связан с производством».

Администрация, придя к выводу об отсутствии связи несчастного случая с производством, обязана внести этот вопрос на рассмотрение фабричного, заводского или местного комитета профсоюза.

При согласии фабзавместкома с предложением администрации на акте формы Н-1 (в правом верхнем углу) делается отметка: «Несчастный случай не связан с производством». Указанные несчастные случаи в отчет не включаются.

При несогласии фабзавместкома с предложением администрации указанная отметка не делается.

Заключение технического инспектора о связи несчастного случая с производством является обязательным для администрации предприятия и фабзавместкома. Разногласия между технической инспекцией советов и отраслевых профсоюзов по данному вопросу рассматриваются отделом охраны труда ВЦСПС.

7. Ответственность за правильное и своевременное расследование и учет несчастных случаев, а также за выполнение мероприятий, указанных в акте, несут руководитель организации, главный инженер, главные специалисты в сельском хозяйстве, начальники цехов, мастера и другие руководители соответствующих производственных участков.

8. Контроль за правильным и своевременным расследованием и учетом несчастных случаев, а также за выполнением мероприятий по устранению причин, вызвавших несчастный случай, осуществляют вышестоящие хозяйственные организации, фабрично-заводские и местные комитеты профсоюзов, общественные инспектора по охране труда, технические инспектора профсоюзов и местные органы Госгортехнадзора и Госэнергонадзора на объектах, им подконтрольных.

9. В случае отказа администрации в составлении акта по форме Н-1 или при несогласии пострадавшего с изложенными в акте обстоятельствами несчастного случая пострадавший вправе обратиться по этим вопросам в фабрично-заводской, местный комитет профсоюза. При необходимости ФЗМК запрашивает заключение технического инспектора по данному несчастному случаю. ФЗМК в течение 7 дней должен рассмотреть заявление пострадавшего и принять постановление, являющееся обязательным для исполнения администрацией.

10. Виновные в нарушении настоящего Положения привлекаются к ответственности согласно действующему законодательству.

II. Расследование и учет несчастных случаев

11. О каждом несчастном случае на производстве пострадавший или очевидец несчастного случая немедленно извещает мастера, начальника цеха или соответствующего руководителя работ. Мастер, узнав о несчастном случае, должен немедленно организовать первую помощь пострадавшему и направить его в медицинский пункт, сообщив о происшедшем случае начальнику цеха или соответствующему руководителю работ, сохранить до расследования обстановку на рабочем месте и состояние оборудования такими, какими они были в момент происшествия (если это не угрожает жизни и здоровью окружающих работников, не вызовет аварии и не нарушит производственного процесса, который по условиям технологии должен быть непрерывным).

В тех случаях, когда пострадавший не сообщил в течение рабочего дня о происшедшем с ним несчастном случае или когда потеря трудоспособности наступила не сразу после несчастного случая, а спустя некоторое время, акт по форме Н-1 составляется только после всесторонней проверки заявления работника о происшедшем с ним несчастном случае с учетом всех обстоятельств, в том числе справок медицинских учреждений (здравпункта, поликлиники и т.п.) о характере травмы и возможной причине ее происхождения показаний очевидцев и других доказательств.

12. Начальник цеха (руководитель соответствующего участка, где произошел несчастный случай, обязан:

а) срочно сообщить о происшедшем несчастном случае руководителю организации и профсоюзному комитету организации;

б) в течение 24 ч расследовать совместно со старшим общественным инспектором по охране труда цеха и инженером по технике безопасности или лицом, его замещающим, происшедший несчастный случай, выявить его обстоятельства и причины, а также определить мероприятия по предупреждению повторения подобных случаев;

в) составить акт о несчастном случае по форме Н-1 в четырех экземплярах и направить их главному инженеру (руководителю) организации.

При групповых случаях акт составляется на каждого пострадавшего.

Главный инженер организации (главный специалист в сельском хозяйстве) обязан в суточный срок рассмотреть и утвердить акт и принять меры к устранению причин, вызвавших несчастный случай.

По одному экземпляру утвержденного акта (с перечнем мероприятий по устранению причин, вызвавших несчастный случай, указанных в п.16) главный инженер направляет начальнику цеха (руководителю соответствующего участка), комитету профсоюза и техническому инспектору профсоюза.

14. Администрация организации обязана выдать пострадавшему по его требованию заверенную копию акта о несчастном случае в течение трех дней с момента окончания расследования.

15. По окончании временной нетрудоспособности пострадавшего, вызванной несчастным случаем, администрация цеха (руководитель соответствующего участка) заполняет п.17 акта о последствиях несчастного случая и посылает об этом сообщение профсоюзному комитету организации, отделу (бюро, старшему инженеру, инженеру) по технике безопасности и техническому инспектору профсоюза (приложение 5-2).

16. Медицинская часть (медпункт, поликлиника) организации ежесуточно представляет сведения руководителю и профсоюзному комитету о несчастных случаях на производстве, вызвавших утрату трудоспособности на период не менее одного рабочего дня, и о случаях, в связи с которыми пострадавшие переведены на другую работу.

17. Несчастный случай, происшедший в организации с рабочим или служащим, направленным другой организацией, расследуется той организацией, где произошел случай, с указанием в п.8 акта формы Н-1 организации, которая направила пострадавшего

Указанные несчастные случаи учитываются той организацией, работником которой является пострадавший.

Несчастный случай, происшедший с учащимся, проходящим производственную практику под руководством технического персонала организации, расследуется и учитывается администрацией той организации, где он произошел, с указанием в п. 8 акта формы учебного заведения, в котором обучается пострадавший.

Копии акта в указанных выше случаях посылаются по одному экземпляру администрации и профсоюзному комитету на место постоянной работы или в учебное заведение пострадавшего.

Несчастный случай, происшедший с учащимся, проходящим производственную практику под руководством технического персонала учебного заведения на выделенном организацией участке, расследуется и учитывается учебным заведением.

Несчастные случаи, происшедшие с учащимися школ, средних и высших учебных заведений, направленных временно на работу на предприятия (совхозы, колхозы), расследуются и учитываются той организацией, где они произошли. В расследовании принимает участие представитель школы или другого учебного заведения.

18. Если несчастный случай произошел по причине конструктивных недостатков оборудования, то администрация организации обязана направить заводу-изготовителю этого оборудования обоснованную рекламацию, копии которой направляются в соответствующий ЦК профсоюза и в вышестоящую хозяйственную организацию.

19. Если на территории организации производятся какие-либо работы другой (сторонней) организацией под руководством ее технического персонала на выделенном ей участке или производственной площади, то несчастный случай, происшедший на этом участке, расследуется и учитывается этой (сторонней) организацией.

Если на территории строительства или на отдельных строительных участках производятся работы генподрядчиком одновременно с субподрядными организациями, то несчастный случай расследуется и учитывается той организацией, под руководством технического персонала которой работал пострадавший.

20. Несчастный случай, происшедший в пути с водителем или лицами, сопровождающими груз, вне территории организации, на предоставляемом ей по договору (или заявке) автотранспорте, принадлежащем автохозяйству, расследуется и учитывается автохозяйством.

Если несчастный случай произошел на территории организации в связи с нарушением водителем правил движения, при обслуживании и ремонте, из-за технической неисправности автомобиля, принадлежащего автохозяйству, то администрация организации, на территории которой произошел несчастный случай, должна об этом немедленно сообщить автохозяйству, совместно с которым производится расследование.

Если же автомобиль принадлежит иногороднему автохозяйству, то несчастный случай расследуется той организацией, на территории которой он произошел. Эта организация в течение 24 ч высылает автохозяйству материалы расследования. Несчастный случай учитывается по месту работы пострадавшего.

21. Комиссия по социальному страхованию организации или цеха при назначении пособия по больничному листу с отметкой «Несчастный случай на производстве» должна поставить на больничном листе номер акта и дату его составления.

III. Специальное расследование и учет групповых, тяжелых и смертельных несчастных случаев

22. Расследованию и учету в порядке, изложенном в настоящем разделе, подлежат во всех организациях следующие несчастные случаи, происшедшие на производстве:

- а) групповые несчастные случаи, происшедшие одновременно с двумя работниками и более;
- б) смертельные несчастные случаи.

Примечание. Заключение о тяжести травмы дают врачи лечебных учреждений согласно схеме, утвержденной Министерством здравоохранения СССР

23. О групповом, смертельном или тяжелом несчастном случае начальник цеха, стройучастка (отдела), в котором он произошел, обязан немедленно сообщить руководителю организации, а также фабрично-заводскому или местному комитету.

Руководитель организации о каждом таком несчастном случае обязан немедленно поставить в известность технического инспектора профсоюза, обслуживающего организацию, вышестоящий хозяйственный орган (министерство, ведомство), ЦК профсоюза, совпроф, прокуратуру по месту нахождения организации, а о несчастных случаях, происшедших на объектах, подконтрольных Госгортехнадзору или Госэнергонадзору, сообщить и местному органу Госгортехнадзора или Госэнергонадзора.

24. При авариях с человеческими жертвами руководитель обязан сообщить об этом организациям, указанным в п. 23 Положения, а на объектах, подконтрольных Госгортехнадзору или Госэнергонадзору, — в управление округа Госгортехнадзора, Госэнергонадзора.

ЦК профсоюзов или совпрофы сообщают о таких несчастных случаях в ВЦСПС.

25. Групповой, смертельный и тяжелый несчастные случаи должны быть немедленно расследованы техническим инспектором профсоюза.

Случаи, происшедшие на объектах, подконтрольных Госгортехнадзору или Госэнергонадзору, расследуются обслуживающим этот объект соответствующим инспектором (инженером-контролером) совместно с техническим инспектором профсоюза.

Руководитель вышестоящего хозяйственного органа, получив сообщение о несчастном случае, обязан для участия в его расследовании срочно выехать на место происшествия.

26. Технический инспектор профсоюза с участием представителей администрации и комитета профсоюза организации, представителя вышестоящего хозяйственного органа немедленно расследует и в срок не более семи дней составляет акт с несчастным случаем, если он относится к указанным в п. 22 настоящего Положения. В акте подробно описываются обстоятельства несчастного случая, останавливаются его причины и указываются мероприятия по их устранению.

В случае необходимости технический инспектор профсоюза имеет право потребовать от администрации организации за счет последней:

- а) приглашения для участия в расследовании специалистов-экспертов;
- б) производства технических расчетов, лабораторных исследований, испытаний и других необходимых работ;
- в) выполнения фотоснимков поврежденного объекта, места несчастного случая и предоставления других материалов.

Акт с заключением технического инспектора и материалы расследования по указанным несчастным случаям в срок не более семи дней с момента происшествия несчастного случая направляются в совет профсоюзов, в областной (городской, краевой, республиканский) комитет профсоюза, центральный комитет профсоюза, прокуратуру по месту нахождения организации и вышестоящей хозяйственной организации.

27. В исключительных случаях, при невозможности немедленного прибытия технического инспектора, фабричный, заводской или местный комитет профсоюза совместно с администрацией организации назначает комиссию, которая обязана расследовать обстоятельства, установить причины несчастного случая, составить акт согласно п. 26 настоящего Положения.

Материалы расследования администрацией организации направляются техническому инспектору профсоюза, который со своим заключением по одному экземпляру направляет их в областной (городской, краевой, республиканский) комитет профсоюза, прокуратуру, ЦК профсоюза, совпроф и вышестоящей хозяйственной организации (министерству, комитету, ведомству), а по несчастным случаям, происшедшим на объектах, подконтрольных Госгор-технадзору или Госэнергонадзору, — их соответствующим управлениям.

28. Все несчастные случаи, происшедшие в результате аварии, независимо от степени их тяжести, должны обсуждаться на заседании ФЗМК, президиума областного (городского, краевого, республиканского) комитета профсоюза или совета профсоюзов.

По материалам расследования и решению ФЗМК директором (руководителем) организации издается приказ по устранению причин, вызвавших несчастный случай, с указанием сроков исполнения мероприятий и лиц, ответственных за их выполнение.

На основании поступивших материалов о расследовании групповых, тяжелых и смертельных случаев ЦК профсоюза совместно с соответствующим министерством, ведомством проводит анализ их причин и по его результатам разрабатывает рекомендации хозяйственным органам и комитетам профсоюза о мерах по предотвращению несчастных случаев.

Все групповые, смертельные и тяжелые несчастные случаи советы и комитеты профсоюзов регистрируют в специальном журнале (приложение 5-3).

29. Независимо от специального расследования и учета все несчастные случаи, указанные в п. 22, оформляются актом по форме н-1 в порядке, изложенном в пп. 2-21 настоящего Положения.

IV. Отчет о несчастных случаях и анализ причин их возникновения

30. На основании актов формы Н-1 администрация организации составляет отчет о пострадавших при несчастных случаях, связанных с производством, по форме 7-Т.

В отчет по форме 7-Т включаются только те несчастные случаи, которые вызвали утрату трудоспособности, продолжавшуюся свыше трех рабочих дней (в том числе со смертельным исходом и при переводе на другую работу по заключению лечащего учреждения).

Отчет подписывают руководитель организации и председатель ФЗМК-

31. Отделы, старшие инженеры, инженеры по технике безопасности и лица, ответственные за состояние техники безопасности организации, ежемесячно анализируют эффективность проводимых мероприятий по предупреждению несчастных случаев и представляют СБОИ предложения руководителю организации.

32. В сроки, указанные в форме 7-Т, администрация организации представляет по одному экземпляру отчета.

Примечание. МПП союзных республик и другие организации пищевой промышленности представляют отчеты в отдел техники безопасности МПП СССР в сроки, установленные МПП СССР.

33. На основании поступивших от организаций отчетов по форме 7-Т и материалов расследования групповых, тяжелых и смертельных несчастных случаев вышестоящий хозяйственный орган (министерство, ведомство) и соответствующие профсоюзные комитеты разрабатывают мероприятия по устранению причин, вызвавших несчастные случаи, по каждой отрасли народного хозяйства и обеспечивают их выполнение в установленные сроки.

34. ЦСУ союзных республик, статистические управления областей, краев и АССР представляют «Сводный отчет о пострадавших при несчастных случаях, связанных с производством» ЦСУ СССР или ЦСУ союзной республики и совету профсоюзов республики, края, области — соответственно. Наряду с этим отчетом статистические управления представляют в советы профсоюзов данные по согласованному кругу предприятий в объеме формы 7-Т за отчетный период.

Приложение 5-1

Форма Н-1

«Утверждаю»

Главный инженер организации

(подпись, дата)

А К Т №____

о несчастном случае на производстве

(составляется в 4 экз.)

1. Название организации_____

2. Адрес организации _____

3. Отрасль народного хозяйства _____

4. Фамилия, имя, отчество пострадавшего _____

_____ табл № _____

5. Мужчина женщина (подчеркнуть) _____

6. Возраст _____

7. Профессия (должность) _____. Разряд _____

8. Цех, в котором постоянно работает пострадавший (или организация по п.17 Положения)

9. Место происшествия несчастного случая

10. Фамилия мастера, на участке которого произошел несчастный случай

11. Стаж работы пострадавшего

а) общий стаж работы по основной профессии

б) стаж работы по основной профессии в данном цехе

в) стаж работы, при выполнении которой произошел

несчастный случай _____

12. Своевременно ли в соответствии с инструкцией проходил пострадавший инструктаж, обучение по технике безопасности

а) вводный инструктаж _____.

(дата проведения)

б) инструктаж на рабочем месте _____

(дата проведения)

в) повторным инструктаж _____

(дата проведения)

г) обучение для работ с повышенной опасностью _____

(дата проведения)

д) аттестацию _____

(дата проведения)

е) переаттестацию _____

(дата проведения)

13. Несчастный случай произошел в _____ часов _____ числа

_____ месяца _____ года

14. Подробное описание обстоятельств несчастного случая:

15. Причины несчастного случая _____

16. Перечень мероприятий по устранению причин несчастного случая:

№ п.п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Исполнитель	Отметка о выполнении *

Акт составлен в _____ часов _____ числа _____ месяца _____ года

Начальник цеха (руководитель участка)

Инженер по технике безопасности

Старший общественный инспектор

* Отметка о выполнении мероприятия производится инженером до ТБ при проверке выполнения совместно с начальником цеха и старшим общественным инспектором.

17. Последствия несчастного случая:

а) травматологические последствия — переведен на легкую работу, исход без инвалидности, установлена инвалидность I, II, III группы, случай смертельный (нужное подчеркнуть)

Диагноз по больничному листу	Освобожден от работы (указать с какого по какое время)	Число дней нетрудоспособности (в рабочих днях)

б) материальные последствия

1. Выплачено по больничному листу _____ руб.

2. Стоимость испорченного оборудования _____ руб.

3. Стоимость испорченного инструмента _____ руб.

4.Стоимость испорченных материалов _____руб.

5. Стоимость разрушенных зданий и сооружений _____руб.

Всего _____руб.

НАЧАЛЬНИК ЦЕХА (РУКОВОДИТЕЛЬ УЧАСТКА)_____

(подпись, дата)

БУХГАЛТЕР (ЦЕХА, УЧАСТКА)_____

(подпись, дата)

Приложение 5-2

Направляется

профсоюзному комитету организации,
отделу (бюро) техники безопасности,
техническому инспектору профсоюза

СООБЩЕНИЕ

о последствиях несчастного случая с пострадавшим

(фамилия, имя, отчество)

по акту № _____ от. _____ 197 ____г

17. Последствия несчастного случая

а) травматологические последствия — переведен на легкую работу, исход без инвалидности, установлена инвалидность I, II, III группы, случай смертельный (нужное подчеркнуть)

Диагноз по больничному листу	Освобожден от работы (указать с какого по какое время)	Число дней нетрудоспособности (в рабочих днях)

б) материальные последствия

1. Выплачено по больничному листу _____ руб

2. Стоимость испорченного оборудования _____ руб

3. Стоимость испорченного инструмента _____ руб

4. Стоимость испорченных материалов _____ руб

5. Стоимость разрушенных зданий и сооружений _____ руб

Всего _____ руб

НАЧАЛЬНИК ЦЕХА (РУКОВОДИТЕЛЬ УЧАСТКА) _____

(подпись, дата)

БУХГАЛТЕР (ЦЕХА, УЧАСТКА) _____

(подпись, дата)

Приложение 5-3

ЖУРНАЛ

регистрации групповых, смертельных и тяжелых несчастных случаев

№ п.п.	Дата несчастного случая	Организация, где работает пострадавший	Фамилия, имя, отчество пострадавшего	Год рождения	Профессия	Стаж работы по данной профессии	Краткое описание обстоятельств и причин несчастного случая	Ма рас на зас ФЗ
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Приложение 6

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ НА ЗАВОДСКОМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

(Утверждены НКПП СССР приказом от 1/XI 1944 г., №1224)

1. Вагон, поставленный под погрузку или выгрузку, должен быть заторможен и огражден башмаками, выставленными на рельсах на расстоянии не менее 5 м от вагона для предохранения его от толчков перемещаемыми смежными вагонами.

2. Рабочие, открывающие или закрывающие двери вагона, должны находиться за ее полотном. Нахождение против открывающегося дверного проема вагона запрещается ввиду возможности

выпадения груза.

3. Для облегчения безопасного открывания дверей вагона на каждом заводе должно быть рычажное приспособление Саммеля.

4. При открывании бортов платформ следует сначала извлечь средние закладки-запоры платформы, а затем крайние, стоя при этом сбоку борта во избежание удара последним.

5. Постоянные погрузочно-разгрузочные пункты должны быть специализированы в соответствии с видом грузов и оснащены механизированными устройствами для производства грузовых работ.

6. Временные пункты погрузочно-разгрузочных работ должны быть обеспечены бригадами грузчиков, снабженных комплектами приспособлений малой механизации и тележками, соответствующими весу и объему перемещаемых грузов.

7. Для непосредственного руководства и надзора за безопасностью погрузочно-разгрузочных работ на заводских железнодорожных путях и грузовых пунктах должен быть назначен производитель работ, в обязанности которого входит:

- а) распределение бригад грузчиков в соответствии с планом погрузки-выгрузки в его смену;
- б) специализация бригад по родам грузов и по видам грузовых работ, обеспечивающая приобретение рабочими производственного навыка, безопасность и ускорение работ;
- в) устранение причин, вызывающих простой рабочей силы;
- г) инструктаж бригадиров и грузчиков для усвоения правил безопасного выполнения работ;
- д) подготовка рабочего места грузчика;
- е) обеспечение производства погрузочно-разгрузочных работ исправными и соответствующими виду и габаритам груза механизмами, инвентарем, такелажем и устранение обезлички в пользовании ими;
- ж) подготовка места для разгружаемых грузов с соблюдением проходов, проездов и габаритов приближения (не менее 1,5 м от внешней грани головки рельса до разгружаемого материала).

8. Бригадир по получении от производителя работ наряда обязан ознакомиться с участком и характером работы и вести надзор за правильными и безопасными приемами работы грузчиков.

9. При производстве погрузочно-разгрузочных работ с тарными и штучными грузами должны быть соблюдены следующие меры безопасности:

- а) для перемещения грузов должны предоставляться тачки, медведки, тележки и т. д.;
- б) ящичные грузы, затаренные в мешки, при складировании их в штабеля должны укладываться исключительно в перевязку;
- в) для устройства штабеля между рядами должны укладываться прокладки: для грузов деревянной тары — через каждые 1,5 м высоты и для грузов в мешковой таре — в зависимости от (остояния тары, но не реже чем через 6 рядов по высоте штабеля.

10. Высота штабеля по вертикали не должна превышать при подъеме грузчиками груза по наклонным сходам 3 м, при механическом подъеме груза 6 м. Прочность пола должна быть проверена предварительным расчетом.

11. Высота укладки бочек в горизонтальном (лежащем) положении должна быть не более трех рядов с обязательной укладкой прокладок между рядами и установкой стоек с подкосами для предупреждения расшатывания крайних бочек.

При укладке бочек в горизонтальном положении между двумя стенами склада вплотную высота допускается в четыре ряда.

12. При установке бочек стоймя высота укладки допускается не более чем два ряда с прокладкой.

13. Укладка штабелей навалом впритык к деревянным заборам и стенам деревянных сооружений запрещается. Расстояние от стен или забора до основания складировемого материала должно быть не менее 20—25 см.

14. При укладке в штабеля круглых материалов (труб, бревен и т. п.) должны быть приняты меры против их раскатки. Высота штабеля допускается не выше 2 м с прокладкой между рядами.

15. Ширина главного прохода между штабелями, стеллажами и грузами должна быть не менее 2,5 м, а ширина поперечных не менее 1 м.

16. Перемещение бочек по горизонтальной площади на небольшие расстояния допускается путем перекатывания. Разгон бочек запрещается.

17. Погрузка бочек в вагоны или разгрузка из вагонов должна проводиться по установленным двойным, скрепленным между собой слегам при помощи канатов.

18. Нахождение грузчиков между слегами во время грузовых работ с круглыми материалами и под грузом запрещается.

19. При погрузочно-разгрузочных работах с навалочными грузами должны быть соблюдены следующие меры: грузчики обеспечены защитными очками и противопылевыми респираторами, для перемещения сыпучего материала (зерно, маслосемена, известь) предоставлены ленточные транспортеры, причем высота падения материала не должна превышать 0,5 м, а транспортерные ленты должны быть заключены в кожухи.

20. Выгрузка дров, кускового угля должна производиться через двери вагона, а не через люки, с принятием мер против возможных обвалов штабелей, уложенных в вагоне или на погрузочной площадке.

21. Фронт работы при выгрузке из вагона бросового груза должен быть огражден щитами с предупреждающими надписями для проходящих рабочих.

22. При погрузке и выгрузке длинномерного материала (доски, бревна, рельсы, трубы) грузчики должны работать в наплечниках. Переноска данного груза группой грузчиков должна производиться на одноименных плечах, причем поднимать и сбрасывать груз с плеч необходимо одновременно по команде.

23. Бревна и тяжелые трубы нужно грузить по слегам при помощи лебедок или канатов. Находиться грузчикам между слегами или в зоне движения груза запрещается. Подъем, поправка или перекатка бревен должны осуществляться при помощи ваг.

24. При разгрузке крупного материала (бревен, труб) должны быть приняты меры против произвольного раскатывания груза с разгружаемой платформы путем установки подпор к крепежным стойкам с обеих сторон платформы. Фронт разгрузки должен быть огражден предупредительными надписями. Выколачивание крепежных и нагруженных стоек у платформ, груженных круглым материалом, воспрещается.

Крепежные стойки надлежит последовательно спиливать со стороны фронта разгрузки платформы на один ряд ниже разгружаемого ряда бревен, предварительно заклинив крайние бревна.

25. Перемещение, погрузка и выгрузка тяжеловесных грузов весом более 250 кг должны осуществляться под непосредственным руководством производителя работ и по возможности быть механизированы.

Перед началом работы производитель работ обязан:

- а) составить подробный план работы с определением необходимого количества погрузчиков и их расстановки, проверить исправность и надежность грузоподъемности такелажных приспособлений (настилов, лебедок, канатов, цепей, домкратов, талей и т. п.);
- б) освободить путь для предстоящего перемещения груза;
- в) при слабом грунте или неровной поверхности пути подготовить надежный настил из соответствующего материала (брусом, бревен, досок и т. д.);
- г) при подъеме груза на катки применять ваги или домкраты, причем подъем непосредственно руками категорически воспрещается;
- д) обеспечить длину катков с таким расчетом, чтобы конец их выступал из-под груза не более чем на 300 мм,
- е) следить, чтобы поправка катков под грузом производилась при помощи инструмента (ломов, кувалд и т. д.) и перекладка катков осуществлялась лишь после полного их освобождения от груза;
- ж) не допускать нахождения людей на пути следования опускаемого груза или под поднимаемым тяжеловесным грузом;
- з) обеспечить с наступлением темноты освещение места работы.

26. Оставлять приподнятый груз без надежного крепления, а также груз в подвешенном положении на время перерыва работ категорически воспрещается.

27. При разгрузке железнодорожных крытых вагонов с кислотой в бутылках должны применяться тележки, своей конструкцией исключающие необходимость подъема бутылей при их перемещении.

Переноска бутылей допускается лишь двумя грузчиками за ручки корзины после предварительной проверки прочности днища корзины.

При разгрузке железнодорожных вагонов, груженных бутылками с кислотой в два яруса, надлежит производить сначала разгрузку верхнего яруса полностью при помощи приспособления, обеспечивающего безопасность спуска бутылей на сходни.

При ручном спуске бутылей со II яруса вагона работа должна производиться двумя грузчиками, которые обязательно поднимают корзину за ручки и одновременно поддерживают дно корзины.

Прием бутылей на спину грузчиками, а также переноска их на спине или впереди себя категорически воспрещаются.

28. Выгрузка из железнодорожных цистерн кислот, бензина и прочих жидкостей, сливать которые через нижний отвод запрещено, должна быть механизирована, причем должна быть обеспечена плотность насосов, трубопроводов и их соединений.

В случае применения сифона для переливания жидкости зарядка сифона должна производиться механическим способом (воздухом, паром). Ручная зарядка сифона при помощи кислот, воды или иной жидкости — воспрещается.

29. Курение, зажигание спичек в местах погрузки, разгрузки и стоянки вагонов с огнеопасными грузами категорически запрещается, о чем должны предупреждать соответствующие надписи.

30. Рабочие, занятые на работах, связанных с едкими и ядовитыми веществами, должны быть обеспечены спецобувью и спецодеждой в соответствии с действующими нормами.

31. При работах внутри железнодорожных цистерн и в прочих

резервуарах (чистка, ремонт) спускающиеся внутрь рабочие должны быть обеспечены надежными шланговыми масками для полной изоляции от окружающей их среды и предохранительными поясами со спасательной веревкой. Свободные концы шланга маски и спасательной веревки должны находиться в руках второго, наблюдающего рабочего, находящегося вне цистерны или резервуара. Шланговые маски и веревки должны проверяться и подготавливаться перед надеванием их на рабочего.

Наблюдающий рабочий обязан через каждые 3—4 мин спрашивать спустившегося о его самочувствии. В случае неполучения ответа наблюдающий должен немедленно принять меры (поднять из цистерны рабочего) и вызвать медпомощь.

При работах в цистернах из-под взрывоопасных веществ (бензин, толуол) при отсутствии стационарной лестницы для спуска в железнодорожную цистерну допускается применение лишь деревянных исправных лестниц.

Ведро, лопаты и прочий инвентарь, инструмент и крючки у лестниц должны быть изготовлены из металла или иного материала, не дающего искры при ударе о металл.

Обувь рабочего, спускающегося вовнутрь железнодорожных цистерн и резервуаров, не должна иметь гвоздей или иных железных частей в целях предупреждения искрообразования.

32. Выполнять работу в цистернах и резервуарах из-под взрывоопасных веществ разрешается лишь при естественном освещении.

Применение искусственного освещения в любом оформлении арматуры категорически запрещается.

33. Применение переносных электроламп во всех остальных случаях допускается при напряжении не выше 12В и надежной изоляции токоведущих частей электроламп (провода, патроны, цоколь и др.). Включение переносной электролампы разрешается только через специально установленные штепсели.

Электропровода к переносным электролампам, проходящие через железнодорожные рельсы, сходни, мостки и дороги, должны быть подняты и уложены по временным, токонепроводящим стойкам. При пересечении проводами временной электропроводки железнодорожных путей на высоте ниже 7,5 м на рельсовом пути должен быть выставлен световой сигнал, закрывающий проход локомотиву или отдельным вагонам.

Приложение 7

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

ПО УСТРОЙСТВУ И СОДЕРЖАНИЮ ПОГРУЗОЧНОГО

ИНВЕНТАРЯ

(Утверждены НКПП СССР приказом № 1224 от 1/XI 1944 г.)

1. Лопаты должны иметь собственный вес не более 1,6 кг, угол наклона рукоятки к плоскости лопаты — от 40 до 45°; передняя кромка лопаты должна быть ровной и заправленной, рукоятка лопаты должна быть круглой, без трещин и заусенцев и иметь на свободном конце надежно укрепленную поперечную накладку.

2. Сходни, предназначенные для прохода грузчиков в вагон и обратно с грузами, должны быть сбиты из досок толщиной не менее 50 мм и иметь поперечные перекладины для упора ноги. Ширина сходен должна быть не менее 1 м при проходе в одну сторону и не менее 1,5 м при одновременном проходе в обе стороны.

Длина сходен должна быть такова, чтобы наклон не превышал 1:3 (от 4,5 до 6 м).

Для предупреждения продольного прогиба сходен под ними должны быть поставлены козлы.

С обеих сторон сходни должны иметь перила высотой 1 м.

Концы сходен, положенные па вагон, не должны выступать выше уровня пола вагона и должны иметь крючки для сцепления с дверным рельсом, а концы, упирающиеся в землю, должны быть надежно закреплены.

3. Мостки, предназначенные для перехода грузчиков с погрузочных платформ или с рампы складов в вагон, должны быть шириной не менее 1 м при толщине, деревянных — не менее 50 мм и железных 6 мм; торцевые концы деревянных мостков должны быть стесаны и обиты железом для облегчения въезда тачек.

Для устойчивого и надежного крепления конца мостков на полу вагона мостки должны быть снабжены крючками, пропускаемыми за дверной рельс вагона.

5. Слеги, предназначенные для погрузочно-разгрузочных работ с круглым материалом, должны быть изготовлены из древесины твердых пород, без сучков и трещин, диаметром не менее 150 мм в тонком конце и длиной 4—6 м.

Камень (толстый конец) слег должен быть снабжен крючком из полосового железа сечением 16X75 мм, а на вершину слег должно быть надето железное кольцо.

Парные слег должны иметь не менее трех железных стяжек с заплечиками и гайками на концах.

6. Медведки, тачки, предназначенные для перемещения грузов весом до 250 кг, должны быть на шарикоподшипниках и по своей инструкции должны быть такими, чтобы центр тяжести при нормальной нагрузке расположился в одной вертикальной плоскости, проходящей через ось колеса.

Концы рукояток медведок и тачек должны быть снабжены предохранительными скобами для защиты рук при перемещении груза по узким проходам.

7. Шланговые маски, предназначенные для работы внутри железнодорожных цистерн, должны иметь гибкий шланг длиной не менее 10 м и должны быть испытаны на целостность.

8. Предохранительный пояс с карабином и спасательной веревкой для работы в железнодорожных цистернах необходимо проверять на прочность через каждые шесть месяцев путем подвешивания на 5 мин груза весом 500 кг.

В случае нарушения целостности материала или при остаточном удлинении веревки более 5% спасательный прибор считается непригодным для работы и подлежит замене.

9. Лебедки, тали, чалочные цепи и канаты должны отвечать требованиям правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов.

Приложение 8

ПРАВИЛА ОБ УСЛОВИЯХ ТРУДА ГРУЗЧИКОВ ПРИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТАХ

(Утверждены НКТ СССР приказом № 254 от 20/IX 1931 г с изменением, внесенным обязательным постановлением НКТ СССР № 122 от 10/VII 1932 г.)

1. Категория работников, которые не допускаются к погрузочно-разгрузочным работам

1. Подростки до 16 лет к погрузочно-разгрузочным работам не допускаются.

2. Подростки от 16 до 18 лет и женщины допускаются только к следующим работам:

а) к погрузке и разгрузке: навалочных грузов (песок, гравий, глина, зерно, овощи), грузов легкого веса (тара, фрукты в мелкой таре), штучных грузов (кирпич, жмых и т. д.), пиломатериалов (тес, шелевка);

б) к работам по тарировке зерновых грузов и овощей;

в) к работам по подгребанию зерна к нориям, трубам и лентам элеваторов и перегружателей;

3. Подростки от 16 до 18 лет и женщины не допускаются к переноске грузов весом свыше 20 кг, а при переноске грузов вдвоем — свыше 50 кг,

4. Лица, сильно истощенные и слабосильные, допускаются к погрузочно-разгрузочным работам только на основании соответствующего заключения врачебно-экспертной комиссии при управлении кадров органа труда.

5. Лица в нетрезвом состоянии к работе не допускаются.

II. Руководство работами

6. Общее наблюдение за правильной организацией погрузочно-разгрузочных работ возлагается на администрацию предприятия, организующего эти работы, а на транспорте — на дирекцию железной дороги, администрацию речного Госпароходства или бассейна Совторгфлота.

7. На каждом предприятии, организующем погрузочно-разгрузочные работы, а на транспорте в соответствующих районных управлениях должно быть выделено лицо, ведающее безопасностью этих работ.

8. На месте работ непосредственно руководство погрузочно-разгрузочными работами осуществляется специально выделенными опытными руководителями работ. Этот руководитель работ должен, в частности, следить за тем, чтобы выбор способов погрузки, разгрузки и перемещения грузов соответствовал требованиям максимальной их безопасности.

9. Ответственность за соблюдение настоящих Правил несут лица, указанные в пп. 6 и 8, а за соблюдение правил безопасности также и лицо, указанное в п. 7.

III. Переноска грузов

10. Переноска одним грузчиком грузов весом более 80 кг запрещается. Предельный вес груза для подростков и женщин установлен в п. 3.

П. Если вес груза (каждого места в отдельности) превышает 50 кг, то подъем груза на спину грузчика и съём со спины должны производиться с помощью других грузчиков.

12. Если вес груза превышает 50 кг, то переноска груза одним грузчиком допускается на расстояние не более 60 м. При расстоянии свыше 60 м должны устанавливаться смены (выставки) или предоставляться приспособления для перемещения груза (п. 3).

IV. Перемещение груза при помощи простейших или механических приспособлений

13. Для перемещения грузов весом от 80 до 500 кг (каждое

место в отдельности) грузчикам должны предоставляться простейшие приспособления: тачки, таскальные доски, медведки, вагончики, тележки и проч. — в зависимости от величины груза,

14. Для перемещения грузов весом 500 кг и более грузчикам Должны предоставляться специальные механические приспособления: лебедки, блоки, подъемные краны и т. д. Отступление от этого правила допускается лишь при перемещении случайных грузов.

15. Устройство, освидетельствование и эксплуатация подъемных Механизмов должны осуществляться в соответствии с правилами котлонадзора.

16. К работе на механических приспособлениях допускаются только лица, имеющие необходимую подготовку и умеющие обращаться с ними.

17. В местах, где работы производятся при помощи механических приспособлений, не допускается во время работы присутствие посторонних лиц.

18. Приспособления для перемещения грузов должны использоваться по прямому назначению.

19. Запрещается применение крючьев при погрузочно-разгрузочных работах со следующими грузами:

а) всеми без исключения экспортными и импортными грузами;

в) всеми грузами внутренней отправки, перевозимыми в мягкой упаковке (в мешках, кулях), в фанерных ящиках, клетках, в решетках, рамах, в стеклянной, картонной или гофрированной упаковке;

в) грузами внутренней отправки, независимо от рода упаковки: грузы огнеопасные, взрывчатые, едкие, ядовитые, ломкие, хрупкие; жидкости, газы, краски сухие и тертые, лабораторные и оптические приборы и инструменты, текстильные изделия, а также сырье и полуфабрикат для текстильной промышленности, пассажирский багаж.

V. Подъем грузов

20. При подъеме грузов весом до 80 кг высота подъема для грузчика с грузом по наклонным сходам не должна превышать 3 м, считая по вертикали.

Длина сходней должна быть больше высоты подъема, по крайней мере, в три раза.

21. Если груз поднимается на высоту более 3 м, или вес его превышает 80 кг, то необходимо либо механизировать подъем, либо установить надлежащее количество смен.

VI. Рабочее время

22. Кроме обеденного перерыва, грузчикам должны предоставляться специальные перерывы для отдыха в счет рабочего времени.

Продолжительность и распределение этих перерывов устанавливаются правилами внутреннего распорядка.

23. В холодное время года соответственно применяются правила о работе на открытом воздухе в холодное время года. (Обязательное постановление НКТ СССР 11/ХП 1929 г., № 377, «Известия НКТ СССР», 1929 г., № 51—52).

VII. Внутренний распорядок

24. На погрузочно-разгрузочных работах должны применяться впредь до их пересмотра принятые правила внутреннего распорядка для погрузочно-разгрузочных работ и перевалочных работ, утвержденные НКТ СССР 30/IX 1924 г., № 416/467 («Известия НКТ СССР», 1924 г., № 39) с изменениями, вытекающими из настоящих Правил.

25. Курение разрешается только во время перерывов в работе и притом на местах, специально для этого отведенных. Внутри пакгауза и внутри трюмов курение категорически запрещается.

VIII. Санитарные и медицинские требования

26. Грузчикам должны выдаваться спецодежда и защитные приспособления согласно нормам.

27. В местах работы должна постоянно находиться остуженная прокипяченная вода для питья.

28. В местах постоянной работы должны находиться носилки и аптечка для оказания первой помощи пострадавшим.

29. В зимнее время, если число грузчиков в самой большой суточной смене составляет не менее 25 человек, для обогрева должны устраиваться особые помещения — «теплушки», расположенные на расстоянии не более 100 м от места работы. Температура в теплушках должна быть не ниже 20 °.

При меньшей численности смен грузчикам должны предоставляться места для обогрева близ места работы (без устройства особых помещений).

30. На территории работ должно быть достаточное количество теплых уборных, содержащихся в чистоте.

Приложение 9

ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ В ЗАКРЫТЫХ
АППАРАТАХ, КОЛОДЦАХ, КОЛЛЕКТОРАХ И ДРУГОМ АНАЛОГИЧНОМ

ОБОРУДОВАНИИ, ЕМКОСТЯХ И СООРУЖЕНИЯХ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

(Утверждена Государственным комитетом химической промышленности при

Госплане СССР 29/IX 1964 г. Введена в действие с 1/II 1965 г. — приказ № 528

от 5/X 1964 г.)

1. Общие положения по обеспечению безопасности работ, производимых в закрытых емкостях

1 Настоящая инструкция предусматривает правила безопасного выполнения работ, производимых в закрытых аппаратах, резервуарах, цистернах и другой аналогичной аппаратуре, а также в колодцах, коллекторах и подобных им сооружениях (именуемых в дальнейшем «емкость» или «сооружение») на предприятиях химической и нефтехимической промышленности.

Все работы по вскрытию, очистке, осмотру, подготовке к ремонту, проведение ремонтных работ емкостей и сооружений и их испытание осуществляются на основе настоящей Инструкции.

2. Настоящая Инструкция распространяется как на работы, проводимые ремонтными бригадами цехов, так и на работы, выполняемые другими службами предприятия.

3. Работа внутри емкостей при наличии в них пожароопасных, взрывоопасных и ядовитых веществ опасна для жизни.

Без осуществления мер безопасности, предусмотренных настоящей Инструкцией, а также «Инструкцией по организации и ведению работ в газоопасных местах», утвержденной Госгортехнадзором РСФСР 7/ХП 1961 г., работа внутри емкостей запрещается.

Перед началом работ должна быть определена группа их опасности.

Работа в емкостях производится в дневное время. Ночные работы внутри емкостей могут производиться только в аварийных случаях.

4. Работы в емкостях производятся по письменному разрешению начальника цеха, выданному механику цеха или лицу из числа инженерно-технических работников, ответственному за проведение работ.

Если эти работы производятся внецеховыми службами предприятия, разрешение выдается начальником цеха лицу из числа инженерно-технических работников, ответственному за проведение работ.

5. Выданное начальником цеха письменное разрешение на проведение работ внутри емкости является одновременно и допуском к работе.

В нем должны быть указаны:

а) подготовленность к ремонту (в чем состояла подготовка емкости);

б) особые меры безопасности при производстве работ в емкости;

в) состав бригады;

г) сведения о состоянии здоровья членов бригады;

д) срок действия допуска;

е) фамилия и должность лица, ответственного за проведение работ.

Примечание Второй экземпляр разрешения-допуска хранится в делах цеха.

6. Форма разрешения на проведение работ внутри емкости устанавливается главным инженером предприятия в зависимости от местных условий и при проведении подготовительных ремонтных работ во взрыво- и огнеопасных цехах должна соответствовать форме, указанной в приложении 2 «Инструкции по организации и ведению работ в газоопасных местах», и при проведении огневых работ внутри емкостей — формам 1 и 2, указанным в «Типовом положении по организации и проведению огневых работ во взрыво- и пожароопасных производствах, химической и металлургической промышленности», утвержденном Госгортехнадзором РСФСР.

7. Лицо, ответственное за производство ремонтных работ внутри емкости, получив разрешение-допуск, обязан лично осмотреть место работы и условия, в которых данная работа должна выполняться; необходимо также убедиться в том, что емкость подготовлена к ремонтным работам. Все возникающие недоразумения разрешаются до начала работы.

8. К чистке, осмотру и внутреннему ремонту закрытых емкостей химических производств допускаются только лица мужского пола не моложе 20 лет физически здоровые, прошедшие медицинское обследование.

Во время практического обучения работники могут выполнять работу только по указанию и под руководством обучающего, который несет всю ответственность за соблюдение правил техники безопасности.

Перед началом работы внутри емкости все работающие должны быть подробно проинструктированы по мерам безопасной работы на объекте, где предстоит вести работу.

При проведении инструктажа и проверке знаний основное внимание следует уделить опасным моментам в работе, умению пользоваться средствами индивидуальной защиты, спасательным снаряжением, первичными средствами пожаротушения, а также способам оказания первой помощи. Особое внимание необходимо уделить умению пользоваться шланговым противогазом. Качество инструктажа и проверку его усвоения обеспечивает начальник цеха или лицо, его заменяющее.

9. Работы по ремонту внутри емкости должны производиться бригадой, состоящей из двух и более человек (один производит работу, другой за ним наблюдает).

Работа в емкостях без наблюдающего (дублера) не допускается. При работе в емкостях и аппаратах, отнесенных к газоопасным, наблюдающих должно быть двое.

10. Ответственный за проведение работ внутри емкости обязан систематически наблюдать за ходом работ и соблюдением мер безопасности, а также предоставлять работающим отдых вне емкости. Время пребывания рабочего в емкости и время отдыха устанавливаются внутриводскими инструкциями. При работе в шланговом противогазе срок одновременного пребывания не должен превышать 15 мин, а последующий отдых на свежем воздухе должен быть не менее 15 мин. Рабочих, заявивших о недомогании или плохом самочувствии, направлять на работу внутри емкости запрещается.

11. Все работающие внутри закрытых емкостей должны быть обеспечены соответствующей спецодеждой, обувью, индивидуальными средствами защиты и спасательным снаряжением. Все средства защиты должны быть записаны в разрешении-допуске.

12. Рабочие, занятые на работах внутри закрытых емкостей, должны проходить медицинский осмотр в сроки, установленные медсанчастью предприятия (в зависимости от вредности продуктов, находящихся в емкостях), но не реже одного раза в год.

13. Посторонним лицам не следует находиться у места производства работ.

14. Лица, работающие непосредственно внутри емкостей, где находились ядовитые вещества, а также их дублиеры обязаны знать первые признаки отравления этими веществами, способы эвакуации пострадавшего из емкости и меры по оказанию ему первой помощи.

15. За нарушение настоящей Инструкции и за невыполнение предусмотренных в ней мер виновные привлекаются к ответственности.

II. Меры безопасности при подготовке емкостей и работах, связанных со спуском в них людей

16. Подготовка емкости к внутреннему ремонту, чистке производится согласно внутризаводской инструкции, составленной с учетом технических условий на эксплуатацию этой емкости и настоящей Инструкции.

17. Все работы по подготовке емкости к внутреннему осмотру осуществляются эксплуатационным персоналом под руководством инженерно-технических работников, а при необходимости к этим работам привлекаются работники газоспасательной службы.

18. Работа внутри емкости для очистки ее вручную допускается в крайних случаях, когда применение механических средств (спуск жидкости, выдавливание, выкачивание, выпарка и т. д.) не дает результатов. Проведение таких работ во взрыво- и пожароопасных цехах должно осуществляться работниками газоспасательной службы (или при их участии) в соответствии с «Инструкцией по организации и ведению работ в газоопасных местах», утвержденной Госгортехнадзором РСФСР.

Аппараты, емкости и агрегаты, в которых не хранятся и не перерабатываются взрывоопасные и токсические вещества, подготавливаются к ремонту в соответствии с требованиями настоящей Инструкции.

19. Емкость, подлежащая вскрытию для внутреннего осмотра и подготовке к ремонту, должна быть охлаждена, освобождена от продукта, отключена от действующей аппаратуры и системы трубопроводов, а при необходимости промыта и прошпарена острым паром, продукта инертным газом и воздухом.

Заглушки с хвостовиками (в соответствии с ГОСТ 6973-59) должны быть установлены на всех без исключения коммуникациях, подведенных к ремонтируемой емкости.

20. Местный вентиляционный отсос, соединенный с общей вытяжной системой, связанной с другими аппаратами, должен быть отключен и надежно заглушен.

Вентилирование емкости надо производить отдельно от других аппаратов, обслуживаемых общей системой вентиляции.

21. При наличии в емкостях мешалок нужно отключить их от электродвигателей, а последние обесточить. Около переключателя и мешалки на видных местах следует вывесить плакаты с надписью, предупреждающей: «Не включать — работают люди».

22. Перед вскрытием емкости начальник смены и лицо, ответственное за проведение работ, обязаны лично убедиться в надежности отключения трубопроводов от других аппаратов, а также проверить

правильность переключения вентилей кранов, установку заглушек в соответствии с ГОСТ 6973-59 и соблюдение остальных мер безопасности.

23. Вскрытие емкости производится под личным наблюдением начальника смены или ответственного лица, специально выделенного администрацией цеха. Вскрытие емкостей, в которых находились ядовитые вещества, производится в соответствующей спецодежде и в противогазе, предназначенных для работы с данным веществом и в данных условиях.

III. Меры безопасности при спуске рабочих в закрытые емкости

24. Непосредственно перед спуском рабочего в емкость лицо, ответственное за проведение работ, должно проверить (путем опроса) состояние здоровья рабочих, повторно проинструктировать весь состав бригады о безопасных методах работы на данном участке. Проверить качество и соответствие данным условиям работы спецодежды, средств индивидуальной защиты, спасательного снаряжения и другого инвентаря, перечисленного в разрешении-допуске.

25. Перед спуском рабочего в емкость необходимо произвести анализ воздуха и убедиться в том, что содержание взрывоопасных и токсичных веществ в нем не превышает допустимого нормами.

Следует также определить температуру воздуха и убедиться в наличии достаточного количества кислорода в воздушной среде.

26. Спуск рабочего в емкость производится в присутствии инженерно-технического работника, ответственного за производство работы, и наблюдающего (дублера).

27. Рабочие, спускающиеся внутрь емкости, должны быть в соответствующей данным условиям работы, хорошо подогнанной по росту и не стесняющей движений спецодежде и иметь средства индивидуальной противохимической защиты.

28. Шланговый противогаз с тщательно подогнанной шлем-маской, с отрегулированной подачей свежего воздуха рабочий надевает непосредственно перед спуском в емкость. Герметичность сборки, подгонку противогаза и исправность воздухопроводки проверяет ответственное за ведение работ лицо.

29. Заборный патрубок шланга противогаза выводят в зону чистого воздуха и закрепляют; при этом шланг необходимо располагать таким образом, чтобы исключить возможность прекращения доступа воздуха из-за его перегибов, перекручиваний, а также пережатий при наезде транспортных средств, при переходе людей и т. д.

30. Поверх спецодежды рабочий должен надеть предохранительный пояс с крестообразными лямками и прикрепленной к ним прочной сигнально-спасательной веревкой, свободный конец которой (длиной не менее 10 м) должен быть выведен наружу и надежно закреплен. Узлы на веревке располагают на расстоянии 0,5 м один от другого.

Пояс, карабин и веревка должны выдерживать нагрузку, соответствующую ГОСТу.

31. Рабочий, спускающийся в емкость или поднимающийся из нее, не должен держать в руках какие-либо предметы.

Все необходимые для работы инструменты и материалы спускаются в емкость в сумке или в другой таре отдельно, после спуска рабочего. Метод безопасного спуска инструмента и материалов в емкость, когда там находится человек, предусматривается в разрешении-допуске.

32. Для спуска рабочего в емкость и подъема из нее допускается применение приставной лестницы. Лестница должна соответствовать требованиям техники безопасности, установленным для работ в пожаро- и взрывоопасных производствах. Проверка исправности, устойчивости и надежности, закрепление лестницы по месту производится ответственным за проведение работ.

33. Спуск рабочих в емкость, где находились огне- и взрывоопасные продукты, можно производить только после тщательной очистки ее от остатков этих продуктов, промывки и пропаривания при закрытых люках с последующим проветриванием емкости при возможно большем количестве открытых люков или снятых крышках. В емкости необходимо произвести анализ воздушной среды на взрывоопасность.

34. Емкость, нагретая в процессе эксплуатации, перед спуском в нее людей должна быть охлаждена до температуры, не превышающей 30 ° С. В случае необходимости проведения работ при более высокой температуре разрабатывают дополнительные меры безопасности (непрерывная обдувка свежим воздухом, применение асбестовых костюмов, теплоизолирующей обуви, частые перерывы в работе и т.д.). Работа внутри емкости при 50 ° и выше запрещается.

IV. Меры безопасности при удалении из емкостей остатков ядовитых и взрывоопасных веществ

35. При производстве работ внутри емкости, где ранее находились взрывоопасные, едкие или ядовитые вещества, в разрешении-допуске должны быть указаны особые меры безопасности. Например, если в емкости находились взрывоопасные вещества, должно быть указано: «Применять искробезопасные инструмент и инвентарь». Если в емкости находились кислоты, указать: «Работы производить в прорезиненном комбинезоне, резиновых сапогах и резиновых перчатках» и т. п.

36. При удалении остатков химических продуктов из емкостей следует соблюдать осторожность. Малейшая небрежность в работе, неисправность инструментов или приборов, неправильное

использование средств индивидуальной защиты, нарушение правил пользования инструментом или светильниками могут привести к отравлениям, ожогам, ушибам и другим несчастным случаям.

37. Остатки химических продуктов следует удалять из емкостей механическим путем, применять для этой цели стационарные или переносные вакуумные установки, насосы, сифоны и другие средства.

38. При очистке емкости от агрессивных веществ вручную остатки продукта необходимо предварительно полностью нейтрализовать. Остатки продукта собирают в сосуды с крышками. Сосуды следует наполнять только на 2/3 и по сигналу работающего в емкости осторожно поднимать их наверх, исключив возможность попадания продукта на находящегося в емкости.

39. Извлеченные из емкости ядовитые или взрывоопасные остатки продукта необходимо собрать в специально подготовленные сосуды. Сброс их в канализацию или водоемы допускался только после их полной нейтрализации.

40. Сосуды для подъема остатков продуктов, инструмент и инвентарь изготавливаются из цветного металла или из других неискрящих материалов.

41. Все металлические части поясов и противогазов должны быть изготовлены из неискрящих материалов или надежно защищены от ударов; необходимо, чтобы обувь была без железных гвоздей, угольников и подков.

42. Для освещения внутренней поверхности емкости разрешается пользоваться только светильниками во взрывозащищенном исполнении. Рекомендуется применять взрывозащитные аккумуляторные фонари типа В-24, А-14 с пневматической блокировкой и им подобные.

43. Обнаруженные в емкости металлические предметы, извлечение которых может вызвать искрение, не разрешается перемещать и удалять из емкости до полной ее очистки и взятия анализа на отсутствие взрывоопасной концентрации.

44. Необходимо принять меры, исключающие падение инструмента, вызывающего искрение при ударе.

V. Меры безопасности при работе в закрытых емкостях

45. В емкости разрешается работать только одному рабочему. Если по условиям работы необходимо, чтобы в емкости одновременно находились два человека или более, следует разработать дополнительные меры безопасности и перечислить их в разрешении-допуске с обязательным утверждением этого разрешения главным инженером предприятия.

Приложение 10

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОВЕРКЕ СПАСАТЕЛЬНЫХ ПОЯСОВ И ВЕРЕВОК

Настоящая инструкция составлена в соответствии с «Правилами пользования и испытания защитных средств, применяемых в электроустановках», раздел 12,

М, изд. «Энергия», 1969 г.

1. Степень пригодности поясов определяется:

- а) наружным осмотром;
- б) испытанием.

2 Наружный осмотр производится ежедневно как перед работой, так и после каждого применения. Осмотр ведется работником, за которым закреплен пояс или веревка.

3. Основными неисправностями и повреждениями, по которым пояс не может быть применен, являются:

- а) повреждение как поясной ленты, так и плечевых лямок (надрыв или порез, независимо от их величины);
- б) повреждение ремней для затягивания (надрыв или порез, независимо от их величины);
- в) неисправности пряжек;
- г) отсутствие на заклепках шайб;
- д) порез заклепками материала (поясной ленты, лямок или ремней).

При наличии хотя бы одного из указанных повреждений пояс считается непригодным впредь до приведения его в исправное состояние.

4. Применение поясов не по размеру, а также ушивка их не допускаются.

5. Степень пригодности карабинов для спасательных поясов определяется:

- а) наружным осмотром;
- б) испытанием.

6. Наружный осмотр карабинов производится одновременно с осмотром пояса.

7. Основными неисправностями и повреждениями, по которым карабин признается непригодным, являются:

- а) заедание затворов карабина при его открывании;
- б) деформация карабина (затвор не закрывается);
- в) наличие выступов и неровностей в месте входа крепления в замок;
- г) неплотности и выступы в месте шарнирного крепления затвора;
- д) слабость пружины затвора;

е) наличие на поверхности карабина шероховатости и острых выступов.

При наличии хотя бы одного из указанных недостатков карабин считается непригодным впредь до приведения его в исправное состояние.

8. Степень пригодности спасательных веревок определяется.

а) осмотром;

б) испытанием.

Наружный осмотр веревок осуществляется руководителем работ треста (конторы) не реже одного раза в 10 дней, а также после каждого применения в дождливую и снежную погоду и мастером перед каждым применением.

9. К неисправностям, которые дают основание признать веревку непригодной, относятся:

а) наличие незначительного количества обрывов нитей (15х20) в веревке;

б) влажность веревки.

При обнаружении влажности веревка должна быть высушена.

10. Длина применяемой веревки должна быть не менее 6 м, а при работе в колодцах, коллекторах, котлованах и траншеях ее длина должна быть на 2 м больше, чем глубина колодца, коллектора и т. д.

11. Спасательные пояса с кольцами для карабинов испытываются следующим образом: пояс подвергается испытанию на прочность статической нагрузкой в 200 кг, для чего к кольцу пояса, застегнутого на обе пряжки, прикрепляется на 5 мин груз в 200 кг. После снятия груза на поясе не должно быть никаких следов повреждений.

Испытание производится два раза в год.

12. Поясные карабины испытываются следующим образом. Карабин подвергается испытанию на прочность статической нагрузкой в 200 кг. Для этого к испытываемому карабину прикрепляется груз в 200 кг и карабин с открытым затвором остается под нагрузкой в течение 5 мин; после снятия груза карабин не должен иметь измененной формы, освобожденный затвор карабина правильно и свободно должен стать на свое место.

Испытание производится два раза в месяц.

13. Спасательные веревки испытываются следующим образом. Веревка подвергается испытанию на прочность статической на-

грузкой в 200 кг. Для этого к подвешенной на всю длину веревке прикрепляется груз в 200 кг на 15 мин. Длина веревки замеряется перед испытанием и по окончании его.

После снятия нагрузки на веревке не должно быть никаких повреждений ни в целом, ни в отдельных нитях.

Остающееся удлинение веревки от приложенной нагрузки не должно превышать 5% от ее первоначальной длины.

Испытание производится два раза в год.

14. Все испытания должны проводиться специально назначенным для этой цели работником, знающим настоящую Инструкцию. Проверка оформляется актом.

15. Каждому поясу и веревке присваивается инвентарный номер, прилагается инструкция по проверке спасательных поясов и веревок.

ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОТИВОГАЗАМИ И ИХ ХРАНЕНИЯ

Настоящее приложение составлено в соответствии с главой III «Справочник каталога: спецодежда, спецобувь, средства индивидуальной защиты»

М, Профиздат, 1965 г

Кислородно-изолирующие противогазы в обязательном порядке не должны использоваться во всех случаях, когда загазованная атмосфера не может быть своевременно и надежно провентилирована до начала работы.

Шланговые противогазы

1. Перед работой в противогазе необходимо проверить исправность маски и шланга и подготовить маску к надеванию. Для этого ее осторожно растягивают и рассматривают, чтобы убедиться в отсутствии прорывов и проколов, а также в исправности очковых обоем, стекол и пряжек.
2. Маска, подобранная по размеру, должна плотно прилегать к лицу, не вызывая болевых ощущений.
3. Противогаз проверяется перед каждым случаем пользования им. Годность проверяется следующим образом: конец гофрированного патрубка крепко зажимается рукой. Если при таком положении дышать невозможно — противогаз годен; если дышать можно — значит через маску или шланг проходит воздух, противогаз непригоден.
4. Во время работы в противогазе надо обязательно следить, чтобы конец шланга все время был в зоне чистого воздуха, а шланг не перегибался, не скручивался и не был зажат каким-либо предметом.
5. Шланг противогаза должен быть длиной не менее 3 м и не более 15 м и диаметром 3/4—1" (дюйм).

Кислородно-изолирующие противогазы (КИПы)

6. Пользоваться КИПом могут лица, имеющие на это разрешение врачебного персонала и прошедшие специальный инструктаж о правилах пользования такого типа противогазом.
7. Работник, ведающий выдачей противогазов, обязан проверять работу всех механизмов и деталей КИПа по инструкции, прилагаемой к каждому противогазу.
8. Во время работы в противогазе нужно следить за давлением кислорода в баллоне. При избыточном давлении ниже 25 кгс/см² необходимо прекратить работу и сменить баллон.
9. В случае появления легкой головной боли, ощущения кислого вкуса, неглубокого и частого дыхания необходимо прекратить работу, выйти из загазованной атмосферы и снять противогаз.

Хранение противогазов

10. Противогазы должны храниться в специальных шкафах. Ответственность за состояние и содержание противогазов возлагается на администрацию предприятия. Лицам, постоянно пользующимся противогазом, выдаются индивидуальные именные противогазы и выдаются особые шкафы для их хранения.
11. Противогазы должны храниться в помещении с температурой не более +25°. Они должны храниться на расстоянии не менее 3 м от отопительных приборов и 0,75 м от наружных стен.
12. Резиновые части противогаза при длительном хранении должны пересыпаться тальком.
13. При длительном хранении кислородно-изолирующих противогазов ни в коем случае не разрешается смазывать металлические детали каким-либо маслом.

14. Перед выдачей противогазы следует обязательно осматривать. Выдавать непроверенные и неисправные противогазы воспрещается.

15. Время работы в газовой среде в противогазах необходимо записывать в паспорт, находящийся в противогазе.

Приложение 12

БЛОКИРОВОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА

(Разработаны в УкрНИИ КП)

Принципиальная схема блокировки пускового устройства

на автоматах типа АПБ

Назначение блокировки: обеспечить пуск автомата только при одновременном действии всех рабочих, обслуживающих агрегат. Комплект блокировки (рис. 1) включает в себя магнитный пускатель, реле времени, сигнальное устройство, кнопки управления

Рис 1 Принципиальная схема блокировки пускового устройства на автоматах, типа АПБ

Магнитный пускатель с двумя парами блок-контактов BK_1 и BK_2 . Реле времени с тремя контактами P_1 ; P_2 ; P_3 . Контакт P_1 срабатывает мгновенно, P_2 замыкает контакты после выдержки времени, P_3 размыкает контакты после выдержки времени. Кнопки управления 1, 2, 3 размещены на рабочих местах. Их количество в случае необходимости может быть увеличено или уменьшено. Реле обеспечивает выдержку времени перед включением автомата и отключает сигнал после заданного промежутка времени.

Действие блокировки

При замыкании контактов пуск 1 ток пойдет по цепи:

$II \rightarrow \text{ф} \rightarrow \text{стоп 3} \rightarrow \text{стоп 2} \rightarrow \text{стоп 1} \rightarrow \text{пуск 1} \rightarrow \text{реле времени} \downarrow$

$L \rightarrow \text{ревун} \rightarrow \text{земля.}$

Реле времени замыкает контакт P_1 . Ток пойдет по цепи:

$II \rightarrow \text{ф} \rightarrow P_3 \rightarrow P_1 \rightarrow BK_1 \rightarrow \text{реле времени} \rightarrow \text{земля}$

$\rightarrow \text{ревун} \rightarrow \text{земля.}$

После отработки времени выдержки реле времени замыкает контакт P_2 . Автомат можно включить.

При замыкании контактов пуск 2 и пуск 3 ток пойдет по цепи:

$II \rightarrow \text{ф} \rightarrow \text{стоп 3} \rightarrow \text{стоп 2} \rightarrow \text{стоп 1} \rightarrow \text{пуск 2} \rightarrow \text{пуск 3} \rightarrow P_2 \rightarrow \text{МП} \rightarrow \text{КВ} \rightarrow \text{Ш ф.}$

Магнитный пускатель срабатывает, замыкает линейные контакты, блок-контакт БК₂ и размыкает блок-контакт БК₁. Цепь питания реле времени и ревуна разрывается. Реле приходит в первоначальное положение, ревун замолкает. Ток идет по цепи:

II ф → стоп3 → стоп 2 → стоп 1 → БК₂ → МП → КВ → III ф.

Для остановки автомата достаточно нажать на любую кнопку

«Стоп».

Если после включения автомат не будет пущен, то реле времени, отработав заданный цикл, разомкнет контакт Р₃. Цепь питания реле времени и ревуна разрывается. Схема в исходном положении.

Принципиальная схема блокировки,
исключающей возможность подачи пара и пульпы,
а также пуска электродвигателя мешалки при отсутствии
разрежения в вакууме

Действие блокировки (рис. 2)

При вакууме заданной величины замыкаются контакты вакуумметра. Ток пойдет по цепи:

I ф → контакты вакуумметра → промежуточное реле П → корпус.

Реле срабатывает и замыкает свои контакты. Ток пойдет по цепям:

III ф → Р₁ → соленоидный вентиль → корпус;

II ф → Р₂ → соленоидный вентиль → корпус.

Соленоидные вентили срабатывают, открывая доступ пульпе и пару в вакуум-аппарат.

При включении мешалки ток пойдет по цепи.

I ф → Р₃ → кнопка «Пуск» → кнопка «Стоп» → магнитный пускатель 6 → II ф.

Пускатель срабатывает. Блок-контакты шунтируют кнопку «Пуск». Линейные контакты подключают к сети электродвигатели мешалки.

Рис.2. Принципиальная схема блокировки, исключающей возможность подачи пара и пульпы, а также пуска электродвигателя мешалки при отсутствии разрежения в вакуум-аппарате.

1 — вакуумметр с контактным устройством; 2 — промежуточное реле с парами контактов; 3 — соленоидные вентили; 4 — вакуум-аппарат; 5 — электродвигатель мешалки аппарата; 6 — магнитный пускатель мешалки; 7 — кнопки управления; 8 — краны для регулировки подачи пара и пульпы вручную

При нарушении вакуума размыкаются контакты вакуумметра 1, разрывается цепь питания промежуточного реле 2, размыкаются контакты P_1 P_2 , P_3 Разрывается цепь питания соленоидных вентилей и магнитного пускателя Вентили перекрывают трубопроводы пара и пульпы. Мешалка останавливается.

ТИПОВЫЕ СХЕМЫ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК

Защитному заземлению подлежат.

- 1) корпуса электрических машин, трансформаторов, аппаратов, светильников и т.п.;
- 2) приводы электрических аппаратов;
- 3) вторичные обмотки электрических и измерительных трансформаторов;
- 4) каркасы распределительных пультов, щитов управления, щитков и шкафов;
- 5) металлические конструкции распределительных устройств, металлические кабельные конструкции, металлические корпуса кабельных муфт, металлические оболочки и брони контрольных и силовых кабелей, металлические оболочки проводов, стальные трубы электропроводки и другие металлические конструкции, связанные с установкой электрооборудования;
- 6) металлические корпуса резервуаров для хранения соков и масла,
- 7) металлические корпуса арматуры светильников, выключателей и штепсельных розеток, за исключением помещений без повышенной опасности;
- 8) металлические опоры воздушных линий.

В зависимости от состояния нейтрали (изолированная или глухозаземленная) избирается способ заземления оборудования.

Схема заземления электрооборудования в сети трехфазного тока с изолированной нейтралью представлена на рис. 1.

Схема заземления электрооборудования в сети трехфазного тока с глухозаземленной нейтралью показана на рис. 2, а.

Заземлению подлежат корпуса электроинструментов, работающих при напряжении свыше 36 В.

Схема заземления однофазного приемника (электроинструмента) в сети с глухозаземленной нейтралью в случае установки предохранителя на нулевом проводе показана на рис. 2,б. В этом случае предохранитель на нулевом проводе шунтируется, потому что в случае перегорания его даже при исправном состоянии изоляции ток через нулевой провод и заземляющий проводник поступит на корпус и человек может оказаться под опасным напряжением.

Рис 1 Заземление электрооборудования в сети трехфазного тока с изолированной нейтралью:

а — применение местного заземляющего устройства, б — использование заземляющего контура подстанции: 1— корпус электроустановки, 2— заземляющий проводник, 3— заземление

а

б

Рис. 2.

а — Заземление электрооборудования в сети трехфазного тока с глухозаземленной нейтралью:

1 — корпус электроустановки; 2 — заземляющий проводник; 3 — заземление

б — Заземление однофазного приемника в сети с глухозаземленной нейтралью в случае установки предохранителя на нулевом проводе: 1 — шунтирующая перемычка; 2 — заземление

а

б

Рис 3 Заземление понижающих трансформаторов в сети трехфазного тока

а — с глухозаземленной нейтралью; б — с изолированной нейтралью:

1 — корпус трансформатора; 2 — шунтирующая перемычка; 3 — заземляющий проводник; 4 — обмотка высокого напряжения; 5 — обмотка низкого напряжения

Корпуса понижающих трансформаторов для электроинструментов и обмотки нижнего напряжения этих трансформаторов подлежат заземлению.

Схемы заземления понижающих трансформаторов в сети переменного тока с глухозаземленной нейтралью показаны на рис. 3, а.

Схемы заземления понижающих трансформаторов в сети переменного тока с изолированной нейтралью показаны на рис. 3, б.

В левой части схемы показан однофазный трансформатор в средней части — трехфазный, обмотка низшего напряжения которого выполнена треугольником, в правой части — трехфазный, обмотка низшего напряжения которого выполнена звездой.

Приложение составлено в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей и правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (утверждены Госэнергонадзором 12 апреля 1969 год; М, изд «Энергия», 1969 г.).

Приложение 14

РЕКОМЕНДУЕМОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
для ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ
ПИЩЕКОНЦЕНТРАТНЫХ И ОВОЩЕСУШИЛЬНЫХ
ПРЕДПРИЯТИЙ

№ п.п.	Производственные помещения	Электрооборудование
1	Помещения: сепарации кофе	Защищенное
2	обжарки кофе	»
3	размола кофе	Закрытое обдуваемое или продаваемое
4	смешивания полуфабрикатов	То же
5	расфасовки кофе	» »
6	сепарации пряностей	» »
7	дробления пряностей	Взрывонепроницаемое или продуваемое под избыточным давлением
8	расфасовки пряностей	Закрытое обдуваемое или продуваемое
9	сепарации полуфабрикатов для киселей, мусов и кремов	То же
10	просеивания детских смесей	Взрывонепроницаемое или продуваемое под избыточным давлением
11	расфасовки мусов, киселей и кремов	Закрытое
12	просеивания и расфасовки	Взрывонепроницаемое или

	сыпучих кремов	продаваемое под избыточным давлением
13	сепарации и размола сахара	То же
14	расфасовки брикетов	Закрытое
15	сепарации крупы	Закрытое обдуваемое или продуваемое
16	варки зерен и круп	Брызгозащищенное
17	сушки зерен, крупы и овощей	Закрытое
18	плющения зерен	»
19	расфасовки хлопьев	»
20	Овощехранилища и гидротранспортеры Помещения:	Брызгозащищенное влагостойкое
21	очистки, дочистки и резки корнеплодов и картофеля	Брызгозащищенное
22	расфасовки крупки	Закрытое
23	приготовления соусов	Брызгозащищенное влагостойкое
24	выпарных и сироповарочных станций, подготовки стеклянной тары, стерилизаторов	То же

25	лакопечатных и литографических машин	НИ1Д
26	приготовления бумажной тары	Защищенное
27	печатания анилиновыми красками	НИ2А
26	Механические и электрические цеха	Защищенное
29	Кузни, медницкие, жестяницкие	»
30	Гаражи	»
31	Аккумуляторные	НИ4А
32	Котельные: на газе на жидком топливе на твердом топливе	Защищенное
33	Помещения для сульфитации и десульфитации	Брызгозащищенное химически стойкое
34	Склады готовой продукции, крупы, муки, зерна, сахара и т. п в мешках и ящиках	Закрытое
35	Помещения для хранения баллонов со сжатыми газами	НИ2А
36	Открытые склады твердого	Закрытое

	топлива	
--	---------	--

Приложение 15

УДЕЛЬНОЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ

НЕКОТОРЫХ ВЕЩЕСТВ, ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПИЩЕВЫХ КОНЦЕНТРАТОВ И СУШЕНЫХ ОВОЩЕЙ

Наименование веществ	Температура плавления, ° С	Удельное сопротивление, Ом·м
Аммиак	77,7	$7,7 \cdot 10^4$
Уксусная кислота	-16,6	$9 \cdot 10^5$
Щелочные аэрозоли (NaOH)	-460	$2,12 \cdot 10^{-2}$
Солевой раствор 10%-ный (NaCl)	-7	$8,7 \cdot 10^{-8}$
Сернистый ангидрид	-72,7	—
Сахароза	186	—

Удельные электрические сопротивления веществ рассчитаны по удельным электропроводностям, представленным в «Справочнике химика», т. 1, 1963.

Приложение 16

НОРМЫ ОСВЕЩЕННОСТИ

Нормы естественной освещенности

1. Естественное освещение какой-либо точки в помещении характеризуется коэффициентом естественной освещенности (сокращенно к.е.о.), который представляет собой выраженное в процентах отношение освещенности в данной

точке помещения к одновременной освещенности наружной точки, находящейся на горизонтальной плоскости, освещенной рассеянным светом всего небосвода.

2. Освещение помещения естественным светом характеризуется к. е. о. ряда точек, расположенных в пересечении двух плоскостей: вертикальной плоскости характерного разреза помещения (обычно посередине помещения по оси светопроемов или между ними) и плоскости, принимаемой за условную рабочую плоскость помещения.

Примечание. В производственных помещениях с преимущественно однотипным оборудованием или с одинаковым расположением в пространстве рабочих поверхностей к е о нормируется на рабочих поверхностях

3. Нормированные значения к. е. о представлены в табл. 1.

Таблица 1

Разряд работы	Наименование помещений	Нормы к. е. о. , %	
		при верхнем и комбинированном освещении, $e_{\text{ср}}$	при боковом освещении, $e_{\text{мин}}$
II	Химико-бактериологические лаборатории	7	2
III	Производственные цеха (подготовительные, сортировочные, укладочные, варочные, выпарные, стерилизационные, соусные, моечные тары)	5	1,5
III	Жестянобаночные цеха	5	1,5
	Литографские цеха .	5	1,5
	Лакировочные цеха	5	1,5
	Ремонтно-механические мастерские	5	1,5

	Цеха картонной и бумажной тары	5	1,5
	Цеха деревянной тары	5	1,5
IV	Сырьевые цеха	3	1
	Гардеробные, умывальные, душевые, уборные, лестницы	3	1
V	Склады хозяйственных материалов и оборудования	2	0,3
	Проходы в производственных помещениях и коридоры	2	0,5
	Склады тары	2	0,5
	Склады готовой продукции	2	0,5

4. Нормированные значения к.е.о., приведенные в табл. 1, умножаются на коэффициенты:

0,75 — при расположении зданий южнее 45° сев. широты;

1,2 — при расположении зданий севернее 60° сев. широты.

Указанные нормы, естественного освещения установлены с учетом обязательной регулярной очистки сторон световых проемов.

Нормы искусственной освещенности

1. Искусственная освещенность на рабочих поверхностях в производственных и вспомогательных помещениях, а также на территории предприятий должна быть не ниже величин, приведенных в табл. 2, 3, 4.

Таблица 2

Нормы освещенности рабочих поверхностей в производственных помещениях

Разряд зри- тельной работы	Под- раз- ряд	Наименование помещений	Наименьшая: освещенность при системе общего освещения, лк	
			Газоразрядные лампы	Лампы накаливания
II	б	Лаборатории	300	150
III	в	Подготовительные отделения {мойка, чистка, резка и т. д); укладочные отделения, варочные, запарные, обжарочные, стерилизационные, сиропные, соусные, таромоечные, прессовые, моечные инвентаря и т. д.	200	100
IV	а	Отделения подготовки картонной и деревянной тары; продсклады, цеха по производству жестяной, деревянной, картонной и гофрированной тары; Лакировочные и литографические цеха, машинные и аппаратные отделения холодильных установок	150	100
IV	а	Ремонтно-механические мастерские	200	150
IV	а	Склады готовой продукции; сырьевые площадки	100	50
VI	—	Бойлерные, овощехранилища, плодохранилища, цеховые кладовые	100	30

—	—	Склады подсобных материалов и оборудования, склады различной тары и упаковочных материалов, склады горючих и смазочных материалов и масел	50	20
—	—	Канторские помещения	300	150
—	—	Проектные и чертежные бюро	500	300
—	—	Столовые и буфеты	200	100
—	—	Вестибюли и гардеробные в административных и промышленных зданиях	75	30
—	—	Главные лестницы и коридоры в административных и промышленных зданиях	75	30
—	—	Прочие лестницы и коридоры в административных и промышленных зданиях	50	20
—	—	Санитарные узлы	75	30

Примечание. В местах, где производится инспекция продукции, освещенность должна быть не менее 500 лк при газоразрядных лампах и 300 лк при лампах накаливания.

Таблица 3

Нормы освещенности рабочих поверхностей мест производства работ, расположенных вне зданий

Разряд зрительной работы	Характеристика работы	Освещенность, лк
XIV	Точные работы, при отношении	50

	наименьшего размера объекта различения к расстоянию до глаз менее 0,005	
XV	Работы средней точности, при отношении наименьшего размера объекта различения к расстоянию до глаз от 0,005 до 0,02	30
XVI	Работы малой точности, при отношении наименьшего размера объекта различения к расстоянию до глаз от 0,02 до 0,05, а также работы, требующие только общего наблюдения за ходом производственного процесса	10
XVII	Грубые работы, требующие различения объектов при отношении наименьшего их размера к расстоянию до глаз 0,05 и более	5
XVIII	Работы, требующие различения крупных предметов, находящихся в непосредственной близости к работающему, или связанные только с общим обзором рабочих поверхностей	2

Т а б л и ц а 4

Нормы освещенности площадок предприятий

Разряд зрительной работы	Освещаемые объекты	Освещенность гори зонтальной плоскости, лк
XIX	Автомобильные дороги с интенсивностью движения автомобилей в обоих направлениях (в сутки)	
	а) от 1000 до 3000 (I категория дорог)	3
		2
	б) от 300 до 1000 (II категория дорог)	1

	в) менее 200 (III категория дорог)		
XX	Пожарные проезды, дороги для хозяйственных нужд, подъезды к зданиям	0,5	
XXI	Пешеходные и велосипедные дорожки с движением:		
	а) интенсивным	2	
	б) обычным	1	
	в) незначительным	0,5	
XXII	Лестницы и мостики для переходов (на площадках и ступенях)	3	
XXIII	Пешеходные дорожки в скверах	0,5	
XXIV	Предзаводские участки (площадки, проезды, проходы, стоянки транспорта), не относящиеся к территории города	2	
XXV	Железнодорожные пути:		
	а) стрелочные горловины	2	
	б) отдельные стрелочные переводы в)	1	
	железнодорожные пути, переезды	0,5	

Настоящее приложение составлено в соответствии с требованиями СНиП II-A.8-62 и СНиП IIA. 9-71.

ПРОМЫШЛЕННОСТИ

(Таблица составлена на основании ПУЭ, СНиП II-М, 2-72)

Помещения, где производятся технологические процессы	Категория пожароопасности	Класс пожароопасности	Класс взрывоопасности	Опасность поражения электрическим током
Кофепродукты				
сепарация	В	П-IIa	—	Повышенная
обжарка	Г	—	—	Без повышенной
просев	Б	—	В-IIa	Повышенная
размол	Б	—	В-IIa	»
смешивание	Б	—	В-IIa	»
расфасовка	Б	—	В-IIa	»
Пряности				
сепарация	Б	—	В-IIa	»
дробление	Б	—	В-IIa	»
размол.	Б	—	В-IIa	»
расфасовка	Б	—	В-IIa	»
Кисели, мусы, кремы				
сепарация	Б	—	В-IIa	»
смешивание, дозировка	Б	—	В-IIa	»
просеивание (детские смеси)	Б	—	В-IIa	»
расфасовка	В	П-IIa	—	»
Кексы				
просеивание	В	—	В-IIa	»
сепарация сахара	В	—	В-IIa	»
расфасовка сыпучих	Б	—	В-IIa	»
расфасовка брикетов	В	П-IIa	—	»

Каши				
сепарация	Б	—	В-Па	Повышенная
варка	Д	—	—	»
сушка	В	П-IIa	—	Без повышенной
брикетирование	В	П-IIa	—	» »
Кукурузные палочки				
размол сахара	Б	—	В-IIa	Повышенная
просеивание	Б	—	В-IIa	»
расфасовка	В	П-IIa	—	Без повышенной
Хлопья				
размол сахара	Б	—	В-IIa	Повышенная
варка	Д	—	—	»
сушка	В	П-IIa	—	Без повышенной
плющение	В	П-IIa	—	» »
расфасовка	В	П-IIa	—	» »
Сушеные овощи				
овощехранилища	Д	—	—	Особо опасное
гидротранспортирование	Д	—	—	» »
все процессы до сушки	Д	—	—	Повышенная
сушка	В	П-IIa	—	Без повышенной
расфасовка, брикетирование	В	П-IIa	—	» »
Картофельная крупка все процессы до расфасовки	Д	—	—	Повышенная
расфасовка	В	П-IIa	—	Без повышенной
Соусы				

все процессы.	Д	—	—	Особо опасное
выпарные и	Д	—	—	» »
сироповарочные станции	Д	—	—	» »
стерилизационное	Д	—	—	» »
подготовка стеклянной тары				
Помещения лакопечатных и литографических машин	А	—	В-I	Без повышенной
Механические и электроцехи	Д	—	—	» »
Кузни, медницкие, жестяницкие	Г	—	—	Повышенная
Гаражи	В	—	—	» »
Аккумуляторные	А	—	В-I	» »
Котельные				
на газе	Г	—	—	»
на жидком топливе	Г	—	—	»
на твердом топливе	Г	—	—	»
Склады для хранения				
готовой продукции в ящиках и коробах	В	П-IIa	—	Без повышенной
	В	П-IIa	—	» »
сахара, крупы, муки и мягкой тары баллонов с сжатым газом	А	—	В-Ia	» »
твердого топлива	В	П-III	—	Повышенная

Примечание. 1. На основании настоящего приложения предприятия должно определить категорию производств по пожароопасности, классы помещений по взрыво- и пожароопасности, опасность помещения в отношении поражения людей электротоком.

2. В случае размещения оборудования различных технологических процессов в одном помещении класс и категоричность устанавливаются по наиболее опасным признакам.

Здания, помещения, склады и сооружения	Площадь пола помещения, м ²	Количества первичных средств пожаротушения, шт.		
		Химические пенные огнетушители (ПП-5)	Ящики емкостью 0,5 м ³ с песком и лопатой	Бочки с водой емкостью 250 л и 2 ведра
1	2	3	4	5
Технологические цеха	200	1*		
Цеха по производству деревянной и картонной тары	100	1	1	1
Столярные мастерские	100	1	1	1
Склады готовой продукции	100	1	1	1
Склады материалов и мягкой тары	100	1*	1	1
Склады баллонов со сжатыми, сжиженными и растворенными газами	200	1	—	—
Склады пиломатериалов Отделения сухой подготовки зерна и муки	300	1	—	1
Помещение лакопечатных и	100	1*	—	1

литографических машин				
Жестянобаночный цех				
Механические и электромастерские, кузни,	100	1*	1	1
жестяницкие мастерские, котельные	200	1*	—	—
Конторы				
	200	1	1	1
	200	1	—	—

* Но не менее двух огнетушителей.

Примечание. 1. Количество средств пожаротушения принимается по данной таблице, но не менее двух огнетушителей, ящиков с песком и бочек с водой на каждое помещение.

2. Помимо пожарного оборудования, предусмотренного настоящими нормами, на территории завода, в местах, определяемых пожарной охраной, должны быть размещены пожарные пункты (шкафы, щиты) со следующим минимальным набором пожарного оборудования (инвентаря):

топоров 2 шт.;

ломов и лопат 2 шт.;

багров железных 2 шт. ;

ведер, окрашенных в красный цвет, 2 шт. ;

огнетушителей (ОП-2) 2 шт.

Около щита должен находиться ящик с песком и две бочки с водой.

Приложение 19

ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ
ТОКСИЧЕСКИХ И ВЗРЫВООПАСНЫХ ВЕЩЕСТВ,
ПРИМЕНЯЕМЫХ В ПИЩЕКОНЦЕНТРАТНОЙ
И ОВОЩЕСУШИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Аммиак. Температура плавления минус 77,7° С, температура кипения минус 33,35° С. Пределы взрываемости паров в смеси с воздухом, нижний 16,5% объемных, верхний 27% объемных.

Свинец. Мягкий металл. Температура плавления 327,4°С температура кипения 1740°. Удельный вес 11,3. В воздухе содержится в виде пыли различной степени дисперсности, либо в виде паров. При температуре около 500° свинец начинает испаряться. Пары его в воздухе быстро окисляются, образуя аэрозоли окиси свинца.

Сернистый ангидрид. Плотность по отношению к воздуху 2,264. Хорошо растворим в воде, бесцветный газ с резким запахом. Удельная теплоемкость 0,145 кал/г·град ($6,05 \times 10^{-6}$ Дж/кг·К) при 0° и 0,159 кал/г·град ($6,23 \cdot 10^{-6}$ Дж/кг·К) при 100°. Теплопроводность 0,0195 кал/см·сек·град ($8,164 \times 10^{-3}$ Вт/м·К).

Окись углерода. Газ без цвета, без вкуса с очень слабым, почти не ощутимым запахом, легче воздуха. Плотность по отношению к воздуху 0,967. Коэффициент растворимости в воде при 20° — 0,02489.

Сероводород. Бесцветный газ с резким запахом. Плотность 1,538 г/л (25°), удельная теплоемкость 8,18 кал/г·град; ($10,2 \cdot 10^{-6}$ Дж/кг·К) при 25°, теплопроводность $0,335 \times 10^{-4}$ кал/см·сек·град ($12,727 \cdot 10^{-3}$ Вт/м·К) при 0°. Температура плавления минус 85,6°, температура кипения минус 60,7°.

Формальдегид. Бесцветный газ, токсичен. Температура плавления минус 92° Температура кипения минус 21°. Хорошо растворим в воде, спиртах. Пределы взрываемости с воздухом 7,0—7,2% объемных.

Ксилол. Широко применяется как растворитель. Порог восприятия запаха 0,8 мг/м³, бесцветная жидкость, плохо растворяется в воде. Изомеры ксилола горят и образуют взрывоопасные паровоздушные смеси в интервале 3,0—7,6% объемных, температура самовоспламенения 553°, температура вспышки 20°.

Бензин. Сложная смесь углеводородов.

Бензин (растворитель и экстракт): точка кипения 70—100°; удельный вес 0,73; граница взрывоопасных концентраций в смеси с воздухом 1,9—5,1% объемных, температура вспышки минус 25°.

Лаковый бензин (уайт-спирит): точка кипения 140—190°; удельный вес 0,794, температура вспышки > минус 33°

Приложение составлено по данным книги: Е А Перегуд, Е. В. Гернет «Химический анализ воздуха промышленных предприятий», М, изд. «Химия», 1966.

Нижние пределы воспламенения (взрываемости) аэрозвесей, образующихся при производстве пищевых концентратов, приводятся в таблице.

Пыль продукта	Влажность, %	Зольность, , %	Нижний предел взрыва емости, г/ м ³

1	2	3	4
Горох на выходе из циклона	9,0	7,2	25,0
Гречка на выходе из циклона	7,4	3,8	27,5
Отсев кукурузной крупы после бурата	10,5	1,3	25,0
Отсев кукурузных палочек после дражировки	7,2	2,1	37,5
Кисель молочный (МРТУ 18/168-67)	4,9	3,5	15,0
Кисель плодово-ягодный (МРТУ 18/168-66)	3,0	0,2	85,0
Каша молочная манная (МРТУ 18/168-67)	5,3	3,8	30,0
Лузга после обжарки кофейных зерен	6,9	5,6	55,0
Кофе натуральный на выходе из циклона	6,8	17,6	72,5
Кофе натуральный молотый (ГОСТ 6805-66)	4,7	3,8	15,0
Кофе растворимый (ГОСТ 5-863-71)	4,2	8,2	135,0
Перец на выходе из циклона	6,8	32,7	172,5
Перец после сита (отсев песочный)	7,6	19,2	52,5
Сахар ванильный	—	0,15	20,0

Настоящие данные по взрываемости составлены на основании исследований, проведенных пожарно-технической станцией УПО УВД Одесского облисполкома

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ
ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
ПОМЕЩЕНИЙ И МЕТОДИКИ ИХ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Вещество	Предельно допустимые концентрации, мг/м ³
Аммиак	20
Свинец	0,01
Сернистый ангидрид	10
Пыль (мучная, зерновая, льняная, древесная и др.)	2
Оксись углерода	20
Сероводород	10
Формальдегид	0,5
Ксилол	50
Бензин-растворитель (в пересчете на углерод)	300

Примечание. Отбор проб на допустимые концентрации вредных и взрывоопасных веществ в воздухе производственных помещений производится не реже двух раз в год.

Определение концентрации аммиака

Предельно допустимая концентрация аммиака в воздухе 20 мг/м³.

Реактивы и аппаратура

1. Реактив Несслера.

2. Серная кислота, 10%-ный и 0,01 н. растворы.
3. Дистиллированная вода, не содержащая аммиака и аммонийных солей.
4. Стандартный раствор с содержанием аммиака 0,1 мг/л.
5. Аспиратор.
6. Поглотительные приборы.
7. Колориметрические пробирки.
8. Пипетки.
9. Микробюретки.
10. Мерные колбы.

Стандартная шкала для определения концентрации аммиака

Номера стандартов	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Стандартный раствор, содержащий аммиак в количестве 0,01 мг/мл, мл	0	0,1	0,2	0,4	0,6	0,8	1,0	—	—	—	—	—
Стандартный раствор, содержащий аммиак в количестве 0,1 мг/мл, мл	—	—	—	—	—	—	—	0,15	0,2	0,3	0,4	0,5
0,01 н. Раствор серной кислоты, мл	5	4,9	4,8	4,6	4,4	4,2	4,0	4,86	4,6	4,7	4,6	4,5
Реактив Нesslerа	Во все пробирки по 0,5 мл											
Содержание аммиака, мг	0	0,001	0,002	0,004	0,006	0,008	0,01	0,015	0,02	0,03	0,04	0,05

Отбор проб. 1—2 л исследуемого воздуха со скоростью до 1 л/мин протягивают через два поглотительных прибора, содержащих по 10 мл 0,01 н. раствора серной кислоты.

Ход определения. Содержимое поглотительных приборов анализируют отдельно. 5 мл поглотительного раствора вносят в колориметрическую пробирку, прибавляют 0,5 мл реактива Нesslerа и пробирку встряхивают. Спустя 5 мин сравнивают

интенсивность окраски исследуемого раствора с одновременно приготовленной стандартной шкалой.

Расчет. Концентрацию аммиака в воздухе вычисляют по формуле:

$$X = a \cdot 1000 / c \cdot V_0,$$

где a — общий объем исследуемого раствора, мл;

a — количество аммиака, найденное в объеме пробы, мг;

c — объем исследуемого раствора, взятый на анализ, мл;

V_0 — объем исследуемого воздуха, приведенный к нормальным условиям, дм^3 .

Определение концентрации свинца

Предельно допустимая концентрация свинца в воздухе $0,01 \text{ мг/м}^3$.

Реактивы и аппаратура

1. Ацетат аммония, 3%-ный раствор, подкисленный уксусной кислотой до изменения окраски по метиловому красному ($\text{pH}=6,6\text{—}6,8$).

2. Серная кислота, разбавленная (1:1).

3. Уксусная кислота, 2%-ный раствор.

4. Этиловый спирт, ректификат.

5. Метиловый красный.

6. Хромат калия, 1%-ный раствор.

7. Стандартный раствор нитрата свинца, 1 мг/мл .

8. Бумажные беззольные фильтры (белая, синяя ленты).

9. Патрон для фильтра.

10. Аспиратор.

11. Фарфоровые тигли.

12. Пипетки.

13. Колориметрические пробирки.

Отбор проб. Не менее $500 \text{ л (дм}^3\text{)}$ исследуемого воздуха со скоростью $8\text{—}10 \text{ л/мин}$ протягивают через укрепленный в патроне фильтр.

Ход определения. Фильтр осторожно вынимают из патрона, помещают в фарфоровый тигель и смачивают раствором серной кислоты (2 мл). Тигель ставят в муфельную печь, температуру которой поднимают постепенно. Пробу озоляют при температуре $500\text{—}550^\circ$, после образования белой или слегка сероватой золы

тигель вынимают из печи и остывшую золу обрабатывают раствором ацетата аммония (6мл.). Раствор центрифугируют либо оставляют на несколько часов.

Осторожно, не взмучивая раствор, отбирают 2 мл в колориметрическую пробирку, добавляют 0,1мл раствора хромата калия, взбалтывают и через 15--20 мин сравнивают степень помутнения пробы со стандартной шкалой, приготовленной одновременно с пробами.

Стандартная шкала для определения концентрации свинца

Номера стандартов	0	1	2	3	4	5
Стандартный раствор, мл	0	0,1	0,15	0,2	0,3	0,5
Раствор ацетата аммония, мл	2	1,9	1,86	1,8	1,7	1,5
Раствор хромата калия	Во все пробирки по 0,1 мл					
(содержание свинца, мг	0	0,001	0,001	0,002	0,003	0,005

Расчет. См. определение концентрации аммиака.

Определение концентрации сернистого ангидрида

Предельно допустимая концентрация сернистого ангидрида в воздухе 10 мг/м³.

Реактивы и аппаратура

1. Нитрат свинца.
2. Азотная кислота, d=1,34 и 1%-ный раствор ее.
3. Хлорат калия, 3%-ный раствор.
4. Этиловый спирт, 96%, ректификат.
5. Сульфат калия.
6. Стандартный раствор, содержащий 0,01 мг/мл серного ангидрида.
7. Аспиратор.
8. Поглотительные приборы.
9. Пробирки со шлифами.

10. Пипетки.

11. Мерные колбы.

Отбор проб. 2—3 л (дм³) исследуемого воздуха со скоростью 20—25 л/ч протягивают через два последовательно соединенных поглотительных прибора, содержащих по 5 мл раствора хлората калия.

Ход определения. Содержимое каждого поглотительного прибора анализируют отдельно В пробирку с пришлифованной пробкой наливают 5 мл раствора нитрата свинца, 2 мл исследуемого раствора и взбалтывают. Одновременно готовят стандартную шкалу.

Стандартная шкала для определения концентрации сернистого ангидрида

Номера стандартов	0	1	2	3	4	5	6	7
Раствор нитрата свинца, мл	5	5	5	5	5	5	5	5
Стандартный раствор, мл	0	0,2	0,3	0,45	0,7	1,0	1,5	2,0
Раствор хлората калия, мл	2	1,8	1,7	1,55	1,3	1,0	0,5	0
Соответствует содержанию сернистого ангидрида, мг	0	0,002	0,003	0,0045	0,007	0,01	0,016	0,02

Содержимое пробирок взбалтывают и через 10—15 мин сравнивают на черном фоне степень помутнения раствора пробы со шкалой стандартов. Контрольная проба должна быть прозрачной

Расчет. См. определение концентрации аммиака.

Определение концентрации пыли в воздухе

Предельно допустимая концентрация пыли (льняная, мучная, зерновая, древесная и др.) в воздухе 2 мг/м³.

Аппаратура и материалы

1. Весы АДВ-200 и ВТ-100 или ВТ-20.
2. Патроны для фильтров АФА-В-10
3. Аспиратор.
4. Секундомер.

5. Фильтры АФА-В-10 заводского изготовления

Подготовка фильтров к отбору пробы. Фильтры взвешивают. Перед взвешиванием фильтры необходимо выдержать в условиях комнатной температуры и влажности в течение 40—60 мин. Взвешивать фильтры рекомендуется на аналитических весах с точностью 0,1—0,05 мг.

Отбор проб пыли. Расход протягиваемого воздуха через фильтр — до 100 л/мин. Продолжительность взятия пробы зависит

от степени запыленности воздуха, скорости отбора пробы и необходимой навески пыли на фильтре и вычисляется по формуле:

$$X = a \cdot 1000 / v \cdot g ,$$

где a - минимально необходимая навеска пыли на фильтре, мг;

v — предполагаемая или предельно допустимая концентрация

пыли в воздухе, мг/м³;

g — расход воздуха, л/мин.

Минимально необходимая навеска пыли на фильтре 1 мг при условии изменения температуры от 10 до 20 °С и относительной влажности от 30 до 80%.

Определение привеса фильтра. В лаборатории фильтры снова выдерживают в исходных условиях, складывают пинцетом вчетверо и взвешивают на тех же весах.

Если отбор проб происходил в условиях повышенной влажности (около 100%), рекомендуется перед взвешиванием поместить фильтры в эксикатор не менее чем на 2 ч или в термостат при температуре 55—60 °С на 20—30 мин, а затем 40—60 мин выдерживать в условиях комнатной температуры и влажности.

Расчет Расчет концентрации пыли производят по формуле:

$$X = (v-a) \cdot 1000 / g \cdot T \text{ мг/м}^3,$$

где v — вес чистого фильтра, мг;

a — вес фильтра с пылью, мг,

g —расход воздуха, л/мин, ,

T — продолжительность отбора проб, мин.

Определение концентрации окиси углерода экспрессным методом

Предельно допустимая концентрация окиси углерода в воздухе 20 мг/м³.

Метод основан на изменении цвета индикаторного вещества, заключенного в стеклянной трубке, при пропускании через него воздуха, загрязненного окисью углерода.

Шкала стандартов изготовлена в таких же стеклянных трубочках, в каких находится индикаторное вещество. Воздух протягивается со скоростью 25 мл/мин. Трубку с индикаторным веществом помещают в стаканчик с водой с температурой 35—36°. Если через 30 сек цвет индикаторного вещества значительно изменится (до 5—6-й стандартной трубки), пропускание воздуха прекращают и через 10 мин пробу сравнивают со шкалой. Если же через 20 сек цвет индикаторного вещества изменился слабо, воздух продолжают пропускать еще 2 мин и после этого еще раз производят сравнение со шкалой.

Таблица концентраций окиси углерода в мг/л, которым отвечают постоянные стандарты

Левая колонка цифр, мг/л	Номера трубок	Правая колонка цифр, мг/л	Левая колонка цифр, мг/л	Номера трубок	Правая колонка цифр, мг/л
—	0	0	0,4 0,35	6	0,1 0,1 0,06
—	1	0,01 0,01 0,01	0,55 0,40 —	7	0,2 0,15 0,10
—	2	0,02 0,015 0,01	— 0,7 0,5	8	0,25 0,20 0,20
—	3	0,045 0,030 0,025	1,0 — 0,7	9	0,5 0,4 0,36
0,2 0,2	4	0,07 0,055 0,04 0,08	1,0 1,0	10	0,6 0,5 0,5

0,35	6	0,075			
0,35		0,06			

Определение концентрации сероводорода

Предельно допустимая концентрация сероводорода в воздухе 10 мг/м³.

Реактивы и аппаратура

1. Карбонат аммония.
2. Арсенит натрия.
3. Серная кислота, d= 1,82—1,83.
- 4 Поглотительный раствор.
5. Крахмал, 1%-ный раствор.
- 6 Нитрат серебра, 1%-ный раствор.
7. Тиосульфат натрия, 0,1 н. раствор.
8. Стандартный раствор, 0,1 мг/мл.
9. Поглотительные приборы.
10. Пипетки.
11. Колориметрические пробирки.
12. Аспиратор,

Отбор проб. 2—3 л (дм³) исследуемого воздуха со скоростью 15—20 л/ч протягивают через два последовательно соединенных прибора, содержащих по 10 мл поглотительного раствора.

Стандартная шкала для определения концентрации сероводорода

Номера стандартов	0	1	2	3	4	5	6	7'	8	9	10	11	12
Стандартный раствор, содержащий сероводорода 0,01 мг/мл, мл	0	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	—	—	—
Стандартный раствор, содержащий	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,2	0,3	0,4

сероводорода 0,1) мг/ мл, мл													
Поглотительный раствор, мл	5	4,8	4,7	4,6	4,5	4,4	4,3	4,2	4,1	4,0	4,8	4,7	4,6
Крахмал	Во все пробирки по одной капле												
Раствор нитрата серебра	Во все пробирки по 1 мл												
Содержание сероводорода, мг	0	0,002	0,003	0,004	0,006	0,006	0,007	0,008	0,009	0,04	0,02	0,03	0,04

Ход определения. Растворы из каждого поглотительного

прибора анализируют отдельно. Из первого поглотительного прибора отбирают в колориметрические пробирки 1 и 5 мл пробы, а из второго прибора 5 мл.

Недостающий объем при взятии 1 мл пробы доводят поглотительным раствором до 5 мл и в пробирки вносят по одной капле раствора крахмала и по 1 мл раствора нитрата серебра. Растворы взбалтывают и спустя 5 мин сравнивают интенсивность окраски со стандартной шкалой, приготовленной одновременно с пробами.

Расчет. См. расчет концентрации аммиака.

Определение концентрации формальдегида

Предельно допустимая концентрация формальдегида в воздухе 0,5 мг/м³.

Реактивы и аппаратура

1. Серная кислота, $d=1,83$ и разбавленная (1:3).
2. Едкий натр, 20%-ный раствор.
3. Йод, 0,1 н. раствор.
4. Тиосульфат натрия, 0,1 н. раствор.
5. Крахмал, 0,5%-ный раствор.
6. Хромотроновая кислота, 1%-ный раствор.
7. Стандартный раствор.
8. Аспиратор.
9. Поглотительные приборы.
10. Колориметрические пробирки.

11. Пипетки.

12. Фотоколориметр ФЭК-Н-57.

Отбор проб. 5л (дм³) исследуемого раствора со скоростью 20 л/ч протягивают через два поглотительных прибора, содержащих по 5 мл воды. При применении поглотительных приборов с пористой стеклянной пластинкой скорость отбора можно увеличить до 1 л/мин.

Ход определения. В колориметрическую пробирку вносят 2,7 мл исследуемого раствора, добавляют 0,4 мл хромотроновой кислоты и 1,9 мл серной кислоты (d=1,83). Пробирки закрывают пробками и помещают на 30 мин в кипящую водяную баню. По охлаждении интенсивность фиолетовой окраски пробы сравнивают со стандартной шкалой.

Фотометрирование окраски можно производить на фотоколориметре при длине волны 584 ммк и толщине слоя 5 мм.

Для построения калибровочной кривой пользуются той же стандартной шкалой.

Стандартная шкала для определения концентрации формальдегида

Номера стандартов	0	1	2	3	4	5	6
Стандартный раствор, содержащий формальдегида 0,01 мг/мл, мл	0	0,05	0,10	0,15	0,25	0,35	0,45
Вода, мл	2,7	2,66	2,6	2,55	2,45	2,35	2,25
Хромотроновая кислота	Во все пробирки по 0,4 мл						
Серная кислота (d= 1,83)	Во все пробирки по 1,9 мл						
Содержание формальдегида, мл	0	0,005	0,001	0,0015	0,0025	0,0035	0,0045

Расчет. См. расчет концентрации аммиака.

Определение концентрации ксилола

Предельно допустимая концентрация ксилола в воздухе 50 мг/м³.

Реактивы и аппаратура

1. Серная кислота, 86%-ный раствор.
2. Нитрат аммония.
3. Нитрующая смесь.
4. Едкий натр, 0,5%-ный спиртовой раствор.
5. Этиловый спирт, ректификат.
6. Диэтиловый эфир.
7. Уксусная кислота.
8. Стандартный раствор ксилола.
9. Аспиратор.
10. Поглотительные приборы.
11. Пипетки на 1 и 2 мл.
12. Мерные колбы.
13. Колориметрические пробирки

Отбор проб, 1л (дм³) исследуемого воздуха со скоростью 10 л/ч протягивают через поглотительный прибор, содержащий 2 мл нитрующей смеси.

Ход определения. Пробы, анализируемые в день отбора, нитруют в течение 30 мин при температуре 50° С; пробы, анализируемые на следующий день, хранят при комнатной температуре и анализируют без нагревания.

После нитрования содержимое поглотительного прибора сливают в делительную воронку, содержащую 10 мл воды, и погруженную в стакан с холодной водой.

Поглотительный прибор смывают 14 мл воды, которую сливают в ту же воронку.

В охлажденный раствор приливают 10 мл эфира и воронку встряхивают в течение 3 мин для извлечения продукта нитрования ксилола.

После расслаивания жидкостей нижний водный слой сливают, а эфирную вытяжку дважды промывают водой. Первый раз приливают в воронку 20 мл воды, которой ополаскивают в основном стенки воронки, затем приливают еще 10 мл воды, которую встряхивают с эфиром в течение 1 мин. Воду сливают через кран, а эфирную вытяжку переводят в пробирку с пришлифованной пробкой и доводят эфиром до 10 мл.

Одновременно готовят стандартную шкалу

Оттенок и интенсивность окраски стандарта искусственной шкалы следует подбирать к окраске натурального стандарта через 5 мин после добавления щелочи к эфирно-спиртовому раствору.

Стандартная шкала для определения концентрации ксилола

[illegible]

раствор щелочи								
Содержание ксилола, мг	0	0,02	0,04	0,06	0,08	0,1	0,14	0,18

Расчет, См. расчет концентрации аммиака.

Определение концентрации бензина

Предельно допустимая концентрация бензина (в пересчете на «С») 300 мг/м³.

реактивы и аппаратура

1 Поглотительный раствор, уксусная кислота, ледяная.

2. Стандартный раствор.

3. Аспиратор

4. Поглотители Полежаева

5. Колбы, пипетки.

Отбор проб. Через два поглотителя Полежаева, содержащих по 2,0 мл ледяной уксусной кислоты, протягивают от 0,2 до 1,5 л воздуха со скоростью 3 л/ч

Ход анализа. Растворы из каждого поглотителя отдельно переливают в колориметрические пробирки.

Стандартная шкала для определения концентрации бензина

Номера стандартов	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Стандартный раствор, мл	0	0,25	0,5	0,75	1,0	1,25	1,50	1,75	2,00
Ледяная уксусная кислота, мл	2,0	1,76	1,50	1,25	1,0	0,75	0,50	0,25	0,00
Содержание бензина, мг	0	0,26	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,0

Во все пробирки стандартной шкалы и пробирки наливают по 4,0 мл воды.

Пробирки переворачивают (не встряхивая) 3 раза и через 5—10 мин сравнивают

пробы со шкалой. Содержимое пробирок рассматривают сверху вниз на темном матовом фоне.

Расчет. См. определение концентрации аммиака.

"Приложение составлено в соответствии с данными перечня «Предельно допустимые концентрации вредных веществTM в воздухе рабочей зоны» (утверждены Минздравом СССР 30 апреля 1970 г, № 843-70) и книг Е. А. Перегуд, Е. В. Гернет «Химический анализ воздуха промышленных предприятий», М, изд. «Химия», 1966, М. К. Березова и др. «Руководство к практическим занятиям по гигиене труда», М., Медгиз, 1958.

Приложение 21

КАТЕГОРИИ ГРУЗОВ ПО ВЕСУ, СТЕПЕНИ ОПАСНОСТИ, НОРМЫ ПЕРЕНОСКИ И ПЕРЕВОЗКИ ГРУЗОВ ВРУЧНУЮ

1. Грузы по весу разделяются на три категории:

I категория — штучные до 80 кг и сыпучие;

II категория — от 80 до 500 кг;

III категория — свыше 500 кг.

2. Грузы по степени опасности разделяются на семь групп.

1-я группа — малоопасные (овощи, фрукты, консервы, продукты питания, камень, кирпич и т. п.);

2-я группа — опасные как горючие материалы (бензин, нефть, спирт и т. п.);

3-я группа — опасные как пылящие и горячие материалы (цемент, известь, асфальт и т. п.);

4-я группа — опасные как обжигающие жидкости (кислоты, щелочи);

5-я группа — баллоны со сжатым и сжиженным газом;

6-я группа — опасные по своим габаритам;

7-я группа — особо опасные (отравляющие вещества, яды и т. п.).

3. Нормы переноски и перевозки тяжестей вручную:

Вес груза, переносимого одним мужчиной, не должен превышать 80 кг. Максимальное расстояние переноски груза весом от 50 до 80 кг — 60 м, максимальная высота подъема по вертикали 3 м.

Грузы весом более 80 кг допускается переносить бригадой. При этом на одного человека должно приходиться не более 50 кг груза.

Вес груза, перемещаемого мужчиной на двухколесной тележке не должен превышать 250 кг

4. Вес груза, переносимого женщиной, не должен превышать 20 кг. При переноске груза на носилках общий вес его вместе с носилками не должен превышать 50 кг на двоих.

Вес груза, перемещаемого женщиной на двухколесной тележке, не должен превышать 115 кг при ровной дороге с уклоном не более 0,02 и 60 кг при неровной поверхности (мостовая) с уклоном не более 0,01.

Вес груза, перемещаемого женщиной на трех или четырехколесной тележке, не должен превышать 100 кг.

5. Подростки до 16 лет к погрузочно-разгрузочным работам не допускаются.

Подростки от 16 до 18 лет допускаются только к следующим работам:

а) к погрузке и разгрузке навалочных грузов (песок, гравий, глина, зерно, овощи), грузов легкого веса (пустая тара, фрукты в мелкой таре), штучных грузов (кирпич, асфальт, жмых и т. д.), пиломатериалов (лес, шелевка, подтоварник);

б) к работам по тарировке зерновых грузов и овощей;

в) к работам по перемещению зерна к нориям, трубам и лентам элеваторов и перегружателей.

Вес груза, переносимого подростками до 18 лет на протяжении всего рабочего времени, не должен превышать 4,1 кг.

Вес груза, переносимого подростками от 16 до 18 лет в процессе работы, но не более 1/3 их рабочего времени, не должен превышать 16,4 кг для юношей и 10,25 кг для девушек.

Вес груза, передвигаемого на двухколесной тележке, не должен превышать 114,8 кг для юношей. Девушки к этой работе не допускаются. На неровной дороге вес груза не должен превышать 57,4 кг.

Вес груза, передвигаемого на трех- и четырехколесных тележках, не должен превышать 82 кг для юношей и 57 кг для девушек.

Настоящее приложение составлено на основании «Правил техники безопасности для предприятий автомобильного транспорта» (утверждены постановлением ЦК профсоюза работников связи, рабочих автомобильного транспорта и шоссейных дорог 12 января 1966 г.).

Приложение 22

ПАСПОРТ

вентиляционной установки №____(из «Временной инструкции по
пуску, наладке и эксплуатации вентиляционных установок на
промышленных предприятиях», СН 271-64)

Объект _____

Цех _____

Отделение _____

А. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1 Назначение вентиляционной установки _____

2 Режим работы вентиляционной установки _____

3 Местонахождение оборудования вентиляционной установки

Б. ТЕХНИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ Ш ОБ ОБОРУДОВАНИИ ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ
УСТАНОВКИ .

Вентилятор

Данные	Тип	Но мер	Диаметр всасывающего отверстия, мм	Размер выхлопного отверстия, мм	Произво дитель ность, м ³ /ч	Полное давление, кг/м ²	Диаметр шкива, мм	Скорость вращение колеса, об/мин

По проекту _____ Фактическое _____

Примечания _____

Электродвигатель

Данные	Тип	Мощность, кВт	Скорость вращения, об / мин	Диаметр шкива, мм	Вид передачи

По проекту _____ Фактическое _____

Примечания _____

Калориферная установка

Дан ные	Тип, модель или разме- ры, мм	Схема установки	Сопро- тивле- ние прохож- дению	Параметры теплоноси теля	Температура воздуха, °С	Теплопроизво- дительность по результатам испытаний, ккал/ч	Теплопроизво- дительность по расчетной температуре, ккал/ч

			воздуха, кг/м ²	пар	вода	до калори- фера	после калорифера		

По проекту _____ Фактическое _____

Примечания _____

Пылеочистительное устройство

Данные	Наименование	Номер	Количество	Производительность, м ³ /ч		Подсос или выбивание, %	Сопротивление, кг/м ²
				до устройства	после устройства		

По проекту _____ Фактическое _____

Примечания _____

Увлажнительное устройство

Данные	Насос				Электродвигатель				Распылитель	
	Производительность, м ³ /ч	Напор, мм вод. ст.	Диаметр шкива, мм	Скорость вращения, об/мин	Тип	Мощность, кВт	Диаметр шкива, мм	Скорость вращения, об/мин	Тип	Количество

По проекту _____ Фактическое _____

Примечания _____

Аэродинамическая характеристика вентиляционной установки после регулировки

Но- мера точек	Производительность, м ³ /ч	Неувязка, ± %	Номера точек замеров	Производительность, м ³ /ч	Неувязка, ± %	Номера точек замеров	Производительность, м ³ /ч

замер	по проекту	фактически			по проекту	фактически			по проекту	фактически

Примерная схема вентиляционной установки

Цифрами обозначены: в числителе — порядковый номер патрубка; в знаменателе — проектный объем воздуха, м³/ч.

Приложение 23

НОРМЫ

бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и предохранительных приспособлений рабочим и служащим пищевконцентратной и овощесушильной промышленности и рекомендуемые образцы

№ п.п.	Номера по «Сборнику норм»	Профессии	Спецодежда, спецобувь и предохранительные приспособления	Срок носки в месяцах	Рекомендуемый образец защитного средства	Завод-изготовитель
1	2	3	4	5	6	7
1	1.7(335)	Мойщик плодов и овощей	Фартук хлопчатобумажный с пропиткой	6	ГОСТ 12845-67	Томск, комбинат «Рекорд»
			Сапоги резиновые	12	ГОСТ 5375-50	Москва, завод «Красные богатыри»
			Перчатки хлопчатобумажные трикотажные	3	ГОСТ 5514-64	Приобрести через объединение, которое подчиняется швейной фабрике
2	1.23(560)	Мойщик пищевой посуды	Фартук с нагрудником хлопчатобумажный с	6	ГОСТ 12845-67	Томск, комбинат «Рекорд»

			водостойкой пропиткой			
			Сапоги резиновые	12	ГОСТ 5375-59	Москва, «Красны богатыр
			Перчатки резиновые	Дежурные	ТУ 87-59	
			Перчатки хлопчатобумажные трикотажные	3	ГОСТ 5514-64,	Приобр через объедин- которі подчиня швейн- фабрики
3	1.7(338)	Резчик плодов и овощей	Фартук клеенчатый с нагрудником Нарукавники клеенчатые	6 6	ГОСТ 12845-67 -	Томск, к «Рекорд Город М швейна:
4	1.7(340)	Составитель смеси	При работе вручную: фартук клеенчатый с нагрудником На механических смесителях: фартук клеенчатый с нагрудником рукавицы комбинированные	6 6 3	ГОСТ 12845-67 ГОСТ 12846-67 ГОСТ 5514-64, тип А	Томск, к «Рекорд Томск, к «Рекорд Макеевс фабрик «Спецод
5	1.7(329)	Варщик	Фартук с нагрудником хлопчатобумажный с водостойкой пропиткой Перчатки хлопчатобумажные трикотажные	6	ГОСТ 12845-67	Томск, к «Рекорд

				6	ГОСТ 5514-04	Приобретение через объединение, которое подчиняется швейной фабрике
6	1.35(751)	Кочегар сушилок, производственной печи и котельных	При механической загрузке: костюм хлопчатобумажный рукавицы комбинированные очки защитные	12 2 До износа	Модель 4-295 ГОСТ 5614-50, тип А Очки 030-3, ГОСТ 9602-61	Клайпедская швейная; Макеевская фабрика «Спецподготовка» Пос. Суворовское, Пермский Оптико-механический завод
7	1.35(752)	Кладовщик и подсобный рабочий склада, постоянно работающие по отпуску горючих и смазочных материалов, лаков, красок, кислот, щелочей и других химикатов	Фартук прорезиненный с нагрудником Рукавицы комбинированные Костюм хлопчатобумажный с кислотостойкой пропиткой Сапоги резиновые Перчатки резиновые Очки защитные	6 3 12 12 Дежурные	ГОСТ 12845-67 ГОСТ 5514-64, тип А ГОСТ 8666-61 ГОСТ 5375-59 ТУ ЯН 87-59 ПО-2, ГОСТ 9496-60	Точечная, к/м «Рекорд» Макеевская фабрика «Спецподготовка» Минская швейная Москва, «Красная богатырь» Главхим Москва, «Красная

						богатыр
8	VII.1(13)	Станочник на деревообрабатывающем станке	Полукомбинезон хлопчатобумажный Рукавицы комбинированные	12 2	ГОСТ 12548-67 (м) ГОСТ 9282-67 (ж) ГОСТ 5514-64, тип А	Брянск, фабрика Макеевская фабрика «Спецод
9	IX.29(623)	Котлочист	Комбинезон хлопчатобумажный из пыленепроницаемой ткани Ботинки кожаные Рукавицы комбинированные Шлем суконный с наплечниками Респиратор Шланговый респиратор Очки защитные	12 12 1 Дежурный До из носа Дежурный До из носа	Модель 5-451 ГОСТ 179-61 ГОСТ 5514-64, тип А ШЭУ-1, ГОСТ 1361-54 ШР-57 Марка ШР ПО-2, ГОСТ 9496-60	Укмерчешвейная Москва, «Париж» коммуна Макеевская фабрика «Спецод Луганск, 45, прои мастерс То же Москва, «Красны богатыр
10	X.13(439)	Аппаратчик агрегата ПЧ, мойщик картофеля, ситовщик	Фартук хлопчатобумажный с водостойкой пропиткой с нагрудником Сапоги резиновые	6	ГОСТ 12845-67 ГОСТ 5375-59	Томск, к «Рекорд

			Перчатки резиновые	12	ТУ ЯН-87-59	Москва, «Красны богатыр Главхим»
				Дежурные		
11	X.3(443)	Кислотчик, экстракторщик (при обслуживании сернистых печей)	Костюм грубошерстный Сапоги резиновые Рукавицы комбинированные Респиратор Противогаз	12 9 3 До износа Дежурный	ГОСТ 9367-60 ГОСТ 5375-59 ГОСТ 5514-64, тип А Марка ШР Марка ПФП	Луганск: швейн фабрик Москва, «Красны богатыр Макеевс фабри «Спецод Луганск, 45, произв Союзгла
12	X.13(444)	Мойщик салфеток, нейтрализаторщик	Фартук прорезиненный с нагрудником Перчатки резиновые	6 2	ГОСТ 8562-57 ТУ ЯН-87-59	Томск, к «Рекорд Главхим»
13	X.13(445)	Осветлительщик, фильтр-прессовщик	Фартук прорезиненный Ботинки кожаные Нарукавники хлопчатобумажные Рукавицы комбинированные	6 12 6 3	ГОСТ 12845-67 ГОСТ 179-61 ГОСТ 8562-57 ГОСТ 5514-64, тип А	Томск, к «Рекорд Москва, «Париж» коммун Город М Швейна Макеевс фабри «Спецод
14	X.13(446)	Подкислительщик крахмала	Комбинезон хлопчатобумажный с водостойкой пропиткой Сапоги резиновые	12	Модель 4-296	Клайпед фабрик»

			Рукавицы комбинированные	12	ГОСТ 5375-59	Москва, «Красны богатыр
				3	ГОСТ 5514-64, тип А	Макеевс фабри «Спецод
15	X.13(449)	Размывщик крахмала транспортёрщик (в картофелетерочном производстве у шнеков), центрифуговщик	Фартук хлопчатобумажный с водостойкой пропиткой с нагрудником Сапоги резиновые Перчатки резиновые Очки защитные	6 12 2 До износа	ГОСТ 12845-67 ГОСТ 5375-59 ТУ ЯН 87-59 03-3, ГОСТ 9802-61	Томск, к «Рекорд Москва, «Красны богатыр Главхим Пос. Су Пермск Оптико- механич завод
16	X.13(447)	Подсобный рабочий, сушильщик, сепараторщик	Галоши резиновые Очки защитные	6 До износа	ГОСТ 13365-67 03-3, ГОСТ 9602- 61	Москва, «Красны богатыр Пос. Сук Пермск Оптико- механич завод
17	X.23(544)	Буртовщик, кагатчик	Плащ непромокаемый с капюшоном Сапоги резиновые Рукавицы комбинированные На наружных работах зимой дополнительно по поясам куртка ватная	Дежур ный 12 3	ГОСТ 9351-60 ГОСТ 5375-59	Москва, «Спецод Москва, «Красны богатыр

					ГОСТ 5514-64, тип А	Макеевс фабри «Спецод
18	X.23(545)	Выбивальщик мешков из-под муки, сахара, цикория, кофе и других пылящих продуктов	Комбинезон хлопчатобумажный Респиратор Очки защитные	12 До износа До износа	ГОСТ 12276-66 (м) ГОСТ 5518-66 (ж) ШР-57 ПО-2, ГОСТ 9496-60	Минская фабрика Луганск, произв мастер Москва, «Красны богатыр
19	X.23(547)	Гидротранспортерщик, транспортировщик свеклы на гидравлическом транспортере	Костюм брезентовый Сапоги резиновые Рукавицы комбинированные	24 12 3	Модель 1 ГОСТ 5375-59 ГОСТ 5514-64, тип А	Москва, фабрика Москва, «Красны богатыр Макеевс фабрик «Спецод
20	X.23(550)	Дозировщик, разливщик, смесильщик пищевых продуктов	Халат хлопчатобумажный Фартук хлопчатобумажный с водостойкой пропиткой Полусапоги резиновые Перчатки хлопчатобумажные трикотажные	32 12 12 3	ГОСТ 8744-58 ГОСТ 12845-67 ГОСТ 5375-69 ГОСТ 5514-64,	Томск, к «Рекорд Томск, к «Рекорд Москва, «Красны богатыр Брянск, фабрика

21	X.23(553)	Кочегар сушилок, кочегар производственных печей	Костюм хлопчатобумажный Рукавицы комбинированные Очки защитные	12 2 До из-носа	Модель 4-295 ГОСТ 5614-64, тип А ПО-2, ГОСТ 9496-60	Клайпед швейна Макеевс фабрика «Спецод Москва, «Красны богатыр
22	X.24 (555)	Маркировщик, упаковщик, этикетчик	Фартук хлопчатобумажный Рукавицы комбинированные	12 3	ГОСТ 12&45-67 ГОСТ 551464, тип А	Томск, к "Рекорд: Макеевс фабрика «Спецод
23	X.24 (566)	Машинист-загрузчик, мойщик и чистильщик, чанов, цистерн, камер, бочек, ванн, оборудования	Комбинезон хлопчатобумажный с водостойкой пропиткой Фартук прорезиненный с нагрудником Сапоги резиновые Перчатки резиновые Респиратор Шланговая маска	12 6 12 Дежурные До износа Дежурная	Модель 4 295 ГОСТ 8562-57 ГОСТ 5375 59 ТУ ЯН-87-59 Марка ШР Марка ШР	Клайпед фабрика Томск, к «Рекорд Москва, «Красны богатыр Главхим Луганск, 45, масте Москва, «Красны богатыр
24	X.23(565)	Проводник железнодорожных вагонов с пищевой продукцией	Тулуп Валенки	Дежурный Дежурные	Модель 5-474 ГОСТ 9319-60	Вильнюс фабрика Казань, войлочн комбин

25	XXVI.(20)	Бланшировщик овощей и фруктов	Фартук прорезинен ный Сапоги резиновые Нарукавники клеенчатые	Дежурный Дежурные 6	ГОСТ 6662-57 ГОСТ 5375-59 -	Томск, к «Рекорд Москва, «Красны богатыр Город М швейна;
26	XXVI.(25)	Переборщик и сортировщик картофеля, овощей и фруктов	Фартук клеенчатый Галоши резиновые Рукавицы комбинированные	6 12 3	ГОСТ 12845-67 ГОСТ 13365-67 ГОСТ 5514-64, тип А	Томск, к «Рекорд Москва, «Красны богатыр Макеевс фабри «Спецод
27	XXVI.(24)	Переборщик и сортировщик солений	Фартук прорезиненный Нарукавники клеенчатые	6 6	ГОСТ 128145-67 -	Томск, к «Рекорд Город М швейна;

Примечание. Настоящее приложение составлено на основании «Типовых отраслевых норм бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и предохранительных приспособлений», вып. 1. М, Профиздат, 1968.

Приложение 24

ОКАЗАНИЕ ДОВРАЧЕБНОЙ ПОМОЩИ ПРИ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЯХ

I. Общие положения

Главные условия успеха при оказании первой помощи — быстрота действия, находчивость и умение оказывающего помощь. Качества эти могут быть обеспечены лишь соответствующими упражнениями и навыками. Одного знания правил недостаточно.

Никогда не надо отказываться от помощи пострадавшему и считать его мертвым только на основании того, что у него отсутствуют признаки жизни — дыхание, сердцебиение, пульс.

Например, при поражении электрическим током смерть часто бывает кажущейся; только врач может решить вопрос о бесполезности дальнейших усилий по оживлению пострадавшего и дать заключение, что пострадавший умер.

Поэтому на предприятиях для оказания первой помощи должны быть подготовлены специальные лица из состава цеховой администрации, мастеров, бригадиров. Правилам оказания первой помощи следует обучать всех работающих.

Занятия должны проводиться периодически компетентным медицинским персоналом совместно с техническим персоналом. Ответственность за организацию обучения несут начальник цеха и главный инженер предприятия.

Из обученных лиц формируют санитарные посты с таким расчетом, чтобы в каждую смену, в каждом цехе или мастерской были всегда подготовленные люди.

Санитарные посты должны быть обеспечены набором необходимейших средств для оказания первой помощи на месте.

К этим средствам относятся стерильный перевязочный материал, вата, резиновые или матерчатые кровоостанавливающие жгуты, шины для фиксации переломов и вывихов, ватно-марлевый бинт (для бинтования при переломах), йодная настойка, раствор борной кислоты, нашатырный спирт, валериановые капли, питьевая сода, мыло, полотенце и т. д.

Рекомендуется также обеспечить предприятие аппаратом для искусственного дыхания с набором инструментов для раскрытия рта, оттягивания и удержания языка и т.д.

Медицинские средства первой помощи комплектуются по совету врача, технические средства — на основании распоряжения начальника цеха.

Для хранения имущества санитарного поста администрация должна установить определенное место и назначить лиц, ответственных за хранение и выдачу средств первой помощи. Эти лица обязаны знать назначение средств первой помощи и уметь применять их.

Каждый рабочий должен знать, где находится ближайший санитарный пост, здравпункт, знать номера телефонов, по которым можно сообщить администрации о происшедшем или вызвать скорую помощь, пожарную команду и т. д.

Санитарный пост со шкафчиком первой помощи целесообразнее всего размещать в цеховой конторке мастера. Шкафчик первой помощи запирать не следует.

В цехах и на территории предприятия следует вывешивать четкие, хорошо заметные указатели о местонахождении здравпункта санитарных постов, носилок и других средств для оказания первой помощи. В плохо освещенных местах двора предприятия эти указатели должны быть световыми.

Основное правило при травме — не оставлять пострадавшего на месте происшествия, а направить туда, где находится санитарный пост (со шкафчиком

первой помощи), либо непосредственно в здравпункт.

Однако при несчастных случаях, сопровождающихся потерей сознания (от поражения электрическим током, в случаях отрыва конечностей или части их, сопровождающихся сильным кровотечением, а также при переломах больших костей), помощь должна быть оказана немедленно на месте. Из шкафчика первой помощи должны быть доставлены необходимые материалы, а в цех из здравпункта необходимо вызвать дежурного врача.

Помощь, оказываемая неспециалистом, должна быть только помощью до прибытия врача, а не вместо врача, и должна ограничиваться только следующими ее видами:

- а) временная остановка кровотечения;
- б) перевязка раны, ожога;
- в) иммобилизация перелома, вывиха (неподвижная повязка);
- г) оживляющие мероприятия, в особенности искусственное дыхание;
- д) переноска и перевязка пострадавшего.

II. Оказание первой помощи при различных травмах

Поражение электрическим током

В электрических установках прикосновение к токоведущим частям, находящимся под напряжением, вызывает в большинстве случаев непроизвольное судорожное сокращение мышц.

Вследствие этого пальцы в случае, если пострадавший держит провод в руках, так сильно сжимаются, что выпустить провод из рук становится невозможным.

Если пострадавший остается в соприкосновении с токоведущими частями, то необходимо прежде всего освободить его от действия электрического тока. При этом следует помнить, что без применения надлежащих мер предосторожности прикасаться к человеку, находящемуся под действием тока, опасно для жизни.

Первым действием должно быть быстрое отключение той части установки, которой касается пострадавший. При этом необходимо учитывать следующее:

- а) в случае нахождения пострадавшего на высоте отключение установок и освобождение пострадавшего от тока могут вызвать падение его с высоты, поэтому должны быть приняты меры, обеспечивающие безопасность падения пострадавшего, иначе неосмотрительное отключение может принести не меньший вред, чем само электричество;
- б) при отключении установки может одновременно потухнуть электрический свет и надо позаботиться о других источниках освещения (аварийное освещение, аккумуляторные фонари и т. д.), не задерживая при этом отключение установки и оказание помощи пострадавшему.

Если отключение установки не может быть произведено достаточно быстро, то необходимо принять меры к отделению пострадавшего от токоведущих частей, к которым он прикасается, а именно:

а) Напряжение до 1000 В

Для отделения пострадавшего от токоведущих частей или провода от пострадавшего следует воспользоваться сухой одеждой, сухим канатом, сухой палкой, доской или каким-нибудь сухим непроводником. Не следует пользоваться в таких случаях металлическими или мокрыми предметами. Чтобы оторвать пострадавшего от токоведущих частей, можно также взяться за его одежду, если она сухая и отстоит от тела, например за полы, избегая при этом прикосновения к окружающим металлическим предметам и к частям тела, не покрытым одеждой. Не следует оттащить пострадавшего за ноги без предварительной хорошей изоляции своих рук, так как обувь может быть сырой и находящиеся в ней гвозди или крючки для шнуровки станут проводниками тока.

Для изоляции рук при спасении, в особенности, если необходимо коснуться тела пострадавшего в местах, не покрытых одеждой, надо надеть резиновые перчатки, галоши или обмотать себе руки шарфом, надеть на руку суконную фуражку, спустить на руку свой рукав и т.п. или накинуть на пострадавшего резину, прорезиненную материю (плащ) или сухую материю. Можно также стать на сухую доску или какую-нибудь сухую, не проводящую ток подстилку, сверток одежды и т.д. Рекомендуется действовать по возможности лишь одной рукой.

При низком напряжении, когда ток проходит в землю через человека и последний судорожно сжимает в руках один провод, проще прервать ток, отделив пострадавшего от земли (например подсунуть под пострадавшего сухую доску, оттянуть ноги от земли веревкой или одеждой), чем стараться держать его руку, соблюдая, однако, при этом вышеуказанные меры предосторожности как по отношению к себе, так и по отношению к пострадавшему. В случае необходимости надлежит перерубить или перерезать провода низкого напряжения топором с сухой деревянной рукояткой или соответствующим изолированным инструментом. Производить это нужно с должной осторожностью (не касаться проводов, рубить каждый провод в отдельности, надев резиновые перчатки и галоши).

б) Напряжение свыше 1000 В

Для отделения пострадавшего от земли или от токоведущих частей следует надеть боты, перчатки и действовать штангой или клещами, рассчитанными на соответствующее напряжение. На линиях электропередачи, когда освобождение пострадавшего от тока одним из указанных выше способов не может быть осуществлено достаточно быстро и безопасно, необходимо прибегнуть к замыканию накоротко (наброс и т.д.) всех проводов линии и к надежному заземлению их (согласно общим правилам по технике безопасности), при этом должны быть приняты меры, чтобы выбрасываемая проволока не коснулась тела спасающего.

Кроме того, нужно иметь в виду следующее:

- 1) если пострадавший находится на высоте, то надо предупредить или обезопасить его падение;
- 2) если пострадавший касается одного провода, то часто достаточно заземлить только один этот провод;
- 3) осуществляя заземление и закорачивание, необходимо при этом для этого провод сначала соединить с землей, а затем набросить его на линейные провода, подлежащие заземлению;
- 4) необходимо также помнить, что и по отключении линий в ней, в случае достаточной емкости, может сохраниться опасный для жизни заряд и что лишь надежное заземление линии может ее обезопасить

Меры первой помощи

Меры первой помощи будут зависеть от того состояния, в котором будет находиться пострадавший после освобождения его от действия тока

- а) если пострадавший в сознании, но до этого был в обмороке или продолжительное время находился под током, то ему необходимо обеспечить полный покой до прибытия врача и дальнейшее наблюдение в течение 2—3 ч, в случае же невозможности быстро вызвать врача необходимо срочно доставить пострадавшего в лечебное учреждение, пользуясь транспортными средствами или носилками;
- б) при отсутствии сознания, сохранившемся дыхании пострадавшего необходимо уложить удобно, расстегнуть одежду, создать приток свежего воздуха, удалить лишних людей, дать нюхать нашатырный спирт, обрызгать водой (не изо рта), растереть и согреть тело, следует срочно вызвать врача, если же пострадавший плохо дышит — очень редко и судорожно, как умирающий — делать искусственное дыхание;
- в) при отсутствии признаков жизни (дыхания, сердцебиения, пульса) нельзя все же считать пострадавшего мертвым; смерть часто бывает лишь кажущейся; в таком состоянии пораженный током медленно, но верно идет к смерти, если ему немедленно не будет оказана помощь в виде искусственного дыхания, искусственное дыхание необходимо делать непрерывно до прибытия врача

При оживлении мнимоумершего дорога бывает каждая секунда, поэтому первую помощь нужно оказывать немедленно, по возможности тут же, на месте происшествия, переноса пострадавшего в другое место только в тех случаях, если опасность продолжает угрожать пострадавшему или оказавшему помощь или если оказывать помощь на месте невозможно.

Мертвым можно признать пораженного током только в случае тяжелых внешних повреждений, например раздробления черепа при падении, обгорания всего тела. В других случаях констатировать смерть может только врач

Ни в коем случае не следует зарывать пострадавшего в землю, так как это не только бесполезно, но и вредно.

Основные правила, обязательные при производстве искусственного дыхания

Искусственное дыхание следует производить только в том случае, если пострадавший не дышит или дышит очень плохо: редко, судорожно, как бы со всхлипыванием, как умирающий, или если дыхание постепенно ухудшается;

Необходимо производить искусственное дыхание до положительного результата (оживления) или до появления бесспорных признаков действительной смерти (появление трупных пятен или трупное окоченение)

Наблюдались случаи, когда мнимоумершие после поражения током были возвращены к жизни через несколько часов

Во время искусственного дыхания необходимо следить за лицом пострадавшего. Если он пошевелит губами или веками или сделает глотательное движение гортанью (кадыком), нужно проверить, не сделает ли он самостоятельного вдоха. Делать искусственное дыхание после того, как мнимоумерший начнет дышать самостоятельно и равномерно, не следует, так как этим можно причинить вред.

Если после нескольких мгновений ожидания окажется, что пострадавший не дышит, следует немедленно продолжить искусственное дыхание.

Прежде чем приступить к искусственному дыханию, необходимо:

а) быстро, не теряя лишней секунды, освободив пострадавшего от стесняющей дыхание одежды, расстегнуть ворот, развязать шарф, расстегнуть брюки и т. п.;

б) так же быстро освободить рот пострадавшего от посторонних предметов: удалить вставные челюсти, если они имеются;

в) если рот крепко стиснут, следует его раскрыть, для чего надо выдвинуть нижнюю челюсть. Чтобы поднять и выдвинута челюсть, ставят четыре пальца обеих рук позади углов нижней челюсти, большими пальцами упираются в край ее и выдвигают ее вперед так, чтобы нижние зубы стояли впереди верхних.

Если таким образом рот раскрыть не удастся, следует вставить между зубами, не передними, а задними коренными (у угла рта) осторожно, чтобы не сломать их, дощечку, металлическую пластинку, ручку ложки и т. п. и разжать зубы.

При вдувании воздуха из легких (изо рта) оказывающего помощь в рот или нос пострадавшего — «изо рта ко рту» или «изо рта к носу» в легкие пострадавшего поступает более одного литра воздуха при каждом вдувании (вдохе), что намного превышает объем входящего воздуха (240—300 мл) при ручных способах проведения искусственного дыхания.

Техника вдувания воздуха в рот или нос заключается в следующем:

Пострадавшего следует положить на спину, стать сбоку, подвести под затылок свою левую руку и откинуть его голову назад. При таком положении головы восстанавливается проходимость дыхательных путей, запавший язык отходит от задней стенки гортани (рис. 1, а, б).

Следует также проверить, нет ли во рту посторонних предметов (зубных протезов, мундштука и т. п.), и освободить рот с помощью носового платка от слизи.

Под лопатки пострадавшего подкладывают валик из свернутой одежды. Сделав два-три глубоких вдоха, оказывающий помощь вдувает через марлю или платок воздух из своего рта в рот или нос пострадавшего (рис. 2, а, б).

Рис. 2

Во время вдувания воздуха в рот пострадавшего следует пальцами закрыть его нос, чтобы полностью обеспечить поступление всего вдуваемого воздуха в легкие. При невозможности полного охвата рта у пострадавшего следует: вдувать воздух в нос (при этом надо закрыть его рот).

Частота искусственного дыхания не должна превышать 10-12 раз в минуту. Дышать следует с большой глубиной вдоха. После каждого вдувания (вдоха) освобождают рот и нос пострадавшего для свободного (пассивного) выхода воздуха из легких пострадавшего (выдоха).

При проведении искусственного дыхания можно пользоваться специальной трубкой (воздуховодом) с круглым щитком посередине.

Дыхательную трубку вводят пострадавшему через рот в область носоглотки. Имеющийся на трубке щиток плотно прижимают к губам пострадавшего, что препятствует произвольному выходу воздуха наружу. Оказывающий помощь делает через трубку два — три глубоких вдувания воздуха, отнимая после каждого вдувания свой рот от трубки для выхода воздуха из легких пострадавшего.

После вдувания воздуха (через 1—2 сек) ритмично 4—6 раз надавливают ладонями на нижнюю треть грудины (массаж сердца).

При наличии аппаратов искусственного дыхания после дыхания «рот в рот» или «рот в нос» можно переходить на аппаратное искусственное дыхание.

Поддержание кровообращения в организме с помощью непрямого (закрытого) массажа сердца.

При отсутствии у пострадавшего сердцебиения необходимо одновременно с искусственным дыханием начать непрямой (закрытый) массаж сердца.

Непрямой массаж сердца поддерживает кровообращение как при остановившемся, так и при фибриллирующем сердце. Он производится следующим образом:

пострадавшего укладывают спиной на жесткую скамью или пол и освобождают от стесняющей одежды —расстегивают пояс, воротник;

оказывающий помощь становится с левой или правой стороны пострадавшего и накладывает на нижнюю треть его грудной клетки ладонь (у запястья) вытянутой до отказа руки, а другую ладонь для усиления надавливания накладывает на первую;

надавливать на грудину следует толчком такой силы, чтобы сместить грудину на 4—5 см;

после каждого надавливания следует быстро отнимать руки от грудной клетки, чтобы не мешать ее свободному выпрямлению;

следует остерегаться надавливания на окончания ребер во избежание их перелома;

частота надавливания — примерно одно в секунду. После трех четырех надавливаний делается перерыв на 2 сек, т. е. на время вдоха и начало выдоха, после чего повторяют массаж с указанной частотой до следующего перерыва на время вдоха и начало выдоха; по этому способу за минуту успевают произвести 48—50 нажатий на грудину при частоте искусственного дыхания 10—12 раз в минуту; надо остерегаться надавливать на грудину во время вдоха, так как это препятствует дыханию и делает массаж сердил неэффективным.

Наиболее целесообразно проводить оживление вдвоем В этой случае можно поочередно проводить искусственное дыхание и массаж сердца, сменяя друг друга через каждые 5—10 мин.

Если первую помощь оказывает один человек, то при отсутствии пульса у пострадавшего ему делается два—три глубоких вдувания, после чего в течение 15—20 сек проводится массаж сердца, который прерывается для повторения искусственного дыхания (два три глубоких вдоха, затем снова повторяется массаж и т. д.).

Массаж сердца и искусственное дыхание следует продолжать до появления у пострадавшего самостоятельного дыхания и сердцебиения. О восстановлении сердечной деятельности свидетельствует появление пульса, который сохраняется, если на несколько секунд прекратить массаж. Если пульс не появляется, массаж следует продолжать.

Длительное отсутствие пульса при появлении признаков оживления организма (сужение зрачков, самостоятельное дыхание) может указывать на наличие у пострадавшего фибрилляции сердца.

В этом случае надо ждать прибытия скорой помощи, которую необходимо вызвать без промедления одновременно с началом оказания первой помощи пострадавшему.

Проверка эффективности оказываемой помощи

Правильное проведение искусственного дыхания определяется по тому, что при вдувании расширяется грудная клетка, а после прекращения вдувания происходит ее спадание и слышен характерный шум выходящего воздуха из легких пострадавшего через рот или нос. Эффект непрямого массажа сердца проявляется в первую очередь в том, что каждое надавливание на грудину вызывает появление пульса на лучевой артерии у запястья или на сонной артерии на шее.

При правильном проведении искусственного дыхания и массажа сердца у пострадавшего появляются следующие признаки оживления:

- 1) улучшается цвет лица, приобретающего розовый оттенок вместо серо-землистого с сиреневым оттенком, который был до оказания помощи;
- 2) появляются самостоятельные дыхательные движения, которые становятся все более и более равномерными;
- 3) суживаются зрачки.

Степень сужения зрачков может служить наиболее строгим показателем эффективности оказываемой помощи. Узкие зрачки указывают на достаточное снабжение мозга кислородом. Наоборот, начинающееся расширение зрачков указывает на ухудшение кровоснабжения мозга.

Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца следует проводить до появления самостоятельного дыхания и работы сердца у пострадавшего. Появление слабых вдохов даже при наличии пульса у пострадавшего не дает оснований для прекращения искусственного дыхания. В этом случае следует лишь проводить вдувание воздуха, одновременное с началом собственного вдоха у пострадавшего.

Длительное отсутствие пульса при появлении других признаков оживления организма (самостоятельное дыхание, узкие зрачки, иногда попытки пострадавшего двигать руками, ногами) может служить признаком наличия фибрилляции сердца. В этом случае необходимо продолжать искусственное дыхание и массаж до прибытия врача и доставки пострадавшего в больницу.

Прекратить меры доврачебной помощи можно только в случае появления абсолютных признаков смерти (трупные пятна или трупное окоченение).

Первая помощь при ранениях

Различают раны колотые, ушибленные, резаные и рваные. Всякая рана сопровождается нарушением целостности кожи. Это нарушение бывает поверхностным (ссадина) или глубоким, когда повреждены мышцы, сухожилия и нервы.

Первая помощь при ранении заключается в смазывании йодом кожи и наложении стерильной повязки. Чтобы избежать нагноения,

оказывающий первую помощь должен вымыть руки мылом, а если сделать это почему-либо не представляется возможным, то необходимо смазать пальцы

йодной настойкой. При этом запрещается;

- а) прикасаться вымытыми руками к самой ране;
- б) промывать рану водой или даже какими-либо лекарственными веществами, засыпать порошками, покрывать мазями;
- в) стирать с раны песок, землю и г. д.;
- г) удалять сгустки крови из раны;
- д) заматывать рану изоляционной лентой, накладывать паутину.

Нужно вскрыть имеющийся в шкафчике (сумке) первой помощи индивидуальный пакет (наставление напечатано на его обложке), наложить имеющийся в нем стерильный перевязочный материал на рану и завязать бинтом. Перевязочный материал, употребляемый для закрывания раны, распечатывать из пакетов следует таким образом, чтобы не касаться руками той части повязки, которая должна быть наложена на рану.

Если индивидуального пакета почему-либо не найдется, то можно взять для перевязки чистый (если есть возможность — свежевыглаженный) носовой платок, чистую полотняную тряпочку и т. д.

На то место, которое придется на рану, желательно накапав несколько капель йодной настойки, чтобы получить пятно размером больше раны, затем наложить тряпочку на рану. Особенно важно применять таким образом йодную настойку при загрязненных ранах.

Первая помощь при кровотечениях

Всякое ранение сопровождается кровотечением. В зависимости от того, какие из сосудов повреждены, кровотечения бывают артериальными, венозными и капиллярными. Отличить эти кровотечения сравнительно легко. При повреждении артерий — кровь под давлением и брызжет фонтаном. При повреждении вен кровь изливается медленно, спокойной стружкой. При капиллярном кровотечении кровь капает отдельными каплями. Артериальная кровь ярко-красного цвета, венозная — значительно темнее. Капиллярное кровотечение по сравнению с другими видами кровотечения наименее опасно, так как его легко остановить наложенной обычной давящей повязкой.

Артериальное кровотечение наиболее опасно, так как оно быстро приводит к большой потере крови, а это может ухудшит состояние пострадавшего.

Кровотечения бывают наружные и внутренние. Наружные кровотечения наблюдаются при повреждении целостности кожных покровов, мышечных тканей и находящихся в них кровеносных; сосудов. Внутренние кровотечения происходят при повреждении внутренних органов, когда наружные кожные покровы могут быть:

и не повреждены. В этом случае кровь скапливается или в полостях тела, или в подкожной клетчатке.

Чтобы остановить кровотечение, необходимо:

а) поднять раненую поверхность вверх;

б) кровоточащую рану закрыть сложенным в комочек перевязочным материалом из индивидуального пакета и придавить рану сверху, не касаясь пальцами раны, на 4—5 мин; не отпуская, если кровотечение остановится, не снимая наложенного материала, поверх него положить еще одну подушечку из другого пакета или кусок ваты и забинтовать (с некоторым давлением);

в) при сильном кровотечении, если оно не останавливается повязкой, применяется сдавливание кровеносных сосудов, питающих кровью раненую область, при помощи сгибания конечностей в суставах, а также пальцами, жгутом или закруткой. Во всех случаях сильного кровотечения -надо срочно вызвать врача.

Остановка кровотечения пальцами

Быстро можно остановить кровотечение, прижав пальцами кровоточащий сосуд к подлежащей части кости выше раны (ближе к туловищу).

При кровотечениях:

из сосудов нижней части лица — прижатием артерии к краю нижней челюсти;

из лба и виска — прижатием височной артерии впереди уха; из больших ран головы и шеи — придавливанием сонной артерии к шейным позвонкам;

из ран подмышечной впадины и плеча — прижатием подключичной артерии к кости в надключичной ямке;

из предплечья—прижатием плечевой артерии посредине плеча;

из кисти и пальцев — прижатием двух артерий в нижней трети предплечья у кисти;

из нижних конечностей — придавливанием бедренной артерии к костям таза;

из стопы — прижатием артерии, идущей по тылу стопы.

Придавливание (прижатие) пальцами кровоточащего сосуда к кости должно производиться достаточно сильно.

Быстрее и более надежно, чем пальцевое прижатие, на остановку кровотечения действует сгибание конечности в суставах.

При остановке кровотечения указанным способом необходимо быстро засучить у пострадавшего рукав или брюки, и, сделав комок (пелот) из любой материи, вложить его в ямку, которая образуется при сгибании сустава, расположенного выше места ранения; затем сильно, до отказа, согнуть над этим комком сустав. Артерия, проходящая в сгибе и подающая к ране кровь, будет сдавлена. В этом положении ногу или руку надо связать или привязать к туловищу.

Остановка кровотечения жгутом или закруткой

Когда сгибание в суставе применить нельзя (например в случае одновременного перелома кости той же конечности), то при сильном кровотечении следует перетянуть всю конечность кругом, накладывая жгут.

В качестве жгута лучше всего иметь какую-либо упругую растягивающуюся ткань, резиновую трубку, подвязки, подтяжки и т. Перед наложением жгута конечность (рука или нога) должна быть поднята вверх.

Если у оказывающего помощь нет помощника, то предварительное сжатие артерии пальцами можно поручить самому пострадавшему.

Жгут следует накладывать на ближайшую к туловищу часть плеча или бедра. Место, на которое накладывают жгут, должны быть обернуто чем-нибудь мягким, например несколькими ходами бинта или соответствующим куском какой-нибудь материи. Можно накладывать жгут поверх рукава или брюк.

Прежде чем наложить жгут, его нужно растянуть, а затем туго бинтовать конечность, не оставляя между оборотами жгута непокрытых им участков кожи.

Перетягивание жгутом конечности не должно быть чрезмерными его надо доводить только до остановки кровотечения, иначе могут быть сдавлены нервные волокна. Если будет видно, что кровотечение не вполне остановилось, то надо добавить еще несколько более туго наложенных оборотов жгута.

Наложённый жгут нельзя держать больше 1,5—2 ч, иначе может произойти омертвление обескровленной конечности. Боль, которую причиняет наложенный жгут, бывает очень сильна, вследствие чего иногда приходится на время снимать жгут раньше.

Первая помощь при ожогах

При тяжелых ожогах надо очень осторожно снимать платье и обувь, лучше разрезать их. Следует помнить, что рана от ожога, будучи загрязнена, начинает гноиться и долго не заживает. Поэтому нельзя касаться руками обожженного участка кожи или смазывать его какими-либо мазями, маслами, вазелином или раствором. Обожженную поверхность надо покрыть стерилизованным материалом или чистой глаженной полотняной тряпкой, сверху положить вату и все закрепить бинтом, после чего направить пострадавшего в лечебное учреждение. Этот самый простой и легко выполнимый способ дает лучшие результаты в дальнейшем лечении ожогов. Такой способ оказания первой помощи надо применять при ожогах всех степеней, чем бы они ни были вызваны: паром, вольтовой дугой, горячей мастикой, канифолью и т. д. При этом не следует вскрывать пузырей, удалять приставшую мастику, канифоль или другие смолистые вещества, так как, удаляя их, можно легко содрать кожу и тем самым создать благоприятные условия для заражения ее микробами с последующим нагноением. Нельзя также обдирать обгорелые, приставшие куски одежды; их, в случае необходимости, следует обрезать острыми ножницами.

При ожогах глаз вольтовой дугой следует сделать холодные примочки из борной кислоты и немедленно направить пострадавшего к врачу.

Ожоги, вызванные действием химических веществ, главным образом крепкими кислотами (уксусной, азотной, соляной) и едкими щелочами (каустической и бельевой содой, негашеной известью и т. п.), требуют немедленного и обильного обмывания пораженной кожи струей воды из-под крана или из ведра в течение 10 — 15 минут.

Можно также окунуть обожженную конечность в чан, ушат или ведро с чистой водой. После тщательного обмывания водой на обожженную кожу нужно наложить примочку: при ожогах кислотами — из содового раствора (одна чайная ложка на стакан воды), а при ожогах щелочью — из слабого раствора уксуса (слегка кислого на вкус) или борной кислоты (одна чайная ложка на стакан воды).

Нельзя обмывать водой места, обожженные серной кислотой, так как от этого ожоги только усиливаются. В этих случаях места ожога надо присыпать содой или крахмалом.

При серьезных случаях после оказания первой помощи пострадавшего следует немедленно доставить к врачу.

При ожогах глаз щелочью необходимо обильно промывать глаза в течение 10 минут 2%-ным раствором борной кислоты, а затем обязательно обратиться к врачу.

В помещениях, где имеются химические едкие вещества (моечные отделения, выпарные станции), необходимо постоянно иметь под руками соответствующие растворы для обмывания при ожогах. Необходимые растворы (для оказания первой помощи при химических ожогах) следует хранить в местах наиболее опасной работы, в хорошо закрытых сосудах с определенными надписями.

По всему цеху должны быть развешены плакаты, разъясняющие, каким раствором следует обмывать тот или иной ожог, и где в цехе эти растворы находятся.

Первая помощь при обморожениях

Признаками обморожения являются сильное побледнение кожи и потеря чувствительности. Если не принять соответствующие меры, то побледневший участок кожи станет красным с синеватым оттенком и припухнет. В дальнейшем появится зуд, жжение и боль. Такое обморожение называют обморожением первой степени. Появление на коже пузырей, наполненных кровянистой жидкостью, говорит об обморожении второй степени. При обморожении третьей степени наблюдается омертвление кожи и глуболежащих тканей.

Первая помощь при обморожении первой степени, когда имеет место только резкое побледнение кожи и потеря чувствительности, сводится к растиранию замерзших частей тела. Лучше всего для растирания применять сухие теплые перчатки или супанки.

Растирать замерзшие части тела снегом не рекомендуется. В снегу часто попадаются льдинки и песчинки, которые могут расцарапать обмороженную кожу и вследствие этого уменьшить стойкость против заражения.

Вместо растирания можно погрузить отмороженную конечность в таз или ведро с водой обычной комнатной температуры. Эту воду постепенно следует заменять более теплой, доведя ее температуру до температуры тела (37°С).

После того, как обмороженное место покраснеет вследствие растирания или погружения в теплую воду, его следует смазать жиром (маслом, салом, борной мазью) и завязать теплой повязкой (шерстяной суконной и т. д.). После перевязки надо держать обмороженную руку или ногу приподнятой. Это уменьшает боль и предупреждает осложнения.

В более тяжелых случаях на место обморожения следует наложить стерильную повязку и доставить пострадавшего в лечебное учреждение.

Первая помощь при переломах, вывихах

Переломы костей бывают открытые и закрытые. Если на месте перелома кости разрывается кожа, образуется зияющая рана и видны обломки костей, то перелом называют открытым. Если целостность кожного покрова не нарушена, перелом называют закрытым.

При переломах и вывихах основная задача первой помощи— обеспечить неподвижность больной конечности. Это является обязательным не только для устранения болевых ощущений, но и для предупреждения добавочных повреждений окружающих тканей, а также для предупреждения превращения закрытого перелома в открытый, когда обломки костей изнутри прокалывают кожу.

Перелом у пострадавшего или вывих — для оказывающего помощь не имеет значения, так как вправлять вывих во избежание повреждений должен только врач. Вся задача как при переломах, так и при вывихах состоит в придании наиболее покойного положения поврежденной части тела на время доставки пострадавшего в лечебное учреждение.

Перелом черепа

При падении на голову или при ударе по голове, вызвавшем бессознательное состояние, кровотечение из ушей или рта, следует думать о возможности перелома черепа. Первая помощь—покойное положение, холод на голову (бутылка со снегом или холодной; водой, холодная примочка) и доставка пострадавшего в лечебное учреждение.

Перелом позвоночника

При падении с высоты или при обвале, если есть подозрение, что сломан позвоночник (резкая боль в позвоночнике, невозможность согнуть спину и повернуться), первая помощь сводится к следующему: подсунуть осторожно под пострадавшего доску, не поднимая его от земли, или повернуть пострадавшего на

живот лицом вниз и строго следить, чтобы при поднимании пострадавшего туловище не перегибалось (во избежание повреждения спинного мозга).

Перелом и вывихи ключицы

Признаки: боль в области ключицы и ясно выраженная припухлость.

Первая помощь:

- а) положить в подмышечную впадину поврежденной стороны небольшой комок ваты, марли или какой-либо материи;
- б) прибинтовать руку, согнутую в локте под прямым углом, к туловищу, бинтовать следует от поврежденной конечности на спину;
- в) руку ниже локтя подвязать косынкой к шее;
- г) на область повреждения положить холод.

Признаки: боль по ходу кости, неестественная форма конечностей, неестественная подвижность на месте, где нет сустава (при наличии перелома), припухлость.

Первая помощь — наложение шины из досок, фанеры, палок, либо наложение специальных шин, имеющихся в цеховом шкафчике первой помощи.

При наложении шины необходимо следить, чтобы она фиксировала не менее двух суставов, ближайших к месту перелома. Такая фиксация суставов обеспечивает неподвижность конечности. Шину накладывают поверх одежды; обломки костей не вправляют. После наложения шины ее прикрепляют к конечности бинтом или длинными матерчатыми полосами. При шинировании нужно придать конечности наиболее удобное положение. При переломе руки ее сгибают в локтевом суставе.

Нельзя привязывать шину очень туго (ремни и бинты не должны врезаться в тело). При наличии открытого перелома наложение шины производят после остановки кровотечения и перевязки раны. После правильного наложения шины пострадавший должен почувствовать облегчение. Если в результате наложения шины пострадавший чувствует себя хуже, это означает, что шина наложена неправильно.

Если шин нет, то так же, как и при переломе ключицы, необходимо подвесить, прибинтовать руку к туловищу, не подкладывая комка в подмышечную впадину.

Если рука (при вывихе) отстает от туловища, то следует подложить между рукой и туловищем что-нибудь мягкое (например сверток из одежды, мешков и т. д.), а на место повреждения — холод. Если нет бинта и косынки, следует подвесить руку на поле пиджака.

Переломы и вывихи костей кисти и пальцев рук

При подозрении на перелом или вывих костей кисти необходимо прибинтовать кисть руки к широкой (шириной с ладонь) шине так, чтобы шина начиналась от середины предплечья, а кончалась у пальцев. Предварительно следует вложить в

ладонь комков ваты, бинт и т. п. так, чтобы пальцы были под ними несколько согнуты. На место повреждения кладут лед.

Переломы и вывихи, нижних конечностей

Признаки: боль по ходу кости, припухлость, неестественная форма в том месте, где нет сустава (при переломе).

Первая помощь;

укрепить больную конечность шиной, фанерной пластинкой, палкой, картоном и т. п. так, чтобы один конец пластинки заходил выше края таза до подмышки, а другой достигал пятки. Этим достигается полный покой всей нижней конечности. Накладывать шину следует по возможности не поднимая ногу, а только придерживая ее на месте и проводя подвязки палочкой под поясницей, коленом и пяткой. Если шин нет, поврежденную нижнюю конечность прибинтовывают к здоровой ноге. На место повреждения кладут лед. Необходимо помнить, что при переломах конечностей нога или рука сильно меняют свою форму—сгибаются, становятся короче, вывертываются. Ни в коем случае не нужно пытаться придать конечности ее первоначальную форму; каждое малейшее движение обломком причинит пострадавшему сильнейшую боль, может порвать кровеносный сосуд, нерв. Нельзя вправлять в рану высунувшийся из нее конец сломанной кости: вместе с ним в рану может попасть большое количество болезнетворных микробов. Вправляют такие обломки кости только на медицинском пункте после их тщательной очистки.

Первая помощь при ушибах и растяжении связок

Ушиб — это такое положение, при котором целостность кожи не нарушается и открытой раны нет. В большинстве случаев ушиб сопровождается разрывом мелких кровеносных сосудов и подкожным кровоизлиянием — кровоподтеком.

Если ушиб невелик, то в порядке первой помощи достаточно обеспечить для ушибленной конечности полный покой и положить на место ушиба что-либо холодное (снег, лед, тряпку, смоченную холодной водой). Спустя некоторое время необходимо забинтовать плотно бинтом ушибленное место. Ушибленную руку можно подвесить на поле пиджака или куртки.

Не следует, если нет ранения кожи, смазывать йодом, растирать, накладывать согревающий компресс — все это ведет лишь к усилению боли.

Ушибы головы, груди и живота опасны тем, что они могут сопровождаться повреждением внутренних органов: мозга, сердца, печени, почек и т. п. Если такие ушибы сопровождаются у пострадавшего резкой бледностью лица, сильными болями или потерей сознания, то следует немедленно вызвать скорую помощь для направления пострадавшего в лечебное учреждение. Так же следует поступать и при тяжелых ушибах всего тела при падении.

Признаки растяжения связок — резкая боль в суставе и припухлость (например при подворачивании стопы, когда человек оступился).

При оказании помощи надо прежде всего обеспечить пострадавшему суставу покой и неподвижность, для чего накладывают тугую повязку, ограничивающую движение в пораженном суставе. Чтобы уменьшить боль, к поврежденному суставу прикладывают что-либо холодное.

Первая помощь при попадании инородных тел (заноз)

в кожу, под ноготь, в глаз, дыхательное горло и т. д.

Инородные тела (занозы) бывают разнообразными — кусочки дерева, стекла, металла, обломки игл и т.д.

Самостоятельно удалять занозу, лежащую как будто бы очень близко к поверхности, не следует. Опыт показывает, что такое удаление инородных тел ведет довольно часто к неприятным последствиям: часто удаляется только видимая часть занозы, а удаление части, лежащей в глубине, после этого значительно затрудняется. Поэтому при занозах рекомендуется обращаться за медицинской помощью без всяких предварительных попыток самостоятельного их извлечения.

Инородные тела, попавшие в глаз, удаляют промыванием струей борной кислоты или чистой воды, либо влажным ватным тампоном или марлевым комочком; пострадавшего кладут на здоровую сторону и направляют струю от наружного угла глаза (от виска) к внутреннему (к носу). Тереть глаз не следует.

Попадание инородного тела в глаз — довольно распространенный вид производственного травматизма. Особенно часты такие несчастные случаи при работе без защитных очков.

Первая помощь при обмороке, тепловом и солнечном ударах

При угрожающем обмороке (внезапные жалобы на головокружение, тошноту, стеснение в груди, недостаток воздуха, потемнение в глазах) пострадавшего следует уложить, опустить голову, приподнять ноги. Пострадавшему необходимо также дать нюхать нашатырный спирт, выпить холодной воды. Холодных примочек и льда на голову класть не следует. Если обморок уже наступил, поступают так же.

При тепловом и солнечном ударах, когда человек, работающий в жарком помещении (например кочегарке), на солнцепеке или в душную безветренную погоду, почувствует внезапную слабость и головную боль, а тем более обратит на себя внимание нетвердой походкой, пошатыванием и т.п., он должен быть немедленно снят с работы и выведен на свежий воздух или в тень.

При появившихся уже резких признаках недомогания (слабой деятельности сердца — частом, слабом пульсе, бессознательном состоянии, поверхностном слабом стонущем дыхании, судорогах) следует немедленно избавить пострадавшего от дальнейшего влияния жары (удалить из жаркого помещения, перевести в прохладное место, уложить, раздеть, охлаждать тело, обмахивать лицо, смачивать голову и грудь, обрызгивать холодной водой).

При остановке дыхания или резком его расстройстве следует делать искусственное дыхание.

Первая помощь при профессиональных отравлениях

Профессиональные отравления вызываются промышленными ядами.

В организм работающего промышленные яды поступают в основном через органы дыхания из воздуха, где они большей частью находятся в газо- или парообразном состоянии, иногда в виде пыли. В редких случаях яды поступают через органы пищеварения—при заглатывании пыли и паров. Некоторые яды (бензол, тетраэтилсвинец) проникают через неповрежденный кожный покров.

Промышленные яды вызывают острые и хронические профессиональные отравления.

Острое отравление возникает непосредственно вслед за однократным воздействием большой концентрации ядовитого вещества. Острые отравления могут иметь место в результате аварий или каких-либо других несчастных случаев. Острое отравление характеризуется быстрым развитием заболевания и кратковременным течением.

Хроническое отравление возникает, когда в организме накапливается яд в результате длительного воздействия малых доз.

Симптомы отравлений различны в зависимости от химической структуры яда.

Отравление высокими концентрациями углекислого газа

Отравление высокими концентрациями углекислого газа в производственных условиях может наблюдаться при работах внутри бассейнов для хранения сульфитированного сырья, внутри цистерн, танков и т.п. вследствие плохой вентиляции емкостей.

Симптомы отравления — одышка, головная боль, слабость, сердцебиение, понижение работоспособности (при содержании CO_2 в количестве 4—5%).

При наличии в воздухе 8 — 10% углекислого газа наблюдаются быстро наступающая потеря сознания и смерть вследствие остановки дыхания.

Первая помощь: при наступившем отравлении необходимо в первую очередь немедленно вынести пострадавшего на свежий воздух. Если у пострадавшего нарушено дыхание, необходимо делать искусственное дыхание до прибытия врача.

Отравление сернистым газом.

Сернистый газ в консервной промышленности обнаруживается в воздухе рабочих помещений при процессах сульфитации и десульфитации плодового сырья. Хронические отравления наблюдаются значительно чаще, чем острые.

Симптомы острого отравления сернистым газом — раздражение дыхательных путей и глаз, жжение в горле, кашель, стеснение в груди. В тяжелых случаях —

одышка, посинение, слезотечение.

Первая помощь — промывание носа и полоскание полости рта слабым раствором соды, покой.

Отравление свинцом и аммиаком

Свинец и аммиак являются основными отравляющими веществами в жестянобаночных цехах консервных предприятий.

Свинец выделяется при работе корпусообразующих автоматов, полуавтоматических паяльных машин и в процессе ручной подпайки негерметичных банок.

Источниками заражения воздуха аммиаком являются пастонакладочные машины и сушильные печи.

В промышленности наблюдается почти исключительно хроническое отравление свинцом как результат длительного поступления и воздействия небольших доз на организм.

Симптомы острого отравления свинцом и его соединениями — боли в животе (свинцовые колики), рвота, выделение вязкой слюны, головная боль, пульс то ускоренный, то замедленный. Первая помощь — направление в лечебное учреждение.

Симптомы отравления аммиаком — сильное раздражение дыхательных путей, слезотечение, насморк, кашель, слюноотделение, потеря голоса, тошнота, головная боль. Первая помощь — чистый.

воздух, покой; при потере сознания — искусственное дыхание до прибытия врача.

В производственных условиях отравления при проникновении яда через желудочно-кишечный тракт наблюдаются значительно реже, чем при проникновении через дыхательные пути.

Оказание первой помощи в таких случаях сводится к следующему:

- 1) удаление яда путем вызывания искусственной рвоты или промывания желудка (например при отравлении кислотами и щелочами);
- 2) обезвреживание яда; например, при отравлении щелочью надо принимать 1%-ную уксусную кислоту, при отравлении кислотой — жженую магнезию (столовую ложку на стакан воды),
- 3) применение обволакивающих средств: белковой воды (два яичных белка на три стакана воды), молока, крахмального клейстера, мучной болтушки; применение чая;
- 4) применение адсорбирующих средств — животного или древесного угля (одна столовая ложка угля в порошке на два стакана воды, на один прием).

После оказания первой помощи во всех случаях отравления пострадавшего следует немедленно доставить в лечебное учреждение для оказания срочной

врачебной помощи.

Переноска и перевозка пострадавшего

Для переноски пострадавших от травм применяют носилки, которые следует быстро принести к месту происшествия и поставить рядом с пострадавшим со стороны поврежденной части тела

При поднимании, переноске и перевозке пострадавшего необходимо не причинить ему беспокойства и боли, не допускать сотрясения, не придавать ему неудобного или опасного положения. При малейшей возможности нужно пригласить помощника и перенести пострадавшего на носилках.

Поднимать пострадавшего и укладывать его на носилки надо осторожно, без суеты и поспешности. Лучше всего поднимать больного трем лицам: брать пострадавшего нужно с одной стороны (здоровой), стоя на одном колене, подсовывая руки — один под голову и под лопатки; другой — под поясницу и верхнюю часть бедер, третий — под бедро и голени. Поднимать надо дружно, лучше всего по счету, по команде. Следует не переносить пострадавшего к носилкам, а только, не вставая с колен, приподнять с земли, с тем, чтобы еще кто-нибудь подставил в это время носилки под пострадавшего. Это особенно важно при всякого рода переломах. В этих случаях необходимо еще, чтобы место перелома кто-нибудь поддерживал.

При переломе позвоночника, если носилки мягкие, а также при, переломе нижней челюсти, если пострадавший задыхается, класть пострадавшего лицом вниз.

Переносить больного на носилках можно либо вдвоем, либо вчетвером. По ровному месту пострадавшего несут ногами вперед, при подъеме на гору или по лестнице, наоборот, головой вперед. Чтобы не придавать носилкам наклонного положения, носильщики, находящиеся ниже, должны поднимать выше свои конец носилок

Чтобы не качать носилки, носильщики должны идти не в ногу, несколько согнув их в коленях, поднимая ноги возможно меньше по избежание толчков.

При снятии пострадавшего с носилок следует поступать так же, как при поднимании пострадавшего с земли на носилки. Носилки следует немедленно отнести на место в цех.

При переноске носилок на большое расстояние носильщики должны нести их на лямках, привязанных к ручкам и перекинутых через шею.

При перевозке тяжело пострадавшего, если имеется возможность, следует пострадавшего положить в повозку (машину) на тех же носилках, подстелив соломы, сена, травы и т. п., при этом надо ехать осторожно, избегая тряски.

Необходимо всегда быть готовым к переноске пострадавших и без носилок. Существует много способов такой переноски. Главное правило — браться за переноску только тем лицам, которые уверены в своей силе. Хорошо к тому же

брать с собой запасного носильщика. Обычно пострадавшего переносят вдвоем. Для этого удобнее всего делать для пострадавшего сиденье либо из четырех, либо из трех рук.

В первом случае пострадавший обхватывает за плечи носильщиков, во втором — один из носильщиков свою свободную руку кладет на плечо второго носильщика. Так же, как и при переноске на носилках, нести следует медленно, идти мелкими шагами, но в ногу.

Настоящее приложение составлено в соответствии с приложением X «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей и правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей». М., изд. «Энергия», 1969.

Приложение 25

СКЛАДЫ ИСКОПАЕМЫХ УГЛЕЙ И НЕФТЕПРОДУКТОВ

I. СКЛАДЫ ИСКОПАЕМЫХ УГЛЕЙ

Извлечение из «Типовых правил пожарной безопасности для
промышленных
предприятий»

(Утверждены Главным управлением пожарной охраны МВД СССР 25 августа 1954 г)

276. Перед укладкой угля в штабель площадку необходимо очистить от мусора, щепы и т. п. и утрамбовать.

277. С площадок открытого складирования угля должен быть обеспечен сток воды за пределы территории складов.

278. Необходимо следить за тем, чтобы площадки складов угля не затоплялись паводками и чтобы грунтовые воды не увлажняли подошвы штабелей угля.

279. Водосточные и дренажные канавы, а также поглощающие колодцы не должны располагаться под штабелем угля.

280. При укладке угля и его хранении необходимо тщательно наблюдать за тем, чтобы в штабель не попадали куски дерева, тряпки, бумага, сено, торф и т. п.

281. Уголь должен укладываться слоями толщиной не более 0,5 м с уплотнением каждого слоя.

При уплотнении слоев катками весом не менее 1 т, толщина слоя может быть увеличена до 1,5 м.

Летом уплотнение каждого слоя угля, уложенного в штабель, должно производиться не позже, чем через сутки после укладки слоя.

Верхний слой штабеля перед уплотнением необходимо разровнять.

284. По окончании укладки в штабель и уплотнении верхнего слоя угля должны производиться выравнивание откосов штабеля и уплотнение их поверхности.

При этом углы в переломах поверхности откосов должны быть округлены.

287. Каждый штабель или отдельные его участки должны иметь табличку с указанием марки угля и даты его поступления на склад.

289. На складе угля должен производиться систематический контроль за температурой хранимого угля путем установки в откосах штабелей контрольных железных труб или «хвостовых» термометров.

290. Контрольные железные трубы устанавливаются вертикально рядами вдоль края подошвы штабелей согласно табл. 1. Расстояние между трубами одного ряда должно быть не более 10 м. Нижние концы труб должны располагаться на высоте не более 0,5 м от подошвы штабеля (обязательна заварка нижних концов труб).

Таблица 1

Высота штабеля, м	Количество рядов	Расстояние от края подошвы штабеля до трубы (в плане), м
До 3	1	1,5
До 6	2	1,5 и 3,0
Более 6	3	1,5; 3,0; 6,0

Верхние концы труб должны выступать не менее чем на 0,2 м над поверхностью штабеля и плотно закрываться пробками.

Замер температуры в трубах производится ртутными термометрами, укрепленными на шнуре. Термометры должны быть заключены в деревянные футляры, а ртутный шарик — в гильзу, наполненную машинным маслом или металлическими опилками. Каждая труба должна иметь присвоенный номер, который четко проставляется на конце трубы, выступающей над поверхностью штабеля угля.

Результаты замера температуры угля каждого штабеля заносятся в журнал, с указанием номера штабеля, марки угля, даты закладки штабеля, даты замера температуры, номера трубы.

291. Хвостовые термометры применяются с ножкой длиной 1,0—1,5 м. Они погружаются в откосы штабелей в наклонном положении. Количество рядов термометров и расстояние между термометрами в одном ряду определяются согласно табл. 1.

292. Кроме температурных замеров должно производиться ежедневно систематическое наблюдение за штабелями. Парение, таяние снега, появление

влажных пятен, смолистого или сернистого запаха, образование солевых налетов на поверхности штабеля и т. п. могут являться признаками местного разогрева угля в штабеле и возможного образования очагов самовозгорания. Поэтому при наличии таких признаков в местах их появления следует произвести замер температуры угля с забивкой контрольных труб или с применением хвостовых термометров.

293. При обнаружении температуры угля выше $+60^{\circ}\text{C}$ необходимо провести одно из следующих мероприятий:

а) тщательное уплотнение катком или ручным трамбованием поверхности штабеля на участке образования самонагревания;

б) выемку разогревшегося угля с немедленной засыпкой места выемки свежим углем и тщательным уплотнением последнего.

Примечание. Применение одного из мероприятий, указанных в пп «а» и «б», зависит от того, какой способ борьбы с самонагреванием угля предусмотрен при организации склада.

294. После уплотнения угля должен быть установлен тщательный контроль за его температурой на участке замеченного нагревания с применением для этого контрольных труб или хвостовых термометров.

Если развитие очага нагревания будет продолжаться, уплотнение угля должно повторяться вплоть до полной ликвидации очага.

295. Вынутый из штабелей разогревшийся уголь охлаждается разбрасыванием его на запасной площадке слоем не более 0,5 м. Разогревшийся уголь после его охлаждения не допускается к обратной укладке в штабель и должен расходоваться.

296. Тушение или охлаждение угля водой в штабелях не допускается. Загоревшийся уголь можно тушить водой только после его выемки из штабеля и распластования на запасной площадке.

297. Пожарное оборудование складов угля (огнетушители, ручные насосы, гидропульты, бочки с водой, пожарные ведра и т. п.) должно отвечать требованиям «Норм первичных средств пожаротушения для производственных, складских, общественных и жилых помещений».

298. Чтобы избежать разрыхления поверхности штабелей при контрольном осмотре их и производстве замеров температуры, должны быть уложены трапы на откосах и ходовые доски по верхней поверхности штабелей.

II. СКЛАДЫ II ГРУППЫ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ НЕФТЕПРОДУКТОВ

12. Общие требования к проектированию складов нефти

3.6. Резервуары, а также здания и сооружения для хранения нефти и нефтепродуктов в таре могут быть:

а) подземными, когда наивысший уровень жидкости в резервуаре или разлившейся жидкости в здании склада находится ниже наинизшей планировочной отметки прилегающей площадки не менее чем на 0,2 м;

б) наземными, когда днище резервуара или пол здания склада находятся на одном уровне или выше наинизшей планировочной отметки прилегающей площадки.

Склады II группы для хранения нефтепродуктов

12. Общие требования к проектированию складов II группы.

12.1. На складах для хранения нефтепродуктов, входящих в состав промышленных, транспортных, энергетических и других предприятий, допускается хранение в резервуарах и в таре легковоспламеняющихся и горючих нефтепродуктов в количествах, указанных в табл. 7.

Таблица 7 Емкость складов II группы

Нефтепродукты	Емкость (в резервуарах или зданиях и на площадках хранения нефтепродуктов в таре), м ³	
	подземные	наземные
Легковоспламеняющиеся . Горючие	4000	2000
	20000	10000

Примечание. При совместном и смешанном хранении в наземных и подземных резервуарах или зданиях и на площадках хранения нефтепродуктов в таре общая приведенная емкость склада не должна превышать количеств, указанных в табл. 7, при этом приведенная емкость определяется из расчета, что 1 м³ легковоспламеняющихся нефтепродуктов приравнивается к 5 м³ горючих и 1 м³ емкости наземного хранения приравнивается к 2 м³ емкости подземного хранения.

12.2. В производственных зданиях I и II степеней огнестойкости допускается иметь нефтепродукты в количествах, указанных в табл. 8.

12.3. В зданиях, в которых установлены наземные резервуары, допускается устройство нефтепродуктовых насосных при условии расположения их в специальных помещениях, отделенных от соседних помещений несгораемыми стенами с пределом огнестойкости не менее 1 ч и имеющих выход непосредственно наружу.

12.4. Все помещения, связанные с хранением и раздачей нефтепродуктов, следует размещать в одном здании: резервуары, склады хранения нефтепродуктов в таре, разливочные, расфасовочные, раздаточные; установки для мытья бочек, для варки эмульсола, для регенерации обтирочных материалов, подсобные помещения (лаборатории, хранилища порожней тары и т. д.), а также бытовые помещения.

Указанные помещения должны отделяться друг от друга несгораемыми стенами с пределом огнестойкости не менее 1 ч и иметь выходы непосредственно наружу.

Таблица 8

Способ хранения	Количество нефтепродуктов, м ³	
	легковоспламеняющихся	горючих
1. В таре, в специальном помещении, отделенном от соседнего помещения несгораемыми стенами с выходом непосредственно наружу	20	100
2. В таре, без выделения специального помещения в зданиях с производствами категории ГИД.	0,1	0,5
3 Резервуары в специальном наземном помещении, отделенном от соседнего помещения несгораемыми стенами и с выходом непосредственно наружу	По суточной потребности цеха, не более.	
	30	150
4 Резервуары в подвальных помещениях	Не допускается	300
5 Резервуары, установленные на несгораемых колоннах, кронштейнах и площадках в	1	5

зданиях с производствами категорий ГИД		
---	--	--

Примечание. 2. Наземные расходные резервуары, устанавливаемые в производственных зданиях, должны быть соединены трубопроводами с подземным аварийным резервуаром, расположенным на расстоянии не менее 1 м от «глухой» стены здания и не менее 5 м при наличии в стене проемов

Расходные резервуары (мерники, бачки, топливные бачки и т.п.) для горючих нефтепродуктов могут не соединяться с аварийным резервуаром, но должны быть соединены трубопроводами с резервуарами основной емкости, если возможно самотечное опорожнение их в эти резервуары

Соединительные аварийные трубопроводы должны быть снабжены устройствами, предупреждающими возможность передачи огня

Емкость аварийного резервуара должна быть не менее 30% суммарного объема всех расходных резервуаров, но не менее емкости наибольшего резервуара

На каждом трубопроводе, соединяющем расходные емкости с аварийным резервуаром, должно быть по одному запорному устройству, устанавливаемому вне здания или в первом этаже, по возможности вблизи выходов наружу

3 Допускается размещать в подвальных помещениях зданий II степени огнестойкости прокатных, термических и других цехов сборные баки для масел маслоохладительных установок и циркуляционных смазочных систем. Емкость маслосборных резервуаров не должна превышать 400 м³. Устройство аварийной, самотечного слива масел из этих сборных резервуаров не требуется.

4 Не допускается выпуск паров легковоспламеняющихся и горючих нефтепродуктов из резервуаров в помещение, в котором они установлены.

Дверные проемы в этих стенах должны заполняться противопожарными дверями и порогами (с пандусами) высотой 0,15 м

12.5. Расстояния от складов нефтепродуктов до зданий и сооружений предприятия следует принимать согласно требованиям

главы СНиП II-M I-71 «Генеральные планы промышленных предприятий Нормы проектирования».

12.10 На территориях предприятий и строителей, расположенных вне населенных пунктов, а также на территориях лесозаготовок допускается возведение подземных сооружений для хранения легковоспламеняющихся нефтепродуктов в количестве не более 12 м³ или горючих нефтепродуктов в количестве не более 60 м³ из сгораемых материалов при условии засыпки покрытий этих сооружений слоем утрамбованной земли толщиной не менее 0,2 м и устройства полов из негорючих материалов

Приложение 26

САНИТАРНО-БЫТОВЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ И УСТРОЙСТВА

1. Цехи и отделения предприятий пищевого концентратного и овощесушильного производства по производственным процессам относятся согласно СНиП II-M.3-68 к следующим группам:

- а) основные производственные цехи — IV а;
- б) отделения мойки овощей, фруктов, зерна и тары — II в,
- в) тарные склады, погрузочно-разгрузочные площадки — IVа;
- г) механические, столярные, ящикосбивочные и жестянобаночные цехи— I в;
- д) мельничные отделения, помещения для дробления зерна, сахара, соли, пряностей и т. п., расфасовочно-упаковочные отделения для сыпучих продуктов — II г.

Состав специальных бытовых помещений и устройств определяется в зависимости от групп производственного процесса по табл. 1,

Таблица 1

Состав специальных бытовых помещений и устройств

Извлечение из табл. 4 СНиП II-М 3-68

Группа производственного процесса	Санитарные характеристики производственных процессов	Примеры производственных процессов	Специальные бытовые помещения и устройства
1	2	3	4
I	Производственные процессы, протекающие при нормальных метеорологических условиях и при отсутствии вредных газов и пылевывделений	–	
	в) вызывающих загрязнение одежды, рук и тела	Работы по наладке станков, ремонтно-механические и столярные работы, ящикосбивочные и жестянобаночные цехи	Ножные ванны
II	Производственные процессы,		

	протекающие при неблагоприятных метеорологических условиях или связанные с выделением пыли, с напряженной физической работой:		
	а) с выделением конвекционного тепла	Сушильные отделения	Ножные ванны
	в) с применением воды	Моечные отделения	Помещения и устройства для сушки рабочей одежды; ножные ванны
	г) с выделением большого количества пыли	На мельницах и крупозаводах, дробление различных материалов, погрузочно-разгрузочные работы на складах пылящих материалов	Помещения и устройства для обеспыливания рабочей одежды, устройства для мытья и очистки рабочей обуви, респираторный ингаляторий (по согласованию с органами Государственного саннадзора)
IV	Производственные процессы, требующие особого режима для обеспечения качества продукции:		
	а) связанные с переработкой пищевых продуктов	Основные процессы на консервных, пищеконцентратных и овощесушильных заводах и комбинатах	Маникюрные

--	--	--	--

Примечание. 1. Установление групп производственных процессов осуществляется по согласованию с органами Государственного санитарного надзора

2. Группы производственных процессов для работающих на тех или иных участках производств относятся также и к инженерно-техническому и обслуживающему персоналу этих участков производств

3. При производственных процессах, при которых рабочая одежда после окончания каждой смены должна обезвреживаться или обеспыливаться, следует предусматривать раздаточные рабочей одежды

4. Устройства для мытья рабочей обуви следует предусматривать при производствах групп IIг.

Для мытья обуви могут применяться гидравлические щетки, с лотками и трапами для стока грязной воды

Количество гидравлических щеток определяется из расчета: одна щетка на 100 человек, работающих в наиболее многочисленной смене, для которых требуется мытье обуви.

2. Планировка бытовых помещений должна исключать возможность встречных потоков работающих.

Бытовые помещения следует размещать с максимальным приближением их к рабочим местам.

3. Бытовые помещения, обслуживающие работающих в отапливаемых производственных зданиях, но расположенные в отдельных зданиях, в районах с наружной расчетной температурой воздуха минус 20° С и ниже должны соединяться с производственными зданиями теплыми переходами.

4. Бытовые помещения, размещенные в производственных зданиях или в пристройках к ним, должны отделяться от производственных помещений шлюзами, коридорами или лестничными клетками.

5. Гардеробные для хранения домашней и рабочей одежды, уборные, умывальные и душевые должны быть отдельными для мужчин и женщин.

6. Полы в гардеробных, душевых, умывальных, уборных и помещениях для личной гигиены женщин должны быть влагостойкими, с нескользкой поверхностью, светлых тонов, с уклонами к трапам. Стены и перегородки должны быть облицованы влагостойкими материалами светлых тонов, допускающими легкую их очистку и мытье горячей водой.

Потолки в душевых должны быть окрашены в светлые тона влагостойкими красками, а потолки прочих бытовых помещений - водянными, несмываемыми красками.

7. Для мокрой уборки бытовых помещений должны предусматриваться водоразборные краны с подводкой горячей и холодной воды. Гардеробные, душевые и другие бытовые помещения должны периодически подвергаться дезинфекции.

8. Желоба, каналы, трапы, писсуары и унитазы в душевых и уборных должны регулярно прочищаться, промываться и дезинфицироваться. Полы в уборных должны содержаться в сухом состоянии.

9. Пункты питания должны удовлетворять требованиям, установленным санитарными правилами для предприятий общественного питания.

Гардеробные

10. Гардеробные для рабочей одежды надлежит размещать в помещениях, отдельных от гардеробных для уличной и домашней одежды.

11. Кладовые для хранения чистой и грязной рабочей одежды должны быть раздельными и иметь площадь не менее 3 м² каждая.

12. Количество мест для хранения одежды в гардеробных должно приниматься:

а) при хранении одежды на вешалках — равным числу работающих в двух наиболее многочисленных смежных сменах;

б) при хранении одежды в шкафах — равным списочному количеству всех работающих.

13. Оборудование гардеробных надлежит принимать согласно табл. 2,

Таблица 2 Гардеробное оборудование

Группы производственных процессов	Виды одежды	Наименование гардеробного оборудования
Iв, IIа, в, г, и IVа	Уличная и домашняя одежда	Двойной закрытый шкаф
	Рабочая	Одинарный закрытый или открытый шкаф

14. Не реже одного раза в неделю шкафы должны подвергаться уборке влажным способом и не реже одного раза в месяц дезинфицироваться.

15. При гардеробных должны быть уборные, оборудованные умывальниками с подводкой горячей и холодной воды и электрополотенцами.

Уборные

16. Уборные должны размещаться на расстоянии, не превышающем 75 м от наиболее удаленного рабочего места.

Расстояние до уборных от рабочих мест вне зданий не должно превышать 150 м.

17. В многоэтажных производственных зданиях уборные должны быть на каждом этаже.

Размещение уборных через этаж допускается при количестве работающих на двух смежных этажах до 30, причем уборные следует располагать на этаже с большим количеством работающих.

Размещение уборных через два этажа допускается при отсутствии работающих на одном из этажей, а также при количестве работающих на трех этажах не более 10.

18. Входы в уборные должны устраиваться через тамбуры (шлюзы) с самозакрывающимися дверями.

19. В шлюзах при уборных должны быть предусмотрены умывальники из расчета один умывальник на четыре кабины, а при меньшем количестве кабин—один умывальник на каждую уборную.

Умывальные

20. Умывальные должны размещаться в помещениях, смежных с гардеробными, или в помещениях гардеробных, при этом расстояние от умывальников до шкафов должно быть не менее 2 м.

Примечание Умывальники для административно-конторского персонала должны размещаться в шлюзах при уборных

21. Каждый умывальник должен быть оборудован смесителем с подводкой горячей и холодной воды.

В умывальниках должны быть предусмотрены электрополотенца, зеркала, крючки для одежды, сосуды для жидкого мыла или полочки для кускового мыла, а также устройства для обработки рук раствором хлорной извести из расчета одно устройство на 40 человек, работающих в наиболее многочисленной смене.

22. Количество кранов в умывальных определяется по расчетному количеству человек, работающих в наиболее многочисленной смене, в зависимости от группы производственных процессов согласно табл. 3.

Таблица 3 Расчетное количество человек на 1 кран

Группы производственных процессов	Расчетное количество человек на один кран
Iв, IIг	7
IVa	15
IIa	20

Примечание. При определении количества кранов, устанавливаемых в умывальных, количество кранов в столовых и уборных не учитывается

23. Душевые должны быть оборудованы открытыми кабинами с однорядным или двухрядным расположением кабин.

24. Душевые кабины должны быть оборудованы индивидуальными смесителями холодной и горячей воды с арматурой управления, расположенной у входа в кабину, а также полочками для банных принадлежностей и резиновыми ковриками.

Использование пара для подогрева холодной воды в душевых запрещается.

25. Количество душевых сеток должно определяться по расчетному количеству человек на одну душевую сетку, работающих в наиболее многочисленной смене, в зависимости от группы производственных процессов согласно табл. 4.

Таблица 4

Расчетное количество человек на одну душевую сетку

Группы производственных процессов	Расчетное количество человек на одну душевую сетку
IIг	3
Iв, IIв, IVа	5
IIа	7

Примечание. Количество душевых сеток, размещаемых в одном помещении, не должно превышать 30

Помещения для личной гигиены женщины

26. На предприятиях при количестве женщин, работающих в наиболее многочисленной смене, 15 и более, должно быть помещение для личной гигиены женщин.

27. В помещениях для личной гигиены женщин должны предусматриваться места для раздевания, а также индивидуальные кабины для процедур, оборудованные гигиеническими душами с индивидуальными смесителями холодной и горячей воды, с педальным управлением. Количество кабин определяется из расчета одна кабина на каждые 100 женщин, работающих в наиболее многочисленной смене.

Помещения для кормления грудных детей

28. На предприятиях с числом работающих женщин в дневную смену не менее 100 должны быть помещения для кормления грудных детей.

29. В составе помещения для кормления грудных детей должны быть.

а) комната для ожидания с уборной, в комнате для ожидания должны находиться два шкафа — для верхней одежды и для индивидуальной одежды кормящей матери, стол-пеленатор и стулья.

б) комната для кормления, оборудованная умывальником с под водкой холодной и горячей воды и электросушилкой для рук, в комнате для кормления должно быть не менее двух столов-пеленаторов, стулья и скамеечки для ног, столик с необходимыми медикаментами и приспособлениями (раствор йода, раствор бриллиантовой зелени, калий марганцовокислый, вазелиновое масло, 2%-ный содовый раствор, детская присыпка, бинт, вата, медицинский термометр, пипетка), электроплитка или другой прибор для подогрева молока

30. Площадь комнаты для кормления определяется из расчета $1,5 \text{ м}^2$ на кормящую мать. Количество кормящих матерей принимается равным 2,5% женщин, работающих в наиболее многочисленной смене.

Общая площадь для кормления детей должна быть не менее 15 м^2 , не считая уборной.

Куриательные

31. Куриательные должны размещаться смежно с уборными или помещениями для обогрева работающих. Допускается совмещение куриательных с шлюзами для уборных при количестве работающих в наиболее многочисленной смене не более 100 человек.

32. Площадь куриательной определяется из расчета $0,03 \text{ м}^2$ на одного работающего в наиболее многочисленной смене для мужчин и $0,01 \text{ м}^2$ для женщин, но должна быть не менее 9 м^2 . В куриательных должны быть установлены урны с водой для окурков и скамейки.

Прачечные

33. Прачечные на пищевых концентратных и овощесушильных заводах должны быть механизированными и не сообщаться с производственными помещениями.

34. Площади стирального и сушильного цехов должны приниматься согласно указаниям главы СНиП II-A.14-62 «Прачечные. Нормы проектирования». Площади и состав других помещений согласовываются с органами санитарного надзора и технической инспекцией профсоюза.

Примечание. При прачечной рекомендуется предусматривать починочную машерскую по ремонту рабочей одежды.

Помещение для обогрева работающих

35. Помещения для обогрева предусматриваются для работающих на открытом воздухе, в холодильниках и на других рабочих местах с температурой воздуха ниже

+5°.

Помещения для обогрева работающих внутри зданий и для работающих на открытой территории должны быть отдельными.

36. Площадь помещений для обогрева определяется из расчета 0,1 м² на одного работающего в наиболее многочисленной смене и должна быть не менее 12 м².

Питьевое водоснабжение

37. Администрация завода обязана бесплатно снабжать рабочих газированной водой. Установки для снабжения газированной водой должны быть оснащены приспособлениями, обеспечивающими надлежащую температуру воды. Киоски для раздачи газированной воды должны быть оснащены устройствами для ополаскивания стаканов, сливными раковинами или специальными устройствами для сливания воды и содержаться в чистоте.

38. Количество устройств питьевого водоснабжения определяется из расчета одно устройство на 200 человек, работающих в наиболее многочисленной смене, но не менее одного устройства.

39. Снабжение рабочих газированной водой не освобождает администрацию предприятия от обязанностей обеспечения рабочих питьевой кипяченой водой на общих основаниях, из расчета 4—5 л на человека в смену. Раздача питьевой воды должна производиться посредством фонтанчиков, закрытых баков с фонтанирующими насадками и других устройств.

40. Расстояние от рабочих мест до питьевых установок должно быть не более 75 м.

Температуру воды при раздаче следует принимать не выше 20° и не ниже 8° С.

41. Персонал, снабжающий рабочих питьевой водой, должен работать в чистых халатах, в установленные сроки проходить медицинские осмотры и медицинские обследования и обеспечиваться средствами личной гигиены,

Специальные бытовые помещения и устройства

Ножные ванны

Ножные ванны должны быть размещены в преддушевых или в умывальных.

Количество ножных ванн устанавливается по количеству работающих в наиболее многочисленной смене: при производственных процессах групп Па — 50 человек на одну ножную ванну, групп Ib, IIb — 40 человек на одну ножную ванну.

Помещения для сушки, обеспыливания рабочей одежды и обуви

Помещения для сушки и обеспыливания рабочей одежды и обуви должны быть обособленными и при самообслуживании располагаться смежно с гардеробными для хранения рабочей одежды.

При содержании влаги в рабочей одежде одного работающего более 0,5 кг сушка ее должна осуществляться в специальных помещениях, площадь которых устанавливается в зависимости от размещаемого в них оборудования.

При меньшем содержании влаги сушку рабочей одежды допускается осуществлять в закрытых шкафах для хранения рабочей одежды, размещаемых в гардеробных.

Шкаф, предназначенный для сушки рабочей одежды, должен иметь в нижней части отверстия общей площадью 0,03 м², а в верхней части — устройство для механической вытяжки воздуха в количестве 25 м³/ч.

Обеспыливание рабочей одежды и обуви должно осуществляться в специальных помещениях, площадь которых устанавливается в зависимости от размещаемого в них оборудования, но не менее 12 м².

Респираторные

При списочном количестве работающих, пользующихся респираторами, менее 300 человек респираторные должны состоять из одного помещения для хранения, приема, выдачи, проверки и перезарядки респираторов.

Площадь респираторной на одного работающего, пользующегося респиратором, должна быть:

В помещениях с числом работающих:	
от 50 до 150	0,15 м ² 0,12 м ²
от 151 до 500 свыше 500	0,10 м ²

Настоящее приложение составлено на основании СНиП II-М 3-68.

Приложение 27

ИЗВЛЕЧЕНИЕ

из «Правил устройства и безопасной эксплуатации водогрейных

котлов и паровых котлов с давлением не выше 0,7 кгс/см²»

(Утверждены Госгортехнадзором РСФСР 13 февраля 1960 г)

I. Общие положения

1. Настоящие Правила определяют требования к конструкции, установке, содержанию и освидетельствованию водоподогревателей (бойлеров) и распространяются на ... в) водоподогреватели (бойлеры) для нагрева воды не выше 115° С, обогреваемые паром с давлением не выше 0,7 кгс/см² (6,9·10⁴ Н/м²) или водой с температурой не выше 115° С.

4. Водоподогревателем (бойлером) считается устройство, обогреваемое паром или горячей водой, служащее для нагревания воды, находящейся под давлением выше атмосферного.

36. На днищах барабана или на фронтальной части водоподогревателя должна быть прикреплена металлическая табличка с нанесенными на ней следующими данными:

- а) наименование завода-изготовителя;
- б) заводской номер;
- в) год изготовления;
- г) поверхность нагрева;
- д) рабочее давление;
- е) пробное гидравлическое давление;
- ж) температура воды для водоподогревателей;
- з) полная емкость водоподогревателя в литрах.

37. Каждый вновь изготовленный водоподогреватель должен поставляться заказчику с паспортом установленной формы.

V. Арматура и контрольно-измерительные приборы

В. Для водоподогревателей (бойлеров)

95. Каждый водоподогреватель (бойлер) должен быть снабжен следующей арматурой:

- а) со стороны первичного теплоносителя (на нагревающей стороне)—запорным вентилем (задвижкой), манометром, предо-

хранительным клапаном или выкидным предохранительным устройством, исключающими возможность повышения давления в водоподогревателе более чем на 10% выше допустимого, и термометром, если первичным теплоносителем является вода;

если теплоносителем является пар с давлением не выше 0,7 кгс/см² и при этом паровые котлы, вырабатывающие пар, снабжены выкидным предохранительным устройством, установка предохранительного устройства и манометра на водоподогревателе не обязательна;

- б) со стороны подогреваемой воды — манометром, предохранительным клапаном, исключающими возможность превышения давления в подогреваемой части водоподогревателя более чем на 10% выше допустимого, и термометром на выходе подогретой воды.

96. Если первичным теплоносителем является пар с давлением выше $0,7 \text{ кгс/см}^2$, то на паропроводе, соединяющем источник пара с водоподогревателем, обязательно должны быть установлены автоматический редукционный клапан и в непосредственной близости от него, на стороне низкого давления, предохранительный клапан или выкидное предохранительное устройство и манометр. В этом случае установка предохранительного клапана и манометра на стороне первичного теплоносителя водоподогревателя необязательна.

Г. Общие требования к арматуре и контрольно-измерительным приборам

97. Вся арматура и контрольно-измерительные приборы водоподогревателей должны быть доступны для наблюдения и обслуживания во время их работы.

98. Манометры должны устанавливаться на водоподогревателе через соединительную сифонную трубку или другое аналогичное приспособление с гидравлическим затвором.

Между манометром и сифонной трубкой должен быть установлен трехходовой кран.

99. Установка, проверка и обслуживание манометров должны соответствовать требованиям «Инструкции для проверки рабочих пружинных манометров, вакуумметров и мановакуумметров» Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР.

Манометры не допускаются к применению в случае, когда:

- а) отсутствует клеймо или пломба поверителя;
- б) просрочен срок проверки манометра;
- в) стрелка манометра при его выключении не возвращается к нулевому показателю шкалы на величину, превышающую половину допустимой погрешности для данного манометра;
- г) разбито стекло или имеются другие повреждения, которые могут отразиться на правильности показаний манометра.

100. Манометр должен быть установлен так, чтобы его показания были отчетливо видны обслуживающему персоналу, при этом циферблат его должен находиться в вертикальной плоскости или с наклоном вперед до 30° .

Минимальный диаметр корпусов манометров, устанавливаемых от уровня площадки наблюдения за манометром на высоте до 2 м должен быть не менее 100 мм, на высоте от 2 до 4 м — не менее 150 мм и на высоте более 4 м — не менее 200 мм.

101. На циферблате манометра должна быть нанесена красная черта по делению, соответствующему высшему допустимому рабочему давлению.

Взамен красной черты на циферблате разрешается прикреплять (путем припайки или другим способом) к корпусу манометра металлическую пластинку, окрашенную в красный цвет и плотно прилегающую к стеклу манометра над соответствующим делением шкалы.

104. Обслуживание водоподогревателей может быть поручено лицам в возрасте не моложе 18 лет, прошедшим медицинское освидетельствование, обученным и имеющим удостоверение квалификационной комиссии предприятия или организации, проводивших обучение, о сдаче испытания по программе, утвержденной в установленном порядке.

Повторные проверки знаний персонала должны производиться администрацией предприятия не реже одного раза в год, а при переходе персонала на другое предприятие — перед допуском его к работе.

110. Предприятием (учреждением) должны быть разработаны и утверждены его руководством инструкции по обслуживанию водоподогревателей в соответствии с настоящими Правилами и с учетом местных особенностей.

Инструкции по обслуживанию водоподогревателей должны быть вывешены на видном месте и выданы на руки обслуживающему персоналу.

VIII. Технические освидетельствования

130 Технические освидетельствования водоподогревателей должны производиться лицом, ответственным за их эксплуатацию

131. Предприятия (учреждения)—владельцы водоподогревателей — должны производить технические освидетельствования в следующих случаях:

а) внутренний осмотр и гидравлическое испытание пробным давлением вновь устанавливаемых и переставляемых на другое место водоподогревателей, а также после ремонта их с применением сварки, после клепки, замены труб или иных элементов; если вновь устанавливаемые водоподогреватели после изготовления были испытаны пробным давлением на заводе-изготовителе и после этого прошло менее 2 лет, предприятием (учреждением)-владельцем они испытываются рабочим давлением;

б) гидравлическое испытание находящихся в эксплуатации водоподогревателей — пробным давлением не реже чем через каждые 6 лет; водоподогреватели, недоступные для внутреннего осмотра, подвергаются гидравлическому испытанию пробным давлением не реже чем через каждые 3 года;

в) внутренний осмотр и гидравлическое испытание рабочим давлением после каждой чистки и ремонта, указанных в п. «а», когда требуется проведение гидравлического испытания пробным давлением.

Во всех случаях, когда водоподогреватели недоступны для внутреннего осмотра, производится гидравлическое испытание пробным давлением.

132. Перед внутренним осмотром и гидравлическим испытанием водоподогреватель должен быть охлажден, отключен заглушками и тщательно очищен от накипи, грязи, сажи и золы.

При внутреннем осмотре должно быть обращено внимание на состояние стенок как внутри, так и снаружи, заклепок, связей и сварных соединений водоподогревателя, жаровых и других труб, состояние секций, коллекторов.

133. Перед гидравлическим испытанием вся арматура водоподогревателя должна быть тщательно очищена, краны и клапаны притерты, крышки и люки плотно закрыты, предохранительные клапаны заклинены на ближайшем к паровому котлу фланце.

134. Величина пробного давления при гидравлическом испытании должна приниматься по нормам, установленным заводом-изготовителем, но не ниже 1,5 от рабочего давления и не менее 2 кгс/см^2 ($19,6 \cdot 10^4 \text{ Н/м}^2$). Гидравлическое испытание нагреваемой и нагревающей сторон водоподогревателя производится отдельно.

За рабочее давление у водоподогревателей принимается максимальное давление, получающееся как сумма статического и динамического напоров.

135. Водоподогреватель испытывается пробным гидравлическим давлением вместе с установленной на нем арматурой.

Под пробным давлением водоподогреватель должен находиться в течение 5 мин, после чего давление снижается до рабочего, которое поддерживается затем в течение всего времени, необходимого для осмотра водоподогревателя.

136. Водоподогреватель признается выдержавшим гидравлическое испытание, если:

а) не оказывается признаков разрыва;

б) не замечается течи, при этом выход воды через заклепочные швы и ниппельные соединения в виде мелкой пыли или капель (так называемых «слезок»), а также выход воды из-за неплотностей арматуры течью не считаются, если это не мешает поддержанию требуемого пробного давления;

в) не замечается остаточных деформаций.

При появлении «слезок» и потения в сварных швах водоподогреватель считается не выдержавшим испытание.

137. Если при техническом освидетельствовании водоподогревателя окажется, что он находится в аварийном состоянии или имеет серьезные дефекты, вызывающие сомнение в его прочности, то работа водоподогревателя должна быть запрещена, о чем лицом, производившим освидетельствование, делается запись в паспорте с указанием причин запрещения.

При выявлении в водоподогревателе дефектов, при которых, по определению лица, производившего освидетельствование, все же возможна временная его

работа, водоподогреватель может быть допущен к дальнейшей работе с сокращением срока следующего очередного освидетельствования. О принятом решении делается запись в паспорте с указанием причин сокращения срока.

При устранении дефектов, вызывающих запрещение или сокращение сроков работы, водоподогреватель может быть допущен к дальнейшей работе после производства вторичного освидетельствования на максимальный срок, предусмотренный в п. 131 настоящих Правил.

138. Результаты технических освидетельствований с указанием состояния водоподогревателя, разрешения его работы и сроков следующих освидетельствований заносятся лицом, производившим их, в паспорт водоподогревателя. В паспорт заносятся также сведения о каждом производственном ремонте водоподогревателя.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Глава 1. Общие положения

1-1. Назначение Правил

1-2 Ответственность и контроль за соблюдением настоящих Правил

Глава 2. Территория, здания и сооружения

2-1. Территория предприятия

2-2. Внутризаводской и внутрицеховой транспорт

2-3. Производственные помещения

2-4 Складские помещения

2-5 Санитарно-бытовые и вспомогательные помещения

2-6. Освещение

2-7. Вентиляция и отопление

2-8. Сигнализация и связь

2-9 Водоснабжение и канализация

2-10 Цветовая отделка производственных помещений и оборудования

Глава 3. Общие требования к оборудованию

3-1 Требования к конструкции

3-2 Размещение оборудования

3-3. Площадки и лестницы

3-4 Шум и вибрация

3-5 Требования к автоматическим и поточным линиям

3-6 Контрольно-измерительные приборы, автоматика, приборы безопасности и арматура

3 7. Трубопроводы

3 8. Оборудование пожаро- и взрывоопасных производственных участков

3-9 Монтаж и ремонт оборудования

3-10 Работа внутри аппаратов и емкостей

Глава 4. Электробезопасность

4-1 Документация на электроустановки Электролинии и порядок их подключения

4-2. Конструкция и заземление электрооборудования и электроустановок

4-3. Обслуживание

4-4 Работа с переносным электроинструментом

4-5. Индивидуальные диэлектрические средства защиты

Глава 5. Технологическое оборудование и безопасное ведение технологического процесса

5-1. Обслуживание

5-2 Транспортирующие устройства

5-3 Моечные машины

5-4. Калиброватели. Сортировочные машины

5-5. Пароводотермические и паровые агрегаты

5-6 Машины для очистки корнеплодов

5-7. Машины для измельчения сырья

5-8 Агрегаты по переработке картофеля

9 Оборудование для бланширования и подогрева

105-10 Сушилki

5-11 Прессы

5-12 Вальцовые станки

5-13. Очистительные машины

5-14. Рассевы

5-15. Дежерминаторы

5-16 Дробилки. Грануляторы

5-17. Плющильные станки и вальцовые сушилki

5-18. Обжарочные печи

5-19. Аппараты для взрывания зерна («Пушка»)

5-20. Экструдеры

5-21. Дражировочные машины

5-22. Смесители

5-23. Выпарные аппараты

5-24. Экстракционные батареи

5-25. Фильтры

5-26. Мешкозашивочная машина

5-27. Расфасовочно-упаковочные агрегаты

5-28. Заверточно-этикетировочные машины

5-29. Машины для наполнения консервной тары

5-30. Закаточные машины

5-31. Оборудование для изготовления бумажной тары

5-32. Производство комбинированных банок

5-33. Автоклавы-стерилизаторы

5-34. Очистка мешков от пыли

5-35. Оборудование для производства жестяной тары

5-36. Металлорежущее и деревообрабатывающее оборудование

5-37. Оборудование механизированных прачечных

Глава 6. Бурты и овощехранилища

6-1. Буртовое поле

6-2. Овощехранилища

6-3. Гидравлические транспортеры

Глава 7. Хранилища для полуфабрикатов

7-1. Емкости

7-2. Сульфитация и десульфитация

Глава 8. Работа в производстве и в лабораториях с едкими, ядовитыми и агрессивными веществами

8-1. Помещения и оборудование заводских и цеховых лабораторий

8-2. Работа с взрывоопасными, легковоспламеняющимися, едкими и

ядовитыми веществами

8-3. Работа с ртутью

8-4. Работа с химической посудой.

Глава 9. Спецдежда, спецобувь и индивидуальные средства защиты

9-1. Выдача, использование и хранение

Приложения

Приложение 1. Выписка из временных положений об организации работы по технике безопасности и производственной санитарии на предприятиях системы Министерства пищевой промышленности СССР .

Приложение 2. Перечень действующих общесоюзных норм и правил по технике безопасности и производственной санитарии, которые распространяются на пищевую концентратную и овощесушильную промышленность

Приложение 3. Положение о порядке проведения инструктажа и обучения работающих по технике безопасности и производственной санитарии на предприятиях и в организациях системы Министерства пищевой промышленности СССР

Приложение 4. Методические указания о порядке организации и проведения на предприятиях (в совхозах) системы Министерства пищевой промышленности СССР трехступенчатого контроля за состоянием техники безопасности и производственной санитарии

Приложение 5. Положение о расследовании и учете несчастных случаев на производстве

Приложение 6. Правила безопасности при производстве погрузочно-разгрузочных работ на заводском железнодорожном транспорте .

Приложение 7. Правила безопасности по устройству и содержанию погрузочного инвентаря

Приложение 8. Правила об условиях труда грузчиков при погрузочно-разгрузочных работах

Приложение 9. Типовая инструкция по технике безопасности при проведении работ в закрытых аппаратах, колодцах, коллекторах и другом аналогичном оборудовании, емкостях и сооружениях на предприятиях химической промышленности

Приложение 10. Инструкция по проверке спасательных поясов и веревок

Приложение 11. Правила пользования противогазами и их хранения

Приложение 12. Блокировочные устройства

Приложение 13. Типовые схемы заземления электроустановок .

Приложение 14. Рекомендуемое электрооборудование для производственных помещений пищекокцентратных и овощесушительных предприятий

Приложение 15. Удельное электрическое сопротивление некоторых веществ, встречающихся при производстве пищевых концентратов и сушеных овощей

Приложение 16. Нормы освещенности

Приложение 17. Класс помещений и категория производств пищекокцентратной и овощесушительной промышленности

Приложение 18. Нормы первичных средств пожаротушения

Приложение 19. Характеристика физических свойств токсических и взрывоопасных веществ, применяемых в пищекокцентратной и овощесушительной промышленности

Приложение 20. Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе производственных помещений и методики их определения .

Приложение 21. Категория грузов по весу, степени опасности, нормы переноски и перевозки грузов вручную

Приложение 22. Паспорт вентиляционной установки

Приложение 23. Нормы бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и предохранительных приспособлений рабочим и служащим пищекокцентратной и овощесушительной промышленности и рекомендуемые образцы

Приложение 24. Оказание доврачебной помощи при несчастных случаях

Приложение 25. Склады ископаемых углей и нефтепродуктов .

Приложение 26. Санитарно-бытовые помещения и устройства .

Приложение 27. Извлечение из «Правил устройства и безопасной эксплуатации водогрейных котлов и паровых котлов с давлением не выше 0,7 кгс/см²»