

**Министерство труда и социального развития  
Российской Федерации**

СОГЛАСОВАНЫ  
письмом  
ФНП России  
от 19.09.2000 № 109/96

УТВЕРЖДЕНЫ  
постановлением  
Минтруда России  
от 16.10.2000 № 75

**МЕЖОТРАСЛЕВЫЕ ПРАВИЛА  
ПО ОХРАНЕ ТРУДА  
ПРИ ХИМИЧЕСКОЙ ЧИСТКЕ,  
СТИРКЕ**

ПОТ Р М-013-2000

*Вводятся в действие с 15 декабря 2000 г.*

**Санкт-Петербург  
ЦОТБСП  
2002**

УДК 331 45  
ББК 65 247  
М43

**М43 Межотраслевые правила по охране труда при химической чистке, стирке. ПОТ Р М-013–2000. – СПб.: ЦОТПБСП, 2002. – 76 с.**

ISBN 5-326-00111-X

Межотраслевые правила по охране труда при химической чистке, стирке (далее – Правила) разработаны в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 23 05 2000 № 399 «О нормативных правовых актах, содержащих государственные нормативные требования охраны труда» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 22, ст. 2314)

Правила разработаны государственным предприятием «Санкт-Петербургский научно-исследовательский и маркетинговый центр» (НИМЦ) на основе действующего законодательства Российской Федерации о труде и об охране труда с учетом требований стандартов системы стандартов безопасности труда (ССБТ), строительных и санитарных норм и правил, гигиенических и эргономических нормативов

Правила устанавливают единые требования по охране труда, обязательные для работодателей и работников организаций независимо от форм их собственности и организационно-правовых форм, а также для индивидуальных предпринимателей, использующих наемный труд, выполняющих работы по химической чистке, стирке изделий

С вводом настоящих Правил подлежат пересмотру или отмене ранее принятые нормативные правовые акты, содержащие требования охраны труда к этим видам работ

Замечания и предложения по содержанию Правил направлять по адресу 191014, Санкт-Петербург, ул. Некрасова, 36, а/я-99, Санкт-Петербургский научно-исследовательский и маркетинговый центр (НИМЦ)

УДК 331.45  
ББК 65.247

ISBN 5-326-00111-X

© Центр охраны труда, промышленной безопасности, социального партнерства и профессионального образования, 2002

# **1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

## **1.1. Область распространения и применения**

1.1.1. Межотраслевые правила по охране труда при химической чистке, стирке (далее – Правила) действуют на территории Российской Федерации и устанавливают единые требования по охране труда к рабочим местам и организации работ, связанных с химической чисткой, стиркой изделий.

1.1.2. Правила распространяются на работодателей и работников организаций, независимо от форм их собственности и организационно-правовых форм, а также на индивидуальных предпринимателей, занимающихся указанными видами работ с использованием труда наемных работников.

1.1.3. Требования Правил обязательны при проектировании и строительстве новых, реконструкции и техническом перевооружении действующих организаций; лицензировании и сертификации (выполнении работ) химической чистки, стирки, организации обслуживания и прочих (дополнительных) услуг (работ).

1.1.4. Организация и контроль за выполнением настоящих Правил возлагается на работодателя.

1.1.5. На основе Правил в организации с учетом конкретных условий в установленном порядке разрабатываются или приводятся в соответствие с ними инструкции по охране труда, технологические и эксплуатационные документы.

## **1.2. Опасные и вредные производственные факторы**

1.2.1. При предоставлении услуг по химической чистке и стирке на работника может воздействовать комплекс неблагоприятных (физических, химических, психофизиологических) факторов производственной среды.

### **1.2.2. Физические факторы:**

движущиеся машины и механизмы (конвейеры, машины напольного электротранспорта), подвижные части технологического оборудования (барабаны стиральных, сушильных машин, гладильные прессы, центрифуги);

повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны, поверхностей оборудования, обрабатываемого материала при работе на сушильных машинах и гладильном оборудовании;

повышенный уровень шума на рабочем месте при эксплуатации центрифуги;

повышенная влажность воздуха на рабочих местах влажно-тепловой обработки изделий;

повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека при эксплуатации электрооборудования;

повышенный уровень статического электричества в воздуховодах вентсистем;

отсутствие или недостаток естественного света в колодцах, помещениях без естественного света;

недостаточная освещенность рабочей зоны при выполнении операций сортировки и пятновыводки;

острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях инструмента, оборудования, инвентаря.

1.2.3. Химические факторы: пары и аэрозоли кислот, щелочей, хлорорганических и нефтяных растворителей, пятновыводящих средств; вредные вещества, выделяющиеся при транспортировании и хранении отходов, усилителей и других химических веществ.

1.2.4. Психофизиологические факторы: физические перегрузки при выполнении работ стоя, перемещении тяжестей вручную; нервно-психические перегрузки при работе с клиентами.

### **1.3. Требования к охране окружающей среды**

1.3.1. Экологическая безопасность услуг по химической чистке и стирке должна обеспечиваться соблюдением установленных требований охраны окружающей среды к территории, техническому состоянию и содержанию помещений, вентиляции, водоснабжению, канализации и другим факторам согласно СНиП 2.04.01-85, СНиП 2.04.05-91, СНиП 2.08.02-89, Правилам перевозки опасных грузов автомобильным транспортом\*.

1.3.2. Отходы от химической чистки изделий должны быть утилизированы. Накопление и хранение отходов на территории организации допускается временно, как исключение.

1.3.3. При временном хранении отходов на нестационарных временных складах и промышленных площадках на территории организации в открытом виде или в негерметизированной открытой таре должны быть обеспечены следующие условия:

в воздухе промышленной площадки на высоте 2,0 м от поверхности земли содержание вредных веществ не должно превышать 30 % предельной допустимой концентрации (ПДК) для рабочей зоны;

содержание вредных веществ в подземных и поверхностных водах и почве на территории организации не должно превышать ПДК этих веществ и должно соответствовать требованиям государственных стандартов;

---

\* Утверждены приказом Минтранса России от 8 августа 1995 г. №73 (зарегистрированы в Минюсте России 18 декабря 1995 г. № 997).

площадка для временного хранения отходов должна располагаться в подветренной зоне организации и быть покрыта неразрушаемым и непроницаемым для токсичных веществ материалом (полимербетон, плитка) с автономными ливнепроводами. Должно быть исключено попадание поверхностного стока с площадок в общий ливнепровод за счет обводки и других мероприятий. Для указанного поверхностного стока необходимы специальные очистные сооружения, а также должна быть предусмотрена эффективная защита от воздействия атмосферных осадков и ветра на массу отходов.

1.3.4. Контроль за состоянием окружающей среды на участках временного хранения отходов осуществляется химической лабораторией организации и центрами госсанэпиднадзора, а также органами водного надзора. Периодичность контроля, точки замеров и перечень определяемых вредных веществ согласовываются в установленном порядке.

1.3.5. Транспортировка отходов на полигон производится в соответствии с Правилами перевозки опасных грузов автомобильным транспортом.

1.3.6. Загрузка в транспорт, транспортировка, выгрузка и захоронение отходов на полигоне осуществляются согласно инструкциям, разработанным в организации и согласованным с территориальными центрами Госсанэпиднадзора.

1.3.7. Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой, выгрузкой и захоронением отходов, должны быть механизированы и герметизированы.

Транспортировка отходов производится на специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

Транспорт для перевозки полужидких (пастообразных) отходов должен быть снабжен шланговым приспособлением для слива.

При перевозке твердых и пылевидных отходов необходимо иметь самостоятельное устройство или тару с захватными приспособлениями для разгрузки автокранами полигона.

При работе с пылевидными отходами необходимо производить увлажнение на всех этапах работы при погрузке, транспортировке, выгрузке и разравнивании.

При транспортировке отходов не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего груз персонала организации.

## **1.4. Требования пожаро- и взрывобезопасности**

1.4.1. Пожарная безопасность организаций химической чистки и стирки регламентируется государственными стандартами, строительными нормами и правилами, правилами пожарной безопасности.

1.4.2. Категории помещений и зданий производственного и складского назначения должны быть определены в соответствии с требованиями норм пожарной безопасности (НПБ 105-95 «Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности»).

1.4.3. Оборудование зданий, сооружений и помещений средствами пожаротушения должно соответствовать требованиям Правил пожарной безопасности в Российской Федерации (ППБ-01-93)\*.

## **2. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССАМ**

2.1 Технологические процессы организуются в соответствии с: ГОСТ 12.1 004, ГОСТ 12.1.010, ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.4.026, ГОСТ Р 51108, Правилами по охране труда при использовании химических веществ (ПОТ РМ-004-97), руководствами по эксплуатации оборудования, установленными заводами-изготовителями, и другой утвержденной нормативнo-технической и эксплуатационной документацией, содержащей требования безопасности.

2.2. Безопасность технологических процессов достигается предупреждением опасной (аварийной) ситуации и в течение всего времени их функционирования должна быть обеспечена:

- применением прогрессивных технологий производства (замкнутый цикл, автоматизация, дистанционное управление, автоматический контроль процессов и операций), исключающих непосредственный контакт работников с вредными веществами;

- применением производственного оборудования, не являющегося источником травматизма и профессиональных заболеваний;

- выбором производственного оборудования и коммуникаций, не допускающих выделения вредных веществ в воздух рабочей зоны в количествах, превышающих ПДК при нормальном ведении технологического процесса;

- применением специальных систем по улавливанию и утилизации газов, рекуперацией вредных веществ и очисткой от них технологических выбросов, нейтрализацией отходов производства, промывных и сточных вод;

- рациональным размещением помещений, производственного оборудования и организацией рабочих мест;

- использованием производственных помещений, удовлетворяющих соответствующим требованиям и комфортности работников;

- заменой вредных веществ в производстве менее вредными;

---

\* Утверждены Главным государственным инспектором Российской Федерации по пожарному надзору, введены в действие приказом МВД России от 14 декабря 1993 № 536 (зарегистрированы в Минюсте России 27 декабря 1993 г. № 445) с изменениями и дополнениями.

надлежащей эксплуатацией санитарно-технического оборудования, устройств и систем (отопления, вентиляции, водопровода, канализации);

применением средств дегазации, средств взрывозащиты и взрывоподавления;

контролем за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны;

оборудованием производственных площадок (для процессов, выполняемых вне производственных помещений);

обустройством территории организаций;

обозначением опасных зон производства работ;

проведением мероприятий по ограничению тяжести труда;

применением безопасных способов хранения и транспортировки растворителей, усилителей, отходов, моющих средств и других препаратов;

применением средств защиты работников, соответствующих характеру проявления возможных опасных и вредных производственных факторов;

осуществлением технических и организационных мер по предотвращению пожара и (или) взрыва и противопожарной защите в соответствии ГОСТ 12.1.004 и ГОСТ 12.1.010;

соблюдением установленного порядка и организованности на каждом рабочем месте, высокой производственной, технологической и трудовой дисциплины;

специальной подготовкой, обучением и инструктированием работников, проверкой их знаний и навыков безопасности труда;

проведением предварительных и периодических медицинских осмотров лиц, имеющих контакт с вредными веществами;

разработкой инструкций по оказанию доврачебной и неотложной медицинской помощи пострадавшим при отравлении;

включением требований безопасности в нормативно-техническую, проектно-конструкторскую и технологическую документацию, соблюдением этих требований, а также требований соответствующих правил безопасности и других документов по охране труда.

2.3. Технологическая документация должна соответствовать требованиям ГОСТ 3.1120, учитывать требования государственных и отраслевых стандартов, строительных и санитарных норм и правил, норм безопасности, гигиенических и эргономических нормативов. В ней должны быть приведены источники возникновения и предельно допустимые значения опасных и вредных производственных факторов; порядок загрузки и выгрузки используемого оборудования; правила пожаро- и взрывобезопасности, безопасной эксплуатации и обслуживания производственного оборудования и технических средств.

2.4. В качестве меры, исключающей непосредственный контакт работников с растворителями, пятновыводящими средствами,

отходами и другими веществами, которые могут оказать на них вредное воздействие при погрузке (выгрузке), размещении их на хранение, хранении и использовании для обработки изделий в машинах химической чистки, на пятновыводных станках следует применять коллективные и индивидуальные средства защиты.

2.5. Для предотвращения опасного воздействия на работников химических материалов следует выполнять требования безопасности на всех этапах технологических процессов и отдельных операциях, предусмотренных в организациях.

2.6. При хранении химикатов в помещении следует выполнять требования:

хранение химикатов осуществлять в закрытом шкафу, оборудованном местным отсосом со скоростью движения воздуха в открытом проеме не менее 0,5 м/с;

не превышать двухсменный запас химикатов;

не допускать открытого хранения химических материалов. Химикаты следует хранить в полиэтиленовой, стеклянной, фарфоровой посуде с притертыми пробками или плотно закрывающимися крышками. На всех сосудах с химикатами должны быть четко написаны этикетки, при хранении токсичных и ядовитых веществ надписи должны быть красного цвета.

2.7. При зачистке изделий и предварительной пятновыводке следует:

необходимые для выведения пятен химикаты держать в полиэтиленовых бутылках, имеющих специальные устройства-капельницы;

перед началом работы по предварительной пятновыводке руки смазывать кремом («Защитный», «Силиконовый», другие, предохраняющие кожу рук от воздействия агрессивных веществ);

при использовании горячей уксусной кислоты применять резиновые перчатки и защитные очки, работу производить в вытяжном шкафу со скоростью движения воздуха в открытом проеме не менее 0,5 м/с;

при работе с кислотами, а также препаратами для выведения ржавчины соблюдать особую осторожность. При выведении пятен этими химикатами пользоваться ватными тампонами на деревянной палочке;

зачистку изделий производить на специальном столе, оборудованном местным вытяжным устройством и имеющим уклон для стока жидкости и отверстие для емкости с растворами для зачистки;

ручную зачистку особо загрязненных мест изделий бензиновым мылом производить на столе при работающем местном боковом отсосе со скоростью входа воздуха в щель 2–3 м/с;

не применять для ручной зачистки мыло на основе хлорсодержащих растворителей;

по окончании работы остатки раствора перелить в плотно закрывающийся сосуд, химикаты убрать в металлический шкаф, стол



и все пролитые на пол жидкости (усилители, масла, эмульсии и другие препараты) тщательно вытереть.

2.8. При обработке изделий в машинах химической чистки следует соблюдать требования:

пуск машины химической чистки и выгрузку изделий из барабана осуществлять только при работающей приточно-вытяжной вентиляции;

не допускать заправку машин хлорорганическими растворителями вручную при помощи ведер и другой тары;

не допускать соприкосновения хлорсодержащих растворителей с концентрированными щелочами и минеральными кислотами во избежание образования ядовитого и самовоспламеняющегося монохлорэтилена;

работу по очистке дистиллятора и фильтра машин химической чистки производить в фильтрующих промышленных противогазах марки А.

2.9. При работе с кислотами, щелочами следует пользоваться защитными очками, фартуками, резиновыми перчатками и сапогами.

2.10. При работе с гидросульфитом, хлорной известью и другими сыпучими и пылящими веществами следует применять средства индивидуальной защиты (СИЗ) органов дыхания.

2.11. Для ограничения тяжести и снижения напряженности труда работников необходимо внедрять научную организацию труда, используя организационно-методические документы (методические указания, рекомендации и т. п.) по научной организации труда в организациях химической чистки и стирки.

2.12. Для снижения физической нагрузки работников при подъеме и перемещении тяжестей необходимо:

осуществлять переноску тяжестей в соответствии с существующими нормами;

принимать меры к внедрению новейших достижений в области механизации тяжелых, трудоемких работ, к поддержанию в исправном состоянии оборудования, инструментов, приспособлений и инвентаря;

обеспечивать соответствие количества и видов средств механизации объему работ, выполняемых организацией, повышать коэффициент использования оборудования;

обеспечивать кратчайшие маршруты для перемещения обрабатываемых материалов (вещей) от одного рабочего места к другому;

принимать меры к улучшению планировки, оснащенности и обслуживания рабочих мест, изучению и распространению передовых приемов и методов труда;

оборудовать места выполнения погрузочно-разгрузочных работ разгрузочными рампами, лифтами, подъемниками;

широко применять транспортные механизмы, конвейеры, грузовые лифты, ручные тележки.

2.13. Для снижения утомляемости, профилактики заболеваемости работников при химической чистке, стирке рекомендуется: оборудовать рабочие места для выполнения отдельных технологических операций в рабочей позе «сидя»;

создавать условия для выполнения производственной гимнастики, самомассажа рук и ног.

2.14. Для контроля и управления технологическими процессами на линиях, состоящих из нескольких последовательно установленных одновременно работающих конвейеров или конвейеров в сочетании с другими машинами, приводы конвейеров и всех машин должны быть заблокированы так, чтобы в случае внезапной остановки какой-либо машины или конвейера предыдущие машины и конвейеры автоматически отключались, а последующие продолжали работать до полного схода с них транспортируемого груза.

2.15. При возникновении ситуаций, которые могут привести к аварии, пожару или другим нежелательным последствиям, предусматриваются следующие способы уведомления:

центрифуги должны быть оборудованы автоматической световой сигнализацией;

сигнальные устройства, предупреждающие об опасности, следует выполнять и располагать так, чтобы их сигналы были хорошо различимы и слышны всеми лицами, занятыми в производственном процессе;

приемно-контрольную аппаратуру пожарной и охранно-пожарной сигнализации устанавливать в помещениях с постоянным круглосуточным пребыванием людей (дежурного персонала), в обязанности которых вменяется прием сигналов тревоги и вызов пожарной охраны.

2.16. В производственных и складских помещениях организаций, за исключением помещений, оборудованных автоматическим пожаротушением, должна быть предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация.

## **3. ТРЕБОВАНИЯ К ПОМЕЩЕНИЯМ**

### **3.1. Общие требования**

3.1.1. Помещения для размещения в них организаций (пунктов) по химической чистке, стирке должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.4.026, СНиП 2.03.11-85, СНиП 2.03.13-88, СНиП 2.08.02-89, СНиП 2.09.04-87, СНиП 21-01-97, СНиП 3.01.04-87, СНиП 3.05.01-85.

3.1.2. Организации химической чистки и стирки могут размещаться в отдельно стоящих, как одноэтажных, так и многоэтажных зданиях или входить в состав комплексных организаций службы быта. Размещение организаций химической чистки в жилых зданиях не допускается (за исключением приемных пунктов).

3.1.3. В организациях химической чистки создаются: отделения или цехи приема, первичной сортировки, обезжиривания, пятновыводки, чистой сортировки и комплектации, обработки изделий в среде органических растворителей, влажно-тепловой обработки, красильные, сушильные, гладильные и ремонта одежды; вспомогательные службы (лаборатория, участок для приготовления растворов красителей), ремонтно-механическая мастерская (пункт) и складские службы (склад растворителей, склад горюче-смазочных материалов, материальный склад), а также могут быть организованы отделение срочной химической чистки, мини-химчистки, салон самообслуживания по стирке белья с гладильным участком или без него, отделение срочной стирки мужских сорочек, отделение ремонта одежды.

3.1.4. В прачечных должны быть предусмотрены: помещения приема, сортировки и метки грязного белья; стиральный цех; сушильно-гладильный цех; помещения для разборки и хранения чистого белья; помещения для посетителей, сдающих и получающих белье; ремонтная мастерская; кладовая стиральных материалов и инвентаря.

3.1.5. Расположение отдельных помещений организаций химической чистки и стирки должно предусматривать поточность технологического процесса без пересечения и соприкосновения обработанных и необработанных материалов. Помещения для обработанных и необработанных материалов должны быть максимально изолированы друг от друга.

3.1.6. Полы помещений должны располагаться, как правило, на одном уровне. Поверхность стен, полов и потолков в помещениях должна быть гладкой, без щелей и выбоин. Отделочные материалы для полов и стен должны хорошо переносить условия эксплуатации данного помещения, сохраняя основные декоративные и технические свойства.

3.1.7. Крепление подвесных и подшивных потолков должно быть надежным. Крепление их на железобетонные конструкции перекрытий и покрытий должно иметь в каждом конкретном случае соответствующее обоснование.

3.1.8. Все помещения должны содержаться в чистоте, для чего ежедневно необходимо производить тщательную уборку: подметание влажным способом и мытье полов, удаление пыли, протирание мебели, радиаторов, подоконников, мытье и дезинфекцию раковин и унитазов.

3.1.9. Лестницы и площадки помещений следует надежно ограждать перилами высотой 1 м со сплошной зашивкой снизу от пола, при металлической зашивке на высоту не менее 10 см, при деревянной – не менее 20 см.

3.1.10. Окна помещений должны открываться так, чтобы стекла можно было протирать и ремонтировать как с внутренней, так и с наружной стороны непосредственно из помещения.

3.1.11. Чистка оконных стекол от пыли и копоти должна производиться не реже двух раз в год.

3.1.12. Все организации химической чистки и стирки должны быть оборудованы санитарно-бытовыми помещениями.

## 3.2. Производственные помещения

3.2.1. На первом этаже производственного здания химической чистки следует размещать отделения (цехи): первичной сортировки, обработки изделий в органических растворителях, красильные, влажно-тепловой обработки.

Участки приготовления моющих растворов и красителей, а также кладовые следует размещать в непосредственной близости к соответствующим производственным помещениям.

3.2.2. Сушильные отделения (цехи) рекомендуется размещать вблизи отделений влажно-тепловой обработки и крашения.

3.2.3. Все выходные двери помещений должны открываться наружу.

3.2.4. Объем производственных помещений на одного работающего должен составлять не менее 15 м<sup>3</sup>, а площадь помещений не менее 4,5 м<sup>2</sup>.

3.2.5. Производственные, вспомогательные и складские помещения, а также коридоры должны размещаться на одном уровне без перепадов полов и порогов.

3.2.6. Ширина проходов, по которым производится движение цехового транспорта, устанавливается:

а) при движении транспорта в одном направлении — не менее максимальной ширины груженой тележки плюс 1 м;

б) при двухстороннем движении транспорта — не менее двойной максимальной ширины груженой тележки плюс 1,5 м;

в) при установке конвейеров или подвесных кронштейнов — не менее ширины конвейера или подвесного кронштейна, завешанного вещами, плюс по 0,75 м с обеих сторон конвейера (кронштейна);

г) монтажные проходы — 0,7 м;

д) проходы между стеллажами в помещении для хранения чистого белья — 0,7 м.

3.2.7. Полы в отделениях влажно-тепловой обработки и стирки должны изготавливаться из водонепроницаемых материалов, стойких к воздействию кислот, щелочей, горячей воды, иметь рифленую поверхность. Все выбоины в полах должны быть тщательно заделаны на уровне пола, пролитые растворы и другие жидкости — немедленно удаляться.

Уровень чистого пола в этих помещениях должен быть на 30 мм ниже уровня пола других смежных помещений и иметь достаточный уклон (от 0,5 до 2 %) для стока жидкостей в сторону дренажных каналов.

3.2.8. Все дренажные каналы должны быть закрыты металлическими плитами, уложенными заподлицо с полом.

3.2.9. Стоки в канализацию оборудуются съемными трапами и сетками, препятствующими засорению канализации волокнами.

3.2.10. Производственные помещения должны быть удобно связаны со складскими и вспомогательными помещениями.

3.2.11. Тип покрытия полов производственных помещений следует выбирать в зависимости от вида и интенсивности механических, жидкостных и тепловых воздействий, а также степеней агрессивности воздействия этих сред согласно СНиП 2.03.11-85. Материалы для защиты полов, предназначенных для помещений с агрессивными средами, приведены в Приложениях 2,4 к Правилам.

3.2.12. Отделочные материалы, применяемые в производственных помещениях, не должны быть источником и местом скопления пыли и должны обеспечивать возможность влажной уборки помещений.

3.2.13. Складские помещения необходимо оборудовать баками, ларями, стеллажами и полками.

3.2.14. Проходы между стеллажами, полками и прочим складским оборудованием должны быть шириной не менее 1,2 м, а главный проход от входной двери — не менее 2 м.

3.2.15. Двери складов должны быть прочными, огнестойкими и открываться наружу.

3.2.16. Полы и перекрытия в складских помещениях устраиваются в соответствии с требованиями противопожарной безопасности.

### **3.3. Бытовые помещения**

3.3.1. Состав бытовых помещений, их устройство, размеры и оборудование должны находиться в зависимости от численности работающих в организации, групп производственных процессов и соответствовать СНиП 2.09.04-87 и СНиП 21.01-97.

3.3.2. В гардеробных число отделений в шкафах или крючков вешалок для домашней и специальной одежды должно быть равно списочной численности работников, уличной одежды — численности работников в двух смежных сменах.

Гардеробные домашней и специальной одежды должны быть раздельными.

3.3.3. При списочной численности работающих в организации до 50 человек допускается предусматривать общие гардеробные для работников всех производственных процессов.

3.3.4. При гардеробных следует предусматривать кладовые спецодежды, уборные, помещения для дежурного персонала, места для чистки обуви, сушки волос, хранения инвентаря.

3.3.5. Стены и перегородки гардеробных спецодежды, душевых, преддушевых, умывальных, уборных, помещений для сушки,

обеспыливания и обезвреживания спецодежды должны быть выполнены на высоту 2 м из материалов, допускающих их мытье горячей водой с применением моющих средств. Стены и перегородки этих помещений выше отметки 2 м, а также потолки должны иметь водостойкое покрытие.

3.3.6. Для производственных процессов, связанных с выделением пыли и вредных веществ, в гардеробных должны быть предусмотрены респираторные, а также помещения для обеспыливания или обезвреживания спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты.

### **3.4. Требования к воздуху рабочей зоны**

3.4.1. Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны производственных помещений, организаций занятых химической чисткой и стиркой, не должно превышать установленных ПДК в соответствии с ГОСТ 12.1.005 и гигиеническим нормативом ГН 2.2.5.686-98.

3.4.2. Для предотвращения образования и попадания в воздух производственных помещений вредных веществ необходимо:

соблюдать технологические процессы химической чистки и стирки;

осуществлять проверку герметичности машин химической чистки, трубопроводов;

соблюдать правила хранения химических материалов;

обеспечивать бесперебойную и эффективную работу приточно-вытяжной вентиляции;

операции по предварительной зачистке одежды и удалению пятен производить на рабочих местах, оборудованных вакуумотсосами;

систематически проветривать помещения, в которых технологические процессы сопровождаются выделением вредных веществ;

осуществлять контроль, чтобы содержание вредных веществ и пыли в воздухе производственных помещений не превышало их предельно допустимых концентраций;

использованные тампоны при работе на пятновыводном столе выбрасывать в бачки с крышками.

3.4.3. Уровень ПДК паров хлорорганических растворителей в воздухе рабочей зоны не должен превышать  $10 \text{ мг/м}^3$ , а бензина-растворителя —  $300 \text{ мг/м}^3$  (ГОСТ 12.1.005).

3.4.4. Контрольные замеры состояния воздуха рабочей зоны в помещениях организаций, занятых химчисткой, производятся в 5–6 точках: непосредственно у работающей машины, у пятновыводного стола, в рабочей зоне приемщицы и других. Параллельно производится контрольная проба воздуха. Результаты замеров сравниваются с показателями ПДК рабочей зоны и гигиеническими нормативами, которые приведены в Приложении 3 к Правилам.

### **3.5. Требования к микроклимату в рабочей зоне производственных помещений**

3 5 1 Состояние микроклимата (температура воздуха, температура поверхностей, относительная влажность воздуха, скорость движения воздуха, интенсивность теплового облучения на рабочих местах производственных помещений) должно соответствовать ГОСТ 12 1 005, СанПиН 2 2 4 548-96, СанПиН 2 2 0 555-96

3 5 2 Допустимые величины показателей микроклимата устанавливаются в случаях, когда по технологическим требованиям, технически и экономически обоснованным причинам не могут быть обеспечены оптимальные величины

### **3.6. Требования к вентиляции и отоплению**

3 6 1 Вентиляция и отопление должны соответствовать требованиям ГОСТ 12 4 021, СНиП 2 04 05-91, СНиП 2 08 02-89, СНиП 2 09 04-87

3 6 2 Вентиляционные системы производственных помещений в комплексе с технологическим оборудованием, выделяющим вредные вещества, избыточное тепло или влагу, должны обеспечивать необходимые метеорологические условия и чистоту воздуха на рабочих местах в рабочей зоне производственных помещений

3 6 3 Контроль за эффективностью работы вентиляционных систем должен проводиться в соответствии с ГОСТ 12 3 018

3 6 4 Расположение вентиляционных систем должно обеспечивать безопасный и удобный монтаж, эксплуатацию и ремонт технологического оборудования

3 6 5 Воздуховоды вентиляционных систем выполняются из антикоррозионных и несгораемых материалов с тщательной герметизацией швов и соединений

3 6 6 На всасывающих и нагнетательных отверстиях вентиляторов, не присоединенных к воздуховодам, следует предусматривать защитные ограждения

3 6 7 Производственные помещения должны быть оборудованы механической приточно-вытяжной вентиляцией с местными отсосами воздуха и общеобменной вентиляцией, рассчитанной на удаление избытков влаги, тепла, газов. В складских помещениях должна быть естественная общеобменная вентиляция, обеспечивающая однократный воздухообмен в 1 час, или механическая вытяжная с 0,5 воздухообменом

3 6 8 В помещениях, где возможно выделение взрывоопасных веществ, должны быть установлены вентиляторы во взрывобезопасном исполнении

3 6 9 Приемные устройства для забора воздуха должны размещаться на высоте более 1 м от уровня устойчивого снегового покрова, но не ниже 2 м от уровня земли.

3.6.10. Приточный воздух следует подавать, как правило, непосредственно в помещения с постоянным пребыванием людей.

3.6.11. Приточный воздух следует направлять так, чтобы воздух не поступал через зоны с большим загрязнением в зоны с меньшим загрязнением и не нарушал работы местных отсосов.

3.6.12. В производственные помещения приточный воздух следует подавать в рабочую зону из воздухораспределителей:

горизонтальными струями, выпускаемыми в пределах или выше рабочей зоны, в том числе вихревой вентиляции;

наклонными (вниз) струями, выпускаемыми на высоте 2 м и более от пола;

вертикальными струями, выпускаемыми на высоте 4 м и более от пола.

3.6.13. Системы местных отсосов следует проектировать так, чтобы концентрация удаляемых горючих газов, паров, аэрозолей и пыли в воздухе не превышала 50% нижнего концентрационного предела распространения пламени (НКПРП) при температуре удаляемой смеси.

3.6.14. Системы местных отсосов вредных веществ или взрывопожароопасных смесей следует предусматривать отдельными от систем общеобменной вентиляции.

3.6.15. Системы местных отсосов технологического оборудования следует предусматривать отдельными для веществ, соединение которых может образовать взрывоопасную смесь или создать более опасные и вредные вещества.

3.6.16. Удаление воздуха из помещений системами вентиляции следует предусматривать из зон, в которых воздух наиболее загрязнен или имеет наиболее высокую температуру. При выделении пыли и аэрозолей удаление воздуха системами общеобменной вентиляции следует предусматривать из нижней зоны.

3.6.17. Загрязненный воздух не следует направлять через зону дыхания людей в местах их постоянного пребывания.

3.6.18. В производственных помещениях с выделением вредных или горючих газов или паров следует удалять загрязненный воздух из верхней зоны не менее однократного воздухообмена в 1 час, а в помещениях высотой более 6 м — не менее 6 м<sup>3</sup>/час на 1 м<sup>2</sup> помещения.

3.6.19. Помещения, в которые возможно внезапное поступление больших количеств вредных веществ или горючих газов, паров или аэрозолей, должны быть оборудованы вытяжной аварийной вентиляцией.

3.6.20. У постоянно открытых проемов в наружных стенах помещений, не имеющих тамбуров, и у наружных дверей вестибюлей зданий следует предусматривать воздушные и воздушно-тепловые завесы в соответствии с требованиями и условиями СНиП 2.04.05-91.



3.6.21. Температура воздуха, подаваемого воздушно-тепловыми завесами, должна быть не выше 500°С у наружных дверей и не выше 700°С у наружных ворот и проемов.

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

3.6.23. Системы отопления должны обеспечивать равномерное нагревание воздуха помещений, гидравлическую и тепловую устойчивость, взрывопожарную безопасность и доступность для очистки и ремонта.

3.6.24. Для систем отопления и внутреннего теплоснабжения следует применять в качестве теплоносителя, как правило, воду.

3.6.25. Отопительные приборы систем водяного и парового отопления должны иметь гладкую поверхность, допускающую легкую очистку.

3.6.26. В производственных помещениях с постоянными рабочими местами, расположенными на расстоянии 2 м или менее от окон, отопительные приборы следует размещать, как правило, под световыми проемами, в местах, доступных для осмотра, ремонта и очистки. Не допускается размещать отопительные приборы в нишах.

3.6.27. Приборы лучистого отопления с температурой поверхности выше 150°С следует размещать в верхней зоне помещения.

3.6.28. У отопительных приборов следует устанавливать регулируемую арматуру, за исключением приборов в помещениях гардеробных, душевых, санитарных узлов, кладовых, а также в помещениях, где имеется опасность замерзания теплоносителя (на лестничных клетках, в тамбурах и т. д.). Для контроля и автоматического регулирования работы систем отопления и вентиляции необходимо устанавливать средства автоматизации.

### 3.7. Требования по электробезопасности

3.7.1. Монтаж и эксплуатация электрооборудования производится в соответствии с требованиями действующих нормативных правовых актов по электробезопасности.

3.7.2. Все электрооборудование должно иметь надежное защитное заземление или зануление.

3.7.3. Механическое оборудование с электрическим приводом, на электрообогреве, холодильное оборудование, ограждающие кожухи пускорегулирующей аппаратуры и т.п. должны быть заземлены.

3.7.4. Шины и провода защитного заземления (зануления) должны быть доступны для осмотра и окрашены в черный цвет.

3.7.5. В организации следует периодически наружным осмотром и с помощью приборов проверять исправность электропроводки (отсутствие свисающих и оголенных концов и т. п.), надежность

заземляющих соединений оборудования (отсутствие обрывов, прочность контакта между корпусом машины, электродвигателем и заземляющим проводом).

3.7.6. Сопротивление изоляции электросети в помещениях без повышенной опасности следует измерять не реже одного раза в двенадцать месяцев, в особо опасных помещениях (с повышенной опасностью) – не реже одного раза в шесть месяцев. Кроме того, проводятся испытания защитного заземления (зануления) не реже одного раза в двенадцать месяцев.

3.7.7. В помещениях с повышенной опасностью электропровода заключаются в трубы.

3.7.8. Электроинструмент, электрические ручные машины и переносные электрические светильники должны соответствовать требованиям Правил устройства электроустановок и технической документации.

3.7.9. При обнаружении каких-либо неисправностей работа с ручными электрическими машинами должна быть немедленно прекращена.

### **3.8. Требования к освещению**

3.8.1. Естественное освещение, устройство и эксплуатация установок искусственного освещения, нормы освещенности должны соответствовать требованиям: ГОСТ 12.2.007.13, СНиП 23-05-95, Правил устройства электроустановок (ПУЭ), Правил эксплуатации электроустановок потребителей (ПЭЭП) и другим нормативным правовым актам.

3.8.2. Для общего освещения производственных помещений следует применять светильники, имеющие защитную арматуру во взрывобезопасном исполнении. Размещение светильников над машинами химической чистки, стиральными машинами и другим оборудованием запрещается.

Светильники должны быть пожаробезопасными и соответствовать ГОСТ 12.1.004.

3.8.3. Для помещений, имеющих зоны с разными условиями естественного освещения и различными режимами работы, необходимо раздельное управление освещением таких зон.

3.8.4. Для электрического освещения должны применяться газоразрядные лампы (люминесцентные, ртутные высокого давления с исправленной цветностью типов ДРЛ, ДРИ, натриевые, ксеноновые) и лампы накаливания. Использование ламп накаливания для общего освещения допускается только в случае невозможности или технико-экономической нецелесообразности использования разрядных ламп. Применение ксеноновых ламп внутри помещений не допускается.

3.8.5. Для местного освещения рабочих мест следует использовать светильники с непросвечивающими отражателями. Све-

тильники должны располагаться таким образом, чтобы их светящиеся элементы не попадали в поле зрения работающих на освещаемом рабочем месте и на других рабочих местах.

3.8.6. Местное освещение рабочих мест, как правило, должно быть оборудовано регуляторами освещения.

3.8.7. Для местного освещения кроме разрядных источников света следует использовать лампы накаливания, в том числе галогенные.

3.8.8. Освещенность рабочей поверхности, создаваемая светильниками общего освещения в системе комбинированного, должна составлять не менее 10% нормируемой для комбинированного освещения при тех источниках света, которые применяются для местного освещения.

При этом освещенность должна быть не менее 200 лк при разрядных лампах, не менее 75 лк — при лампах накаливания. Создавать освещенность от общего освещения в системе комбинированного более 500 лк при разрядных лампах и более 150 лк при лампах накаливания допускается только при наличии обоснований.

3.8.9. При наличии в одном помещении рабочих и вспомогательных зон следует предусматривать локализованное общее освещение (при любой системе освещения) рабочих зон и менее интенсивное освещение вспомогательных зон.

3.8.10. В производственных помещениях освещенность проходов и участков, где работа не производится, должна составлять не более 25% нормируемой освещенности, создаваемой светильниками общего освещения, но не менее 75 лк — при разрядных лампах и не менее 30 лк — при лампах накаливания.

3.8.11. Для питания светильников общего освещения должно применяться напряжение не выше 380/220В переменного тока при заземленной нейтрали и не выше 220В переменного тока — при изолированной нейтрали и постоянном токе.

3.8.12. Для питания отдельных ламп следует применять, как правило, напряжение не выше 220В. В помещениях без повышенной опасности указанное напряжение допускается для всех стационарных светильников вне зависимости от высоты их установки.

3.8.13. В помещениях с повышенной опасностью и особо опасных на светильники должны быть нанесены хорошо различимые отличительные знаки с указанием применяемого напряжения.

3.8.14. В помещениях с повышенной опасностью и особо опасных при высоте установки светильников общего освещения с лампами накаливания, ДРЛ, ДРИ и натриевыми над полом или площадкой обслуживания менее 2,5 м необходимо применять светильники, конструкция которых исключает возможность доступа к лампе без применения инструмента (отвертки, плоскогубцев, гаечного или специального ключа и др.), с вводом в светильник подводящей электропроводки в металлических трубах, металлорукавах или защитных оболочек кабелей и защищенных проводов, либо

использовать для питания светильников с лампами накаливания напряжение не выше 42 В.

3.8.15. Светильники с люминесцентными лампами на напряжение 127–220 В допускается применять для местного освещения и устанавливать на высоте менее 2,5 м от пола при условии недоступности их токоведущих частей для случайных прикосновений.

3.8.16. Для питания светильников местного стационарного освещения с лампами накаливания должно применяться напряжение: в помещениях без повышенной опасности — не выше 220 В и в помещениях с повышенной опасностью и особо опасных — не выше 42 В.

3.8.17. В помещениях сырых, особо сырых, жарких и с химически активной средой применение люминесцентных ламп для местного освещения допускается только в арматуре специальной конструкции.

3.8.18. Переносные ручные электрические светильники должны иметь рефлектор, защитную сетку, крючок для подвески и шланговый провод с вилкой; сетка должна быть укреплена на рукоятке винтами или хомутами. Патрон должен быть встроен в корпус светильника так, чтобы токоведущие части патрона и цоколя лампы были недоступны для прикосновения.

3.8.19. При выдаче светильников лица, выдающие и принимающие их, обязаны удостовериться в исправности лампы, патронов, штепсельных вилок, проводов и т. п.

3.8.20. Для питания ручных светильников в помещениях с повышенной опасностью и особо опасных должно применяться напряжение не выше 42 В.

3.8.21. При наличии особо неблагоприятных условий, когда опасность поражения электрическим током усугубляется теснотой, неудобным положением работника, соприкосновением с большими металлическими, хорошо заземленными поверхностями (например, работа в котлах), для питания ручных светильников должно применяться напряжение не выше 12 В.

3.8.22. Вилки напряжением 12–42 В не должны подходить к розеткам 127 и 220 В. Штепсельные розетки напряжением 12 и 42 В должны отличаться от розеток сети 127 и 220 В. На всех штепсельных розетках должны быть надписи с указанием номинального напряжения.

3.8.23. Провод светильников не должен касаться влажных, горячих и масляных поверхностей.

3.8.24. У светильников, находящихся в эксплуатации, не реже одного раза в шесть месяцев следует производить измерение сопротивления изоляции. Оно должно быть не менее 0,5 МОм.

3.8.25. Аварийное освещение подразделяется на освещение безопасности и эвакуационное.

Освещение безопасности следует предусматривать в случаях, если отключение рабочего освещения и связанное с этим нарушение обслуживания оборудования и механизмов может вызвать:

- взрыв, пожар, отравление людей;
- длительное нарушение технологического процесса;
- нарушение работы вентиляции и кондиционирования воздуха для производственных помещений, в которых недопустимо прекращение работ.

3.8.26. Эвакуационное освещение в помещениях или в местах производства работ вне зданий следует предусматривать:

- в местах, опасных для прохода людей;
- в проходах и на лестницах, служащих для эвакуации людей, при числе эвакуирующихся более 50 человек;

- в производственных помещениях с постоянно работающими в них людьми, где выход людей из помещения при аварийном отключении нормального освещения связан с опасностью травматизма из-за продолжения работы производственного оборудования;

- в помещениях общественных и вспомогательных зданий промышленных предприятий, если в помещениях могут одновременно находиться более 100 человек;

- в производственных помещениях без естественного света.

3.8.27. Эвакуационное освещение должно обеспечивать наименьшую освещенность на полу основных проходов (или на земле) и на ступенях лестниц: в помещениях — 0,5 лк, на открытых территориях — 0,2 лк.

Неравномерность эвакуационного освещения (отношение максимальной освещенности к минимальной) по оси эвакуационных проходов должна быть не более 40:1.

Светильники освещения безопасности в помещениях могут использоваться для эвакуационного освещения.

3.8.28. Светильники аварийного освещения должны отличаться от светильников рабочего освещения знаками или окраской. Для аварийного освещения (освещения безопасности и эвакуационного) следует применять:

- лампы накаливания;

- разрядные лампы высокого давления при условии их мгновенного или быстрого повторного зажигания как в горячем состоянии после кратковременного отключения питающего напряжения, так и в холодном состоянии.

Люминесцентные лампы допускается применять для аварийного освещения, если во всех режимах питание осуществляется на переменном токе и температура окружающей среды помещения составляет не менее плюс 50С.

3.8.29. Осветительные приборы аварийного освещения (освещения безопасности и эвакуационного) допускается предусматривать горящими, включенными одновременно с основными осветитель-

ными приборами нормального освещения, и не горящими, автоматически выключаемыми при прекращении питания нормального освещения.

3.8.30. Для охранного освещения могут использоваться любые источники света, за исключением случаев, когда охранное освещение нормально не горит и автоматически включается от действия охранной сигнализации или других технических средств. В таких случаях должны применяться лампы накаливания.

3.8.31. Светильники рабочего освещения и светильники аварийного освещения должны питаться от разных независимых источников. Сеть аварийного освещения должна быть выполнена без штепсельных розеток.

3.8.32. Светильники эвакуационного освещения в производственных помещениях с естественным освещением должны быть присоединены к сети, не зависящей от сети рабочего освещения, начиная от щита подстанции (распределительного пункта освещения).

3.8.33. Не допускается использование электросиловых сетей для питания общего рабочего и аварийного (освещения безопасности и эвакуационного) освещения в производственных помещениях без естественного освещения.

3.8.34. Групповые линии сетей внутреннего освещения должны быть защищены предохранителями или автоматическими выключателями на рабочий ток не более 25 А.

3.8.35. Установку и очистку светильников сети электрического освещения, смену перегоревших ламп и плавких калиброванных вставок, ремонт и осмотр сети электрического освещения должен выполнять по графику оперативный, оперативно-ремонтный либо специально обученный персонал.

Периодичность работ по очистке светильников и проверке технического состояния осветительных установок устанавливается с учетом местных условий (в производственных цехах, душевых — не реже двух раз в год, в кабинетах и рабочих помещениях — один раз в год). На участках, подверженных усиленному загрязнению, очистка светильников должна выполняться по особому графику.

3.8.36. Осмотр и проверка сети освещения должны проводиться в следующие сроки:

проверка действия автомата аварийного освещения — не реже одного раза в месяц в дневное время;

проверка исправности аварийного освещения при отключении рабочего освещения — два раза в год;

измерение освещенности рабочих мест — при вводе сети в эксплуатацию и в дальнейшем по мере необходимости, а также при изменении технологического процесса или перестановке оборудования.

3.8.37. Сопротивление изоляции электросети в помещениях без повышенной опасности измеряется не реже одного раза в 12 месяцев, в особо опасных помещениях (или с повышенной опаснос-

тью) – не реже одного раза в шесть месяцев. Испытания защитного заземления (зануления) проводятся не реже одного раза в 12 месяцев. Испытания изоляции переносных трансформаторов и светильников 12–42 В проводятся два раза в год.

3.8.38. Вышедшие из строя люминесцентные лампы, лампы ДРЛ и другие источники, содержащие ртуть, должны храниться упакованными в специальном помещении. Их необходимо периодически вывозить для уничтожения и дезактивации в отведенные для этого места.

3.8.39. Не допускается загромождать световые проемы изделиями, материалами и другими предметами как в здании, так и вне здания, а также заменять стекла фанерой, картоном и другими непрозрачными материалами.

3.8.40. Стекла световых проемов необходимо очищать от пыли и грязи не менее трех раз в год, а в помещениях со значительным выделением пыли, копоти – по мере их загрязнения. При очистке должны использоваться специальные приспособления (передвижные вышки, лестницы, телескопические подъемники и т. п.), испытанные в установленном порядке и принятые комиссией по акту

### **3.9. Требования к защите от шума**

3.9.1. Допустимые уровни звука на рабочих местах, общие требования к защите от шума определяются в соответствии с ГОСТ 12.1.003, ГОСТ 12.1.036, СНиП II-12-77, СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

3.9.2. Снижение шума, воздействующего на человека, должно осуществляться:

техническими средствами борьбы с шумом (уменьшением шума машин в источнике, применением технологических процессов, при которых звуковое давление на рабочих местах не превышает допустимые уровни и др.);

строительно-акустическими мероприятиями;

организационными мероприятиями (выбором рационального режима труда и отдыха, сокращением времени нахождения в условиях повышенного шума и другими мероприятиями).

3.9.3. В производственных помещениях, в которых размещается оборудование, генерирующее шум, должны осуществляться мероприятия по защите работающих от его вредного воздействия: отселка помещений звукопоглощающими материалами;

установка электродвигателей с применением звукопоглощающих кожухов;

своевременное устранение неисправностей, увеличивающих шум при работе оборудования;

постоянный контроль за креплением движущихся частей машин и механизмов, проверка состояния амортизационных прокладок, смазки и т. д.;

своевременная профилактика и ремонт оборудования;

эксплуатация оборудования в режимах, указанных в паспортах заводов-изготовителей;

размещение рабочих мест, машин и механизмов таким образом, чтобы воздействие шума на работников было минимальным;

применение акустических экранов и индивидуальных средств защиты работников;

организация мест кратковременного отдыха работников в помещениях, оборудованных средствами звукоизоляции и звукопоглощения.

Используемые звукоизоляционные, звукопоглощающие и вибродемпфирующие материалы должны быть несгораемыми или трудносгораемыми.

3.9.4. Для снижения шума от вентиляционных, отопительных, холодильных установок, установок кондиционирования воздуха и механического оборудования необходимо:

ограничивать окружные скорости вращения колес вентиляторов и скорость движения воздуха;

снабжать системы шумоглушителями и звукоизолировать воздухопроводы;

предусматривать установку вентиляторов и электродвигателей на вибро- и звукопоглощающих основаниях;

обеспечивать разрыв между фундаментами под оборудованием и стенами здания;

осуществлять перенос электродвигателей, установленных открыто в рабочем помещении, в камеру со звукоизолирующими стенками;

соединять входное и выходное отверстия кожуха вентилятора с воздухопроводами с помощью гибких вставок;

периодически осматривать и заменять подшипники вентилятора;

устранять биение шкивов или соединительных муфт, клиноременных и плоскоремненных передач;

поддерживать устойчивую балансировку вращающихся узлов.

### **3.10. Требования к водоснабжению и канализации**

3.10.1. Хозяйственно-питьевое и горячее водоснабжение, канализация и водостоки должны соответствовать ГОСТ 12.3.006, СНиП 2.04.01-85, СНиП 2.08.02-89.

3.10.2. Устройство водопровода и канализации в производственных и вспомогательных помещениях необходимо предусматривать для подачи воды на производственные, хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды, а также для отвода сточных вод

3.10.3. Общая жесткость воды, используемой на производственные нужды в отделениях обработки водными растворами, не должна превышать 1 мг экв/л.



3.10.4. Для обеспечения организаций химической чистки и стирки горячей водой на хозяйственные и производственные нужды следует предусматривать системы централизованного или местного горячего водоснабжения.

3.10.5. В организации предусматриваются следующие системы внутренней канализации:

бытовая — для отведения сточных вод от санитарно-технических приборов (унитазов, умывальников, ванн, душей и др.);

производственная — для отведения производственных сточных вод.

3.10.6. В организациях химической чистки и прачечных должны действовать отдельные сети производственной и бытовой канализации, а также внутренние водостоки для отведения дождевых и талых вод с кровли зданий.

3.10.7. Для взрывопожароопасных цехов предусматривается отдельная производственная канализация с самостоятельными выпусками, вентиляционными стояками и гидрозатворами на каждом из них с учетом требований безопасности.

3.10.8. Присоединять производственную канализацию, транспортирующую сточные воды, содержащие горючие и легковоспламеняющиеся жидкости, к сети бытовой канализации не допускается.

3.10.9. Сети бытовой и производственной канализации, отводящие сточные воды в наружную канализационную сеть, должны вентилироваться через стояки, вытяжная часть которых выводится через кровлю.

3.10.10. Не допускается соединять вытяжную часть канализационных стоков с вентиляционными системами и дымоходами.

3.10.11. Прокладку под полом трубопроводов, транспортирующих агрессивные и токсичные сточные воды, следует предусматривать в каналах, выведенных до уровня пола и перекрытых съемными плитами, или, при соответствующем обосновании, в проходных тоннелях.

3.10.12. Производственные сточные воды, содержащие горючие жидкости, жиры, масла, кислоты и другие вещества, нарушающие нормальную работу или вызывающие разрушение сетей и очистных сооружений, следует очищать до поступления их в наружную сеть канализации, для чего в здании или около него следует предусмотреть устройство местных очистных установок.

3.10.13. Спуск сточных вод организациями химчистки и стирки в канализацию согласовывается в каждом конкретном случае с территориальными центрами Госсанэпиднадзора и экологического контроля.

3.10.14. Состав сточных вод, сбрасываемых в канализационную сеть или открытые водоемы, должен контролироваться экологической службой организации.

3 10 15 Спуск в канализационную сеть сточных вод разрешается при условии, если после смешения с основной массой сточных вод концентрации в них вредных веществ не превышает установленных норм и не влияет на ход биологической очистки стоков

3 10 16 Отработанные реактивы перед спуском их в канализационную сеть должны быть обезврежены, при этом значение  $pH$  сточных вод должно быть от 6,5 до 8,5

3 10 17 Для неканализованных участков территории организации с разрешения местных органов санитарного надзора разрешается применение выгребных ям ограниченного пользования с устройствами, препятствующими загрязнению почвы

3 10 18 Внутрицеховые очистные установки следует размещать с учетом возможности их осмотра, очистки и ремонта, при этом следует предусматривать механизацию трудоемких процессов

3 10 19 В уловителях для очистки стоков от горючих жидкостей следует предусматривать на подводящих трубопроводах гидравлические затворы и вытяжную вентиляцию

## **4. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ**

### **4.1. Общие требования**

4 1 1 Устройство и эксплуатация производственного оборудования должны соответствовать требованиям ГОСТ 12 2 003, ГОСТ 12 2 013, ГОСТ 12 2 061, ГОСТ 12 2 062, ГОСТ 12 2 064, ГОСТ 12 2 084, ГОСТ 12 4 026, ГОСТ 16567 и другим действующим нормативным правовым актам, содержащим государственные нормативные требования охраны труда

4 1 2 Производственное оборудование должно обеспечивать безопасность работников при монтаже, вводе в эксплуатацию и эксплуатации как в случае автономного использования, так и в составе технологических комплексов при соблюдении требований, предусмотренных эксплуатационной документацией

4 1 3 На все производственное оборудование (агрегаты, механизмы, механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы) должна быть техническая документация (паспорт, руководство по эксплуатации)

4 1 4 Монтаж производственного оборудования должен выполняться в соответствии с проектно-сметной документацией, разработанной в установленном порядке, и требованиями завода-изготовителя

4 1 5 Запрещается выполнение монтажных работ без утвержденного проекта или с отступлением от него без согласования с проектной организацией — разработчиком проекта, кроме монта-

жа единичного производственного оборудования в действующих организациях.

4.1.6 Производственное оборудование должно быть полностью укомплектовано. Снятие каких-либо узлов и деталей, а также эксплуатация без них не допускается.

4.1.7. Конструкция производственного оборудования должна обеспечивать прямое и свободное положение тела работника или наклон его вперед не более чем на 15°.

4.1.8. Производственное оборудование не должно иметь острых углов, кромок и неровностей поверхностей, представляющих опасность травмирования работников. Компоновка составных частей оборудования должна обеспечивать свободный доступ к ним.

4.1.9. Стационарное производственное оборудование должно устанавливаться на фундамент и надежно крепиться болтами.

4.1.10. Опрокидывающиеся части производственного оборудования не должны быть источником опасности.

4.1.11. Материалы конструкции производственного оборудования не должны оказывать опасное и вредное воздействие на организм человека на всех заданных режимах работы, а также создавать пожаровзрывоопасные ситуации.

4.1.12. Производственное оборудование должно отвечать требованиям безопасности в течение всего периода эксплуатации при выполнении потребителем требований, установленных в эксплуатационной документации.

4.1.13. Производственное оборудование должно быть пожаровзрывобезопасным в предусмотренных условиях эксплуатации.

4.1.14. Пожаровзрывобезопасность оборудования обеспечивается:

реализацией проектных решений, обеспечивающих нормы пожаровзрывобезопасности оборудования и технологических процессов;

организационно-техническими мероприятиями, направленными на поддержание в условиях эксплуатации режимов работы, предусмотренных нормативно-технической документацией;

применением средств и способов предупреждения возникновения пожаров и взрывов;

применением систем противопожарной защиты, снижающих до нормативной вероятность воздействия опасных факторов пожара и взрыва на работающих.

4.1.15. В соответствии с требованиями Правил пожарной безопасности в Российской Федерации (ПБ-01-93):

планово-предупредительный ремонт и профилактический осмотр производственного оборудования следует проводить в установленные сроки и при выполнении мер пожарной безопасности, предусмотренных проектом и технологическим регламентом;

конструкция вытяжных устройств (шкафов и т. п.), аппаратов и трубопроводов должна предотвращать накопление пожароопасных отложений и обеспечивать возможность их очистки пожаробезопасными способами;

искрогасители, пылеулавливающие устройства и т. п., системы защиты от статического электричества, устанавливаемые на технологическом оборудовании, трубопроводах и в других местах, должны содержаться в рабочем состоянии;

для мойки и обезжиривания производственного оборудования должны применяться негорючие моющие средства, а также безопасные в пожарном отношении способы;

использованные обтирочные материалы следует собирать в контейнерах из негорючего материала с закрывающейся крышкой. Периодичность сбора использованных обтирочных материалов должна исключать их накопление на рабочих местах. По окончании рабочей смены содержимое контейнеров должно удаляться за пределы здания;

на взрывопожароопасных участках, в емкостных сооружениях (колодцах, резервуарах и т. п.) должен применяться инструмент, изготовленный из безискровых материалов или в соответствующем взрывобезопасном исполнении. Напряжение переносных осветительных лампочек не должно превышать 12 В.

4.1.16. Конструкция производственного оборудования, приводимого в действие электрической энергией, должна включать устройства (средства) для обеспечения электробезопасности (ограждение, заземление, изоляция токоведущих частей, защитное отключение и др.).

4.1.17. Конструкция машин должна предусматривать защитные блокировки, обеспечивающие исключение возможности подачи команд с разных пультов на выполнение несовместимых действий и исключение возможности изменения направления вращения рабочих органов при применении способа торможения противовключением, если это опасно для обслуживающего персонала.

4.1.18. Не допускается эксплуатировать производственное оборудование, не имеющее защитного заземления, при снятой крышке корпуса, закрывающей токонесущие части, а также после истечения срока очередного ежегодного испытания и проверки состояния защитного заземления. Замер сопротивления заземления и изоляции проводов производится периодически, не реже одного раза в год.

4.1.19. Производственное оборудование должно быть выполнено так, чтобы исключить накопление зарядов статического электричества в количестве, представляющем опасность для работника и возможность пожара, взрыва. Для защиты от разрядов статического электричества производственное оборудование должно быть заземлено по ГОСТ 12.1.030.

4.1.20. Каждая машина должна быть оборудована приборами для контроля технологического процесса, которые должны быть расположены в местах, доступных для визуального наблюдения обслуживающим персоналом.

4.1.21. Контрольно-измерительные приборы подлежат поверке. Сроки государственной поверки средств измерений устанавливаются государственными стандартами, нормативными документами Госстандарта России. Приборы контроля за работой агрегатов и приборы технического учета должны запираться и пломбироваться.

4.1.22. Производственное оборудование, действующее с помощью неэлектрической энергии (гидравлической, пневматической, энергии пара), должно быть выполнено так, чтобы все опасности, вызываемые этими видами энергии, были исключены.

4.1.23. Производственное оборудование, работающее под давлением, должно подвергаться техническому освидетельствованию после монтажа до пуска в работу, периодически в процессе эксплуатации и в необходимых случаях — внеочередному освидетельствованию.

4.1.24. Техническое освидетельствование сосудов, не регистрируемых в органах Госгортехнадзора России проводится работодателем (лицом, ответственным по надзору за исправным состоянием и безопасной эксплуатацией сосудов).

4.1.25. Первичные, внеочередные и периодические технические освидетельствования сосудов, регистрируемых в органах Госгортехнадзора России, а также сосудов, содержащих взрывоопасные, пожароопасные вещества первого и второго классов опасности по ГОСТ 12.1.007, проводятся инспектором Госгортехнадзора России.

4.1.26. В организациях химической чистки оборудование, работающее под давлением, подвергается техническому освидетельствованию ежегодно.

4.1.27. Оборудование должно быть снабжено табличками с указанием срока очередного технического освидетельствования и разрешенных параметров его рабочей среды.

4.1.28. Перед внутренним осмотром и техническим испытанием сосуд должен быть остановлен, охлажден, освобожден от заполняющей его рабочей среды, отключен заглушками от всех трубопроводов. Сосуды, работающие с вредными веществами первого и второго классов опасности, до начала выполнения внутри каких-либо работ, а также перед внутренним осмотром должны подвергаться тщательной обработке (нейтрализации, дегазации) в соответствии с инструкцией по безопасному ведению работ, утверждаемой владельцем сосуда в установленном порядке.

4.1.29. В местах подвода к каждой единице производственного оборудования пара, воды, воздуха и отвода конденсата должны быть установлены перекрывающие вентили при их отсутствии в

составе оборудования. На цеховых трубопроводах подвода пара, воды и воздуха должны быть установлены манометры, на трубопроводах отвода конденсата — конденсационные горшки.

4.1.30. Для обозначения максимально допустимого давления на шкале манометра должна быть нанесена красная черта или прибор должен иметь дополнительную стрелку красного цвета, движение которой не связано с перемещением рабочей стрелки. Нанесение красной черты на стекле запрещается.

4.1.31. Не допускается использовать манометры, у которых отсутствует пломба или клеймо; истек срок очередной поверки; разбито стекло или имеются другие повреждения, которые могут отразиться на правильности показаний манометра; стрелка после выключения манометра не возвращается на нулевую отметку шкалы.

4.1.32. Для предупреждения об опасности (отключение электроэнергии, повышение давления пара и т. п.) в качестве сигнальных элементов следует применять звуковые, световые или цветковые сигнализаторы, при этом сигнальные устройства должны быть установлены в зонах видимости и слышимости обслуживающего персонала.

4.1.33. Производственное оборудование, работа которого сопровождается выделением вредных веществ (в том числе пожароопасных), должно включать встроенные устройства для их удаления или обеспечивать возможность присоединения к оборудованию удаляющих устройств.

4.1.34. Производственное оборудование, являющееся источником вибрации, должно монтироваться на специальных, соответствующих техническому расчету фундаментах, основаниях и виброизолирующих устройствах, обеспечивающих допустимый уровень вибрации.

4.1.35. Конструкция производственного оборудования должна исключать утечку вредных веществ, опасных для здоровья обслуживающего персонала. Все агрегаты и трубопроводы, в которых технологический процесс связан с возможностью выделения токсичных газов и паров, должны быть герметизированы, трубы для выброса загрязненного воздуха в атмосферу должны быть выведены выше конька крыши на высоту не менее 1 м (в зависимости от удельного веса газов).

4.1.36. Производственное оборудование должно быть оснащено местным освещением, если его отсутствие может явиться причиной перенапряжения органа зрения или повлечь за собой другие виды опасности.

4.1.37. Части производственного оборудования, представляющие опасность для обслуживающего персонала, должны быть окрашены в сигнальные цвета с нанесением знаков безопасности. На всех дверцах, крышках шкафов и пультов управления, а также кожу-

хах, защищающих клеммные блоки и места подвода электроэнергии, должны быть нанесены предупреждающие знаки электрического напряжения в соответствии с ГОСТ 12.4 026\*.

4.1.38. Кнопки и клавиши пуска и останова машин и их отдельных узлов должны быть изготовлены из изолирующего материала и надежно фиксироваться в установленном положении.

4.1.39. Температура на поверхности органов управления, предназначенных для выполнения операций без применения средств индивидуальной защиты рук, а также для выполнения операций в аварийных ситуациях во всех случаях не должна превышать 400°C для органов управления, выполненных из металла, и 450°C — для органов управления, выполненных из материалов с низкой теплопроводностью.

Тепловыделяющее оборудование должно быть теплоизолировано так, чтобы температура наружных поверхностей не превышала 45°C.

При невозможности по техническим причинам достигнуть указанных температур должны быть предусмотрены мероприятия по защите работников от возможного перегревания.

4.1.40. Форма и размер опорной поверхности педали (при ножном управлении оборудованием) должны обеспечивать легкое и удобное управление стопой или носком. Опорная поверхность педали должна быть шириной не менее 60 мм, не скользкой и при необходимости иметь упор для ног.

4.1.41. Части производственного оборудования (в том числе предохранительные клапаны, кабели и др.), механическое повреждение которых может вызвать возникновение опасности, должны быть защищены ограждениями и расположены так, чтобы предотвратить их случайное повреждение работниками или средствами технического обслуживания.

4.1.42. Все трубы, подводящие пар и отводящие конденсат, а также поверхности элементов машин, доступные для обслуживающего персонала, с температурой выше 60°C (за исключением рабочих поверхностей) должны быть изолированы, ограждены или закрыты предохранительными экранами.

4.1.43. В маркировке производственного оборудования, предназначенного для подключения к водопроводу, должно быть указано давление или диапазон давления потребляемой воды.

4.1.44. Вблизи машин или в специально отведенных для этого местах вывешиваются плакаты по охране труда или предупредительные надписи.

4.1.45. Если безопасность работы обслуживающего персонала обеспечивается при определенном направлении вращения двигателя и рабочих органов, то оно должно быть указано на двигателе или на корпусе оборудования.

4.1.46. Движущиеся части производственного оборудования, являющиеся возможным источником травмоопасности, должны быть ограждены или расположены так, чтобы исключалась возможность прикосновения к ним работника.

4.1.47. В производственном оборудовании, наполняемом вручную, должна быть хорошо видна отметка номинального уровня во время наполнения.

4.1.48. Съёмные, откидные и раздвижные ограждения рабочих органов, а также открывающиеся дверцы, щитки, крышки в этих ограждениях или корпусах производственного оборудования должны иметь устройства, исключающие их случайное снятие или открывание, иметь устройства, блокировки, обеспечивающие прекращение рабочего процесса при съеме или открывании ограждений, дверок и т. п.

4.1.49. Перед пуском производственного оборудования, снятые с места ограждения и приспособления должны быть поставлены на место, правильно и надежно закреплены.

4.1.50. Защитные ограждения и подобные устройства должны иметь достаточную механическую прочность. Они не должны сниматься без применения инструмента, если их удаление необязательно при нормальной эксплуатации.

4.1.51. В производственном оборудовании, оснащенном дверцами для защиты обслуживающего персонала от соприкосновения с движущимися элементами оборудования, должна быть блокировка от возможного включения электропривода при открывании дверец.

4.1.52. Откидные, съёмные, раздвижные дверцы или крышки должны иметь удобные ручки и скобы и должны открываться вручную усилием не более 70 Н при использовании более двух раз в смену.

4.1.53. Вертикально поднимаемые дверцы не должны создавать опасность травмирования (они должны иметь упоры, фиксаторы и т. п.).

4.1.54. Ограждения и предохранительные приспособления не должны снижать освещенность рабочего места, увеличивать шум, создаваемый движущимися деталями оборудования.

4.1.55. Устройства фиксации рабочих частей подсоединяемых принадлежностей производственного оборудования не должны случайно отсоединяться, валы вращения должны быть защищены от случайного соприкосновения с ними.

4.1.56. Конструкция запорного устройства должна исключать возможность его случайного открытия, если это может представлять опасность для персонала.

4.1.57. Производственное оборудование должно иметь надежно действующее приспособление для включения и остановки, расположенное так, чтобы им было удобно и безопасно пользоваться с рабочего места и чтобы была исключена возможность самопро-



извольного включения. Кнопка «пуск» должна быть утоплена не менее чем на 3 мм или иметь фронтальное кольцо.

4.1.58. На производственном оборудовании, предназначенном для эксплуатации в цехах влажно-тепловой обработки или отделениях стирки белья, кнопки управления должны устанавливаться в водозащищенном исполнении.

4.1.59. Рабочая поверхность кнопок и клавишей, предназначенных для управления пальцем, должна иметь плоскую или слегка вогнутую форму. Рабочая поверхность кнопок, управляемая ладонью, должна быть выпуклой (иметь грибовидную форму).

4.1.60. Расстояние между ближайшими точками приводных элементов кнопочных и клавишных выключателей и переключателей при размещении их на производственном оборудовании должно быть не менее 15 мм, а при работе в средствах индивидуальной защиты – не менее 25 мм.

4.1.61. В момент приведения в действие кнопочных выключателей и переключателей их конструкция должна обеспечивать упругое сопротивление пальцу или кисти работающего, а после завершения действия сигнализировать об этом механически – падение упругого сопротивления, акустически – «щелчок» или визуально-световой сигнал.

4.1.62. При наличии у агрегатов и поточных линий пусковых устройств отдельных механизмов должна применяться блокировка, исключающая возможность пуска этих механизмов с других мест.

4.1.63. Пусковые приспособления должны обеспечивать быстроту и плавность включения производственного оборудования. Наличие нескольких мест пуска не допускается.

4.1.64. Рабочие органы машин, а также захватывающие, зажимные и подъемные устройства и приводы должны быть оборудованы устройствами, предотвращающими возникновение опасности при полном или частичном прекращении подачи энергоносителя (электрического тока, жидкости в гидросистемах, сжатого воздуха и т. п.) к приводам этих устройств, а также устройствами, исключающими самовключение приводов рабочих органов при восстановлении подачи энергоносителей.

4.1.65. Каждая машина должна иметь орган аварийного отключения (кнопку, трос, рукоятку) красного цвета, установленный таким образом, чтобы он был ясно виден, легко доступен работающему с его рабочего места и обеспечивал бы отключение электрооборудования независимо от режима работы. Если несколько машин, имеющих свои органы аварийного отключения, объединены в автоматическую линию, длина которой превышает 10 м, то такая линия должна иметь выступающий грибовидный толкатель увеличенного размера. На крепежной поверхности под кнопкой должен быть нанесен круг желтого цвета. Если в машине (автоматической линии) применено несколько аварийных кнопок, то каждая из них должна быть с принудительным возвратом.

4.1.66. Кнопки аварийного отключения должны быть красного цвета и увеличенного размера по сравнению с другими кнопками.

4.1.67. Устройства, предусмотренные конструкцией машин для сбора (улавливания) отходов (волокон, пуха, пыли и т. п.) технологического процесса должны быть снабжены приспособлениями, предотвращающими попадание вредных веществ в рабочую зону в момент периодической чистки машин от отходов.

4.1.68. Работающие машины и механизмы оставлять без присмотра запрещается.

4.1.69. После окончания работы все производственное оборудование должно быть переведено в положение, исключающее возможность его пуска посторонними лицами. Электропитание, газоснабжение, водо- и паропроводы должны быть отключены.

4.1.70. Производственное оборудование должно содержаться в надлежащей чистоте. Санитарная обработка, разборка, чистка и мойка производятся после отключения оборудования от источников питания, полной остановки подвижных и вращающихся частей, а также после полного остывания нагретых поверхностей.

4.1.71. Для технического обслуживания и ремонта производственного оборудования работодатель должен привлекать специализированную организацию.

4.1.72. Перед ремонтом производственное оборудование должно быть отключено от источников питания и на пусковых (отключающих) устройствах должен вывешиваться плакат «Не включать – работают люди».

4.1.73. Импортное производственное оборудование должно иметь сертификат и знак соответствия, подтверждающие его соответствие установленным требованиям. Указанные сертификаты и знаки соответствия должны быть выданы или признаны уполномоченными на то федеральными органами исполнительной власти.

## **4.2. Машины для химической чистки**

4.2.1. Машины для химической чистки должны быть снабжены устройствами, исключающими открытие крышек загрузочных и разгрузочных люков во время вращения барабана, а также устройствами, исключающими возможность включения привода барабана при открытых крышках загрузочных и разгрузочных люков. Устройство управления машиной должно передавать световые сигналы в течение технологического процесса и звуковой сигнал – по его окончании.

4.2.2. Машины, работающие на хлорсодержащих растворителях, должны быть герметичны и работать по принципу замкнутых коммуникаций.

4.2.3. Крышки загрузочных люков должны герметично закрываться с помощью замков, исключающих самопроизвольное открытие.

4.2.4. Зазор (не более 5 мм) между загрузочными люками внутреннего и наружного барабанов должен исключать возможность попадания пальцев работника при обслуживании машины.

4.2.5. Размеры и высота расположения загрузочного люка должны обеспечить удобную и безопасную загрузку и выгрузку обрабатываемых материалов. Выгрузка изделий из барабана должна производиться при полной остановке машины и включенной вентиляции. При открывании крышки люка машин для загрузки и выгрузки обрабатываемых материалов должна автоматически включаться система проветривания моечного барабана на период, обеспечивающий выполнение этих операций.

4.2.6. Поверхность внутреннего барабана должна быть гладкой, без заусениц; детали, соприкасающиеся с растворителем или моющим раствором, должны быть изготовлены из антикоррозийного материала.

4.2.7. Баки для растворителя должны иметь водомерное стекло, штуцеры для полного слива растворителя и люки для очистки внутренней полости от загрязнений.

4.2.8. Соединения систем циркуляции растворителя и его паров, трубопроводы должны быть герметичны.

4.2.9. Заправка машин хлорорганическими растворителями должна производиться при помощи подкачивающих насосов по трубопроводам, связывающим баки машины с емкостями для хранения растворителей или при помощи сжатого воздуха при наличии предохранительных клапанов. Для заправки машин растворителем из внешней емкости на всасывающей линии насоса должен быть штуцер. Заправка машин вручную при помощи ведер и другой тары запрещается.

4.2.10. Смотровые окна, установленные на машине и трубопроводах растворителя, должны быть изготовлены из стекла, стойкого к воздействию растворителя и высокой температуры, они должны иметь искусственное освещение. Лампы освещения должны иметь напряжение 12–36 В.

4.2.11. Ловушка (фильтр грубой очистки) и водоотделитель должны герметично закрываться крышками.

4.2.12. Машины должны иметь узлы и агрегаты для улавливания паров растворителя (адсорберы), очистки и восстановления использованного растворителя (фильтры и дистилляционные установки).

4.2.13. Для ввода в моечный барабан машин усилителя и других химикатов должна быть предусмотрена заливная воронка, оборудованная автоматическим или ручным приводом и конструктивно исключающая возможность выброса в помещение токсичных веществ.

4.2.14. Машины должны быть оборудованы контрольно-измерительными приборами измерения давления, температуры и дру-

гих параметров, иметь кнопку аварийного отключения, окрашенную в красный цвет, а также защитные кожухи.

4.2.15. Детали электрических устройств, электропроводка, находящиеся под напряжением, должны быть изолированы, иметь ограждения и находиться в местах, недоступных для случайного прикосновения.

4.2.16. Машины, работающие на нефтяных растворителях, должны иметь систему дистанционного аварийного выключения, взрывопредохранительный клапан и автоматические паровые клапаны для тушения огня в случае загорания изделий в моечном и сушильном барабанах.

4.2.17. В машинах, работающих на огнеопасных нефтяных растворителях, должна быть исключена возможность возникновения искры или нагревания до высокой температуры при трении деталей, а также должен быть предусмотрен отвод статического электричества.

4.2.18. Электрооборудование, устанавливаемое на машинах, работающих на нефтяных растворителях, должно отвечать требованиям эксплуатации электроустановок во взрывоопасных зонах.

4.2.19. Взрывозащищенное электрооборудование, используемое в химически активных и влажных средах, должно быть также защищено от воздействия химически активной среды.

4.2.20. Электрораспределительные шкафы, установленные на машинах, работающих на нефтяных растворителях, должны иметь вид взрывозащиты – «взрывонепроницаемая оболочка» для исключения доступа паров уайт-спирита к искрящему электрооборудованию.

4.2.21. Чистку дистиллятора и фильтра машин следует производить в резиновых перчатках и фильтрующих противогазах.

4.2.22. Очистка воздушного фильтра должна производиться при включенном вентиляторе.

4.2.23. Очистка ловушки машины производится при выключенном насосе.

4.2.24. Пуск машины при наличии неисправностей рабочих узлов и приточно-вытяжной вентиляции запрещается.

4.2.25. Во время работы машины запрещается открывать загрузочный люк машины, производить ремонт и смазку деталей, оставлять ее без надзора.

4.2.26. Масса подобранной производственной партии изделий должна устанавливаться путем взвешивания и не должна превышать загрузочную массу машины.

4.2.27. По окончании работы машину следует отключить от всех источников питания (электроэнергии, пара, воды и сжатого воздуха).

4.2.28. В производственных помещениях в связи с опасностью возникновения пожара при работе с уайт-спиритом запрещается производить работы с огнем.

4.2.29. Пожарная безопасность и взрывобезопасность машин, работающих на нефтяных растворителях, должна быть согласована с территориальным управлением противопожарной службы МВД России.

4.2.30. Дистилляторы машин химической чистки должны быть снабжены манометрами и термометрами для контроля изменения соответствующих параметров в заданных пределах в процессе дистилляции растворителя и звуковым или световым устройством, предупреждающим оператора о повышении давления. Перегонный куб дистилляционной установки должен быть оборудован предохранительным клапаном.

4.2.31. Дистилляция пропиточного раствора для аппретирования обрабатываемых материалов должна производиться в дистилляторе, тщательно очищенном от шлама, образовавшегося при предыдущей дистилляции. Количество пропиточного раствора в дистилляторе не должно превышать половины его объема.

4.2.32. При увеличении давления в дистилляторе свыше 1 атм. процесс дистилляции следует немедленно остановить путем прекращения подачи пара в нагреватель дистиллятора.

4.2.33. Выход дистиллята из холодильника контролируется по смотровому окну. Уровень стекающего растворителя не должен подниматься выше середины смотрового окна.

4.2.34. Во избежание бурного кипения температура растворителя в дистилляторе должна соответствовать температуре кипения растворителя (трихлорэтилена — 87–90°C, перхлорэтилена — 122–125°C).

4.2.35. При эксплуатации вакуум-дистиллятора необходимо следить за уровнем растворителя и степенью разрежения воздуха в перегонном баке, и температурой растворителя, которая на выходе из холодильника не должна превышать 23°C.

4.2.36. Перед пуском машины, работающей на нефтяных растворителях, необходимо проверить состояние приточно-вытяжной вентиляции; осветительных устройств; ограждений; кнопочного и пускового устройств; исправность тормозных устройств; автоматическое отключение машины при открывании двери; правильность направления вращения двигателей; смазку узлов оборудования; давление сжатого воздуха и пара; срабатывание пневмозадвижек; действие маслораспылителя.

4.2.37. При работе на комплекте машин, работающих на нефтяных растворителях, следует:

- систематически проверять состояние противовеса во избежание падения крышек моечного и сушильного барабанов;

- периодически удалять текстильную пыль из вентиляционного короба сушильной машины;

- следить за исправностью автоматического клапана тушения огня;

- во избежание ожога рук при открывании сушильного аппарата пользоваться рукавицами;

не допускать попадания металлических предметов в барабаны моечной и сушильной машин.

4.2.38. При эксплуатации машин не допускается:

чистить обрабатываемые материалы, загрязненные алюминием (алюминиевыми красками);

применять для тушения возникшего пожара воду. Для этих целей нужно использовать песок, порошковые огнетушители, кошмы. Вентиляция при пожаре должна быть немедленно отключена.

### **4.3. Пятновыводные станки (столы)**

4.3.1. Пятновыводные станки должны быть оборудованы местным вытяжным устройством и иметь уклон для стока жидкости, а также отверстие для емкости с растворами для зачистки.

4.3.2. Для облегчения чистки, верхние крышки рабочих столов должны быть легкосъёмными.

4.3.3. Покрытие рабочего стола пятновыводных станков должно обладать стойкостью к воздействию едких щелочей, концентрированных кислот и высокой температуры, прочностью к ударам.

4.3.4. При переключении системы отсоса поворотом малого стола, он должен надежно фиксироваться в рабочем положении, удобном для обработки изделий.

4.3.5. Разряжение в полости рабочего стола пятновыводного станка должно быть не менее 20мм водяного столба.

4.3.6. Поворот малого стола должен происходить легко, без заедания.

4.3.7. Пятновыводной станок должен быть снабжен подставкой для хранения препаратов и бачком с крышкой для сброса использованных тампонов.

4.3.8. В момент пуска влажного пара и сжатого воздуха во избежание ожога пистолет должен быть направлен в сторону от работника.

4.3.9. Перед началом работы на пятновыводном станке следует проверить состояние вентилях, паропроводов, воздухопроводов, исправность педалей подачи пара, воздуха, а также работу вакуум-отсоса. Вентили и паропроводы не должны пропускать пар, паропроводы должны быть изолированы, воздухопроводы не должны пропускать воздух, паропроводы и воздухопроводы должны быть окрашены в условные цвета.

4.3.10. Запрещается применять сжатый воздух для обдувки рабочих мест и спецодежды.

### **4.4. Стиральные и стирально-отжимные машины**

4.4.1. Стиральные и стирально-отжимные машины устанавливаются на уровне, обеспечивающем удобную загрузку и выгрузку изделий.

4.4.2. Машины должны быть оборудованы: термометром; указателем уровня воды в барабане; приспособлением для надежного закрепления крышек наружного и внутреннего барабанов при загрузке и выгрузке обрабатываемых материалов; манометром; устройством, исключающим открытие крышек загрузочных и разгрузочных люков во время вращения барабана и при наличии воды в барабанах выше нижней кромки загрузочного люка; устройством, исключающим возможность включения приводов барабана при открытых крышках загрузочных и разгрузочных люков.

4.4.3. На стиральных машинах должен быть установлен датчик-сигнализатор, отключающий подачу пара и включающий подачу холодной воды при вспенивании моющего раствора.

4.4.4. Конструкцией стиральных и стирально-отжимных многосекционных машин с боковой загрузкой должны быть предусмотрены устройства, обеспечивающие совмещение и фиксацию люков внутреннего и наружного барабанов, а также устройство, блокирующее открывание крышки загрузочного люка до полной остановки и фиксации внутреннего барабана.

4.4.5. Стирально-отжимные машины с окончательным отжимом должны иметь устройства, отключающие привод барабана в момент превышения допустимого для данного типа машин радиального биения.

4.4.6. Вращение внутреннего барабана должно быть плавным, без резких толчков и ударов.

4.4.7. Все сальниковые, фланцевые и резьбовые соединения, вентили и соединения крышек загрузочных люков с кожухом машины не должны пропускать воду, пар, стиральные растворы.

4.4.8. Крышка люка для ручного залива стирального раствора должна плотно и надежно закрываться, исключая возможность самопроизвольного открывания и выбивания пены или стирального раствора из барабана.

4.4.9. Электродвигатель привода и электрические приборы системы управления, а также подшипники осей внутреннего барабана должны быть защищены от попадания жидкости.

4.4.10. Корпус стиральной машины, ее командоаппарат и электрические исполнительные механизмы должны быть заземлены.

4.4.11. Спускные клапаны стиральной машины должны иметь исправные замки и резиновые прокладки, предотвращающие вытекание раствора, и должны обеспечивать быстрый слив жидкости в канализацию, исключая возможность попадания ее на пол в зоне обслуживания.

4.4.12. Пуск пара в стиральную машину следует производить постепенно.

4.4.13. Загрузка стиральных материалов разрешается только через специальный люк вручную или через систему розлива материалов техническим способом. Перед пуском машины в работу

крышки внутреннего и наружного барабанов должны быть закрыты и заперты.

4.4.14. Во время работы машины запрещается:  
производить осмотр и смазку трущихся деталей;  
снимать, надевать, направлять приводные ремни;  
подтягивать сальниковые уплотнения, фланцы и прочее на машине и трубопроводах, находящихся под давлением;  
повышать давление воды и пара, поступающего к машине, выше нормы, указанной в паспорте;  
снимать кожухи и ограждения;  
производить наладку, регулировку и какие-либо ремонтные работы;  
касаться руками движущихся частей машины.

## 4.5. Центрифуги

4.5.1. На фундаменте центрифуга должна устанавливаться строго горизонтально, без малейших перекосов.

4.5.2. Кожух центрифуги должен быть прочным и надежно крепиться к корпусу. В месте стыка для предохранения от разбрызгивания жидкости при отжиге должна быть резиновая прокладка. Направление вращения ротора должно быть четко указано на центрифуге при помощи стрелки.

4.5.3. Если корпус состоит из нескольких частей, то конструкцией должна предусматриваться его разборка только с использованием инструмента.

4.5.4. Все отверстия должны быть сконструированы или защищены таким образом, чтобы доступ к ротору при его вращении был невозможен.

4.5.5. Отверстия (крышки), которые необходимо открывать для чистки центрифуги, должны быть устроены таким образом, чтобы при открытой крышке запуск центрифуги был невозможен.

4.5.6. Центрифуги должны иметь устройство, блокирующее открывание крышки загрузочного люка до полной остановки и фиксации внутреннего барабана.

4.5.7. Крышка центрифуги в открытом положении должна надежно фиксироваться.

4.5.8. Если защита обеспечивается посредством открывающихся устройств, то каждое устройство должно отвечать следующим требованиям:

оно должно быть снабжено запорной системой, которая предотвращает любой запуск центрифуги пока открывающееся устройство не закрыто, и при движении ротора невозможно открыть открывающееся устройство;

оно должно быть прочным для предотвращения выброса из центрифуги материалов, для которых она предназначено.



4.5.9. Если корзина или чаша имеет крышку (или откидную крышку), то должна быть система безопасности, которая предотвращает запуск центрифуги при открытой крышке.

4.5.10. Конструкцией должно быть предусмотрено устройство для обнаружения вибрации или раскачивания. При необходимости предусматривается система, препятствующая чрезмерному раскачиванию ротора.

4.5.11. При повышенной вибрации центрифуга должна автоматически отключаться.

4.5.12. Для защиты центрифуги от повышенных вибраций должны устанавливаться датчики ограничения вибрации. Датчик должен иметь микровыключатель, срабатывающий в момент вибрации при амплитуде колебаний более 10 мм.

4.5.13. Конструкция обода ротора должна исключать риск для обслуживающего персонала при ручном поворачивании ротора

4.5.14. Тормозное устройство центрифуги должно обеспечивать быстрое и плавное торможение барабана и включаться автоматически при выключении электродвигателя, быть конструктивно безопасным.

4.5.15. Центрифуга должна иметь регулятор, не допускающий превышения допустимой скорости вращения (если двигатель способен привести ротор во вращение со скоростью, превышающей допустимую).

4.5.16. Конструкция центрифуг, предназначенных для эксплуатации во взрывоопасных местах, должна обеспечивать следующие меры безопасности:

исключение образования искр механического или электрического происхождения и недопущение ударов и опасного трения;

обеспечение того, что при нормальных условиях работы центрифуга не достигнет опасной температуры.

4.5.17. Работать на неисправной центрифуге запрещается. До начала работы следует убедиться в полной исправности центрифуги и защитного заземления.

4.5.18. При загрузке центрифуги обрабатываемым материалом необходимо соблюдать следующие требования:

обрабатываемые материалы укладывать в корзину равномерными слоями по всей окружности;

загрузку производить до уровня верхней части корзины;

уложенные материалы закрыть плотной тканью или предохранительной сеткой, края которой «подбить» под горловину корзины.

4.5.19. Если вследствие неравномерной загрузки получается чрезмерная раскачка («биение»), то центрифуга должна быть немедленно остановлена, а обрабатываемые материалы уложены заново.

4.5.20. Приостанавливать и замедлять вращение корзины руками или какими-либо предметами запрещается.

## 4.6. Сушильные машины

4.6.1. Сушильные машины должны устанавливаться на уровне, обеспечивающую легкую и беспрепятственную загрузку и выгрузку обрабатываемого материала.

4.6.2. Кожух наружного барабана должен иметь теплоизоляцию, предотвращающую выделение тепла во время работы машины и нагревание наружной поверхности до температуры свыше 400.

4.6.3. Поверхность внутреннего барабана, соприкасающаяся с обрабатываемыми материалами, должна быть гладкой, без заусениц.

4.6.4. Загрузочный люк машины должен плотно закрываться и обеспечивать невозможность прохождения через него горячего воздуха.

4.6.5. На сушильном барабане или на подводящей магистрали должны быть установлены контрольно-измерительные приборы: манометр для контроля давления пара, поступающего в калорифер; термометр для определения температуры воздуха, поступающего в наружный барабан машины.

4.6.6. Конструкцией машины должна предусматриваться блокировка, не позволяющая включать ее в работу при открытых крышках или открывать крышку в процессе работы.

4.6.7. Фильтр для улавливания очесов с обрабатываемых материалов должен быть расположен в легкодоступном месте.

4.6.8. Крышка кожуха (наружного барабана) должна легко открываться, иметь надежную защелку, фиксирующую ее в открытом положении при загрузке обрабатываемых материалов, и запоры, закрепляющие ее в закрытом положении.

4.6.9. Дверки различных отделений машины (вентиляторов, очистки очесов, подачи воздуха и др.) должны плотно закрываться и закрепляться.

4.6.10. Воздуховоды от вентиляторов должны быть герметичны и тщательно укреплены.

Для устранения вибрации воздуховоды в местах присоединения к машине должны иметь эластичные патрубки.

4.6.11. Паропроводящие и конденсатоотводящие трубопроводы должны иметь вентили. Трубопроводы должны быть изолированы.

4.6.12. Работа машины при давлении пара выше указанного в паспорте машины не допускается.

4.6.13. Внутренний барабан машины с боковой загрузкой должен быть снабжен стопором для фиксации положения барабана (при загрузке и выгрузке) и предотвращения произвольного вращения.

4.6.14. Машина с боковой загрузкой должна иметь поворотное приспособление для вращения внутреннего барабана (после его остановки) до положения, позволяющего открывать крышки и производить выгрузку обрабатываемых материалов.

4.6.15. Машина должна работать плавно. В случае рывков или толчков, ненормального стука или шума, вибрации или чрезмерного нагрева моторов или редукторов, машину требуется остановить и устранить неисправность.

4.6.16. До выгрузки из машины обрабатываемые материалы должны быть остужены путем отключения поступающего из калорифера воздуха и открытия люка для поступления воздуха из цеха.

4.6.17. Без остановки сушильной машины запрещается:

производить очистку от очесов лопастей очистительных щеток, сеток и других частей машины;

производить очистку (продувку) калориферов;

снимать или надевать приводные ремни машины или вентилятора;

смазывать и регулировать машину;

ремонттировать ограждение.

4.6.18. Запрещается оставлять работающую машину без присмотра и допускать к ее эксплуатации посторонних лиц.

4.6.19. По окончании работы должны быть отключены рубильники электромоторов, привода и вентиляторов.

#### 4.7. Сушильные камеры

4.7.1. Сушильные камеры располагают так, чтобы к ним был свободный подъезд для подачи обрабатываемых материалов.

4.7.2. В передней части сушильной камеры должен быть уложен рабочий настил по всей ширине камеры. Длина настила (до ступеней) должна быть более длины кулис на 0,5 м.

4.7.3. В передней части настила должны быть ступени шириной 280 мм, высотой не более 170 мм каждая, а по бокам ограждение высотой не менее 1 м.

4.7.4. Конструкция направляющих для движения кулис должна быть жесткой, предотвращающей возможное смещение кулис во время движения. Движение кулис по направляющим должно быть плавным и легким.

4.7.5. Конструкция передней и задней стенок кулис должна обеспечивать плотность перекрытия по отношению к раме как в выдвинутом, так и в закрытом положениях.

4.7.6. Вешалки кулис должны быть чисто строганными из древесины хвойных пород и плотно держаться в гнездах.

4.7.7. Для перемещения по направляющим на лицевой стороне кулис должны быть укреплены ручки.

4.7.8. Паронагревательные приборы (радиаторы, ребристые трубы, регистры) должны быть тщательно соединены между собой. Пропуск пара в соединениях не допускается.

4.7.9. Подводящие трубопроводы и наружные поверхности сушильной камеры должны иметь термоизоляцию или выполняться из теплоизоляционного материала.

4.7.10. Стены сушильной камеры должны изготавливаться из теплоизоляционного материала для предотвращения излучения тепла в помещении.

4.7.11. Входить в сушильную камеру во время ее работы запрещается. При необходимости, входить в камеру разрешается только после полного проветривания камеры и при выдвинутых кулисах.

4.7.12. Ремонт паронагревательных приборов или стенок кулис, удаление очесов от обрабатываемых материалов производится при полной остановке и холодном состоянии сушильной камеры.

#### **4.8. Гладильные прессы**

4.8.1. Привод гладильных прессов должен обеспечивать плавное (без рывков и ударов) движение верхней плиты.

4.8.2. Сила прижима гладильных плит не должна превышать допустимую величину, при этом должна обеспечиваться возможность быстрой ее регулировки.

4.8.3. Пресс должен иметь удобное расположение вентиля и кнопок управления для быстрого отключения от всех подводящих коммуникаций (пара, электроэнергии, сжатого воздуха).

4.8.4. Аварийное отключение прессы в нерабочее положение должно осуществляться быстро, путем легкого нажатия на кнопку управления.

4.8.5. В нерабочем положении верхняя плита должна фиксироваться на расстоянии, исключающем возможность ожога рук работника при укладке обрабатываемых материалов на столе прессы.

4.8.6. Система управления прессов должна предусматривать двуручное включение привода. Опускание и прижим верхней плиты к нижней должны происходить при одновременном нажатии двух разнесенных в разные стороны пусковых кнопок (рычагов) двумя руками (при ручном включении) или за счет введения в конструкцию верхней подушки устройства (предохранительной рамки), отключающего пресс при попадании рук в рабочую зону (при педальном включении). Расстояние между кнопками (рычагами) должно обеспечивать невозможность одновременного нажатия двух кнопок (рычагов) одной рукой. При этом должно быть исключено включение привода при заклинивании одной из кнопок или рычага. При опускании одной из кнопок (рычага) верхняя плита должна остановиться на расстоянии не менее 12мм от стола прессы, а окончательный прижим плиты должен осуществляться включением цилиндра прессования.

4.8.7. Каждая машина должна иметь вводной выключатель ручного действия, размещенный в безопасном и удобном для обслуживания месте.

4.8.8. Отключение прессы и возврат верхней гладильной плиты в нерабочее положение должны осуществляться при нажатии на одну из кнопок управления.

4.8.9. Конструкция прессов должна исключать самопроизвольное опускание верхних плит пресса во избежание травмирования рук.

4.8.10. Угол отхода верхней плиты должен быть около 40°, чтобы исключить возможность ожога рук при укладке обрабатываемых материалов на нижнюю плиту.

4.8.11. На паропроводе непосредственно у гладильных прессов должен быть установлен манометр и предохранительный клапан

4.8.12. Прокладки, сальник, вентили, шланги на паровой и воздушной магистралях пресса должны быть герметичны

4.8.13. Нерабочие нагреваемые поверхности гладильной плиты и стола пресса, а также паропроводящие и конденсатоотводящие трубопроводы, доступные для случайного прикосновения, должны быть теплоизолированы.

4.8.14. В ротационных гладильных прессах поворот нижних плит на 180° должен осуществляться только после нажатия кнопки «Пуск» или соответствующей педали плавно, без рывков и ударов, с четкой фиксацией в рабочем положении.

4.8.15. Ротационный пресс должен иметь сзади вертикальное ограждение, предохраняющее работника от ударов при повороте нижних плит.

4.8.16. Воздух, отсасываемый из полости плит прессов, должен удаляться в атмосферу за пределы цеха.

4.8.17. «Одежда» прессов должна быть чистой и воздухопроницаемой для хорошего отсоса водяных паров.

4.8.18. Замена «одежды» на прессах должна проводиться при полностью выключенном прессе (отключена электроэнергия, перекрыты вентили пара и сжатого воздуха) и при холодном состоянии.

4.8.19. Выводной патрубок отсоса водяных паров должен быть присоединен к вытяжной системе вентиляции.

4.8.20. Для удаления прилипших пуговиц к нагретой поверхности (утюгу) пресс должен быть снабжен специальным скребком.

4.8.21. При нанесении и удалении с горячей поверхности утюга воска или стеарина пресс должен быть полностью отключен.

4.8.22. На манекенном прессе должно быть предусмотрено надежное разъемное соединение трубопровода горячего воздуха

4.8.23. Без остановки гладильного пресса запрещается:

снимать и надевать приводные ремни;

смазывать и чистить пресс;

осматривать, регулировать или налаживать пресс;

ремонтировать ограждения и другие части;

подправлять сбившуюся «одежду».

4.8.24. При работе на гладильных прессах запрещается определять пальцами температуру нагретых поверхностей машины, класть обрабатываемые материалы на машину и на ее ограждение.

## 4.9. Гладильные катки

4.9.1. Конструкцией гладильных катков должны быть предусмотрены предохранительные устройства:

блокирующее устройство, устанавливаемое со стороны ввода белья в каток, обеспечивающее отключение привода катка с автоматическим подъемом валка в момент опасности попадания рук работника в зону глажения;

устройство, обеспечивающее подъем валка при остановке катка;

автоматическое устройство, предохраняющее каток с электрообогревом от перегрева;

предохранительный клапан в катках с паровым обогревом, установленный на линии подачи пара в каток, отрегулированный на допустимое давление;

аварийную кнопку «Стоп», которая должна быть предусмотрена со стороны подачи и приема обрабатываемых материалов.

4.9.2. На паропроводе катков должен быть установлен манометр, показывающий рабочее давление пара. Паропровод и привод катков должны иметь ограждение.

4.9.3. Пусковые кнопки должны располагаться непосредственно на гладильном катке со стороны подачи обрабатываемых материалов так, чтобы пуск машины производился только при одновременном нажатии обеих пусковых кнопок.

4.9.4. Конструкцией гладильного катка должен быть предусмотрен автостоп (предохранительная планка), сблокированный с магнитным пускателем машины. При малейшем толчке планки вперед (на 8–10 см) машина должна выключаться. Предохранительная планка устанавливается над подающим транспортером по всей рабочей длине катков. Исправность автостопа проверяется ежедневно перед началом работы.

4.9.5. Сила прижима цилиндра к гладильному лотку не должна превышать допустимых величин, указанных в нормативно-технической документации завода-изготовителя.

4.9.6. Вращение гладильного валка должно быть плавным и равномерным. В нерабочем положении гладильный валок должен быть поднят над поверхностью лотка.

4.9.7. Работать на вакуумном катке с неисправным приспособлением, препятствующим сбеганию в сторону транспортерных лотен, запрещается.

4.9.8. Скорость подающего транспортера должна быть на 10% меньше, чем у выводного.

4.9.9. «Одежда» катка должна быть чистой и воздухопроницаемой для хорошего отсоса водяных паров. Для этого ее необходимо регулярно стирать.

4.9.10. Выводной патрубок отсоса водяных паров из внутренней полости цилиндра должен быть присоединен к воздушному коробу с выводом из помещения в атмосферу.

4.9.11. Зонты вытяжной вентиляции гладильной машины устанавливаются с учетом полного улавливания пара.

4.9.12. Паровые прокладки, сальники, вентили гладильных катков с паровым обогревом не должны пропускать пар. Паропроводящие и конденсатоотводящие трубопроводы должны быть изолированы.

4.9.13. Без остановки гладильных катков не допускается:  
наматывать на прижимные валки сукна и закатники;  
исправлять ход транспортерной ленты;  
снимать и надевать приводные ремни;  
смазывать и чистить машину;  
осматривать, регулировать или налаживать гладильный каток;  
ремонттировать ограждения и другие части;  
поправлять перекосившиеся материалы (вещи), вытаскивать намотавшийся на вал (каток) обрабатываемый материал.

4.9.14. Заменять изоляцию и «одежду» прижимных валков разрешается при полной остановке гладильного катка и в холодном состоянии.

4.9.15. При работе на катке запрещается определять пальцами температуру нагретых поверхностей, раньше времени пытаться снимать обрабатываемые материалы (они должны сами выйти из машины).

4.9.16. По окончании работы на катке с паровым обогревом следует поднять прижимные валки и размотать с них «одежду», полностью обесточить его, перекрыть вентили на паропроводе и конденсационном горшке.

#### **4.10. Паровоздушные манекены**

4.10.1. Зажимы, закрепляющие полы обрабатываемых изделий, должны быть в исправном состоянии. Конструкция зажимов должна исключать возможность их срыва.

4.10.2. Чехол манекена должен быть цельным и плотно закрепленным внизу и у горловины.

4.10.3. Паровой клапан в закрытом состоянии не должен пропускать пар под чехол манекена.

4.10.4. Конструкцией паровоздушного манекена должна быть предусмотрена регулировка количества нагретого воздуха, поступающего под чехол.

4.10.5. Во время пуска пара в процессе отпарки запрещается расправлять обрабатываемые материалы руками и приближать лицо к манекену.

#### **4.11. Гладильные столы и электроутюги**

4.11.1. Рабочая поверхность гладильных столов должна быть изготовлена из электронепроводящего материала (дерева, пластмассы) и крепиться к металлической станине болтами с утопленными головками.

4.11.2. Все металлические части гладильных столов, находящиеся на доступной для человека высоте, электропроводка, кожухи рубильников и контактных коробок, станины и рамы гладильных столов, подставки под бесшнуровые утюги должны быть заземлены. Исключением являются подставки под электроутюги с бесшнуровой проводкой, которые полностью изолируются.

4.11.3. Ручки электроутюгов должны быть изготовлены из изолирующего материала и иметь на концах утолщения — упоры к металлической скобе утюга, предотвращающие соскальзывание руки гладильщика.

4.11.4. Питание электроутюгов следует осуществлять шланговым шнуром типа ШРПЛ (шнур с резиновой изоляцией, переносной, легкий), который должен быть подведен к электроутюгам сверху при помощи кронштейнов, установленных на гладильных столах. Длина провода между кронштейном и утюгом должна быть такой, чтобы во время работы он не ложился на гладильный стол и позволял свободно перемещать утюг по всей поверхности гладильной доски.

4.11.5. Во время пользования утюгом при обработке материалов на гладильно-отпарочном столе почавать пар на поверхность стола запрещается.

4.11.6. Перед началом работы с электроутюгом следует проверить надежность изоляции подводящих проводов, исправность утюга.

4.11.7. Во время работы не допускается падение утюга, перекручивание провода, образование на нем петель и узлов. Токоподводящие провода должны быть сухими.

4.11.8. Во время работы запрещается:  
ставить (даже холодный) утюг на провода;  
охлаждать утюг водой;  
оставлять без присмотра подключенный к электросети утюг.

4.11.9. По окончании работы утюг должен быть отключен от электросети и поставлен на металлическую подставку с теплоизоляционным покрытием.

4.11.10. При работе на гладильных столах, оборудованных электроутюгами в помещениях с электропроводящими полами (цементными, плиточными и т. п.), следует применять изолирующие настилы и подставки, а также диэлектрические дорожки и коврики.

## 4.12. Конвейеры

4.12.1. Устройство конвейеров должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.022 и ГОСТ 22644.

4.12.2. Движущиеся части конвейеров (приводные, натяжные и отклоняющие барабаны, натяжные устройства, канаты и блоки натяжных устройств, ременные и другие передачи, муфты и т. п., а также опорные рамки и ролики нижней ветви ленты) должны быть



ограждены в зонах постоянных рабочих мест, связанных с технологическим процессом на конвейере, или по всей длине конвейера, если имеет место свободный доступ или постоянный проход вблизи конвейера лиц, не связанных с обслуживанием конвейера.

4.12.3. Ограждение должно быть изготовлено из металлических листов, сетки и других прочных материалов. Сетчатые ограждения подбираются в соответствии с нормативно-технической документацией завода-изготовителя. Размер ячейки должен исключать доступ к огражденным частям конвейера.

4.12.4. В зоне возможного нахождения людей должны быть ограждены или защищены:

проходы (проезды) под конвейерами сплошными навесами, выступающими за габариты конвейеров не менее чем на 1 м;

участки трассы конвейеров (кроме подвесных конвейеров), на которых запрещен проход людей, при помощи установки вдоль трассы перил высотой не менее 1,0 м от уровня пола.

4.12.5. Конвейеры, передвигающиеся по рельсам, если они не закрыты специальными кожухами, и конвейеры, установленные в производственных зданиях ниже уровня пола, должны быть ограждены по всей длине перилами высотой не менее 1,0 м от уровня пола.

4.12.6. На конвейерах, входящих в автоматизированные транспортные или технологические линии, должны быть предусмотрены устройства для автоматической остановки привода при возникновении аварийной ситуации. При этом вслед за выключением электродвигателя конвейера должен автоматически включаться светозвуковой сигнал, предупреждающий обслуживающий персонал об аварийной остановке.

4.12.7. Конвейеры малой протяженности (до 10 м) в головной и хвостовой частях должны быть оборудованы аварийными кнопками для остановки конвейера.

4.12.8. Конвейеры большой протяженности должны быть дополнительно оборудованы выключающими устройствами (тросовым выключателем) для остановки конвейера в аварийных ситуациях в любом месте. При оснащении всей трассы конвейера тросовым выключателем, дающим возможность остановки конвейера с любого места, аварийные кнопки для остановки конвейера в головной и хвостовой частях допускается не устанавливать.

4.12.9. В схеме управления конвейерами должна быть предусмотрена блокировка, исключающая возможность повторного включения привода до ликвидации аварийной ситуации.

4.12.10. Конвейеры, которые с места пуска их не просматриваются на всем протяжении (проходящие через несколько производственных участков, между этажами), должны быть оборудованы светозвуковой сигнализацией, сблокированной с пусковым устройством и срабатывающей не менее, чем за 10 секунд до пуска конвейера.

4.12.11. Подвесные конвейеры (монорельсы) должны быть надежно закреплены, чтобы при движении грузонесущих подвесок и навешанных на них тележек и вешалок с изделиями не возникало опасных колебаний. Монорельсы должны быть заземлены.

4.12.12. Подвесные конвейеры должны монтироваться на такой высоте, чтобы транспортируемый груз находился над оборудованием на высоте не менее чем 0,5 м.

4.12.13. Грузовые натяжные устройства конвейеров должны иметь концевые упоры для ограничения хода натяжной тележки и концевые выключатели, отключающие привод конвейера при достижении натяжной тележкой крайних положений.

4.12.14. Наклонные и вертикальные участки цепных конвейеров должны быть снабжены ловителями для захвата цепи в случае ее обрыва, угрожающего обслуживающему персоналу.

4.12.15. На трассах конвейеров с передвижными загрузочными и разгрузочными устройствами должны быть установлены конечные выключатели и упоры, ограничивающие ход загрузочно-разгрузочных устройств.

4.12.16. В местах ответвления приемных штанг от основного пути конвейера устанавливается считывающее устройство адресносителя и пневмомеханическое рычажное устройство, обеспечивающее безопасность транспортировки изделий на рабочие места.

4.12.17. Приемная часть конвейера, загруженная вручную штучными грузами, должна быть расположена на горизонтальном участке конвейера с уклоном не более 5° в сторону загрузки.

4.12.18. Не допускается самопроизвольное перемещение в обратном направлении грузонесущего элемента с грузом при отключении привода в конвейерах, имеющих наклонные или вертикальные участки трассы.

4.12.19. На наклонной части цепных конвейеров с уклоном более 6° должны быть предусмотрены упоры, позволяющие цепи двигаться в рабочем направлении, но препятствующие ее движению в обратном направлении или падению в случае разрыва.

4.12.20. Не допускается загрузка конвейера сверх расчетных норм для условий эксплуатации, установленных в технических условиях или эксплуатационной документации.

4.12.21. Не допускается падение груза с конвейера в местах передачи транспортируемого груза с одного конвейера на другой конвейер.

4.12.22. Все конвейеры должны иметь устройства (борта, лотки, стенки) для ограждения перемещаемых изделий и материалов. Ограждающие борта у ленточных конвейеров должны перекрывать рабочие барабаны не менее чем наполовину.

4.12.23. В ленточных конвейерах механизм изменения угла наклона рамы должен иметь систему блокировки для устранения возможного произвольного опускания или подъема рамы.

4.12.24. Перед началом работы конвейеров проверяются направление движения тягового органа (ленты, цепи) путем кратковременного включения и выключения, исправность заземления двигателя и металлоконструкций, исправность ограждений.

## **5. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗМЕЩЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧИХ МЕСТ**

5.1. При размещении производственного оборудования и организации рабочих мест следует руководствоваться ГОСТ 12.2.032, ГОСТ 12.2.033, ГОСТ 12.2.049, ГОСТ 12.2.064, ГОСТ 12.4.026, ГОСТ 12.4.040, ГОСТ 22269.

5.2. Размещение производственного оборудования должно обеспечивать последовательность операций технологического процесса и проектируемый уровень механизации рабочих мест.

5.3. Производственное оборудование должно быть размещено в соответствии с действующими нормами технологического проектирования для организаций химической чистки, стирки, комплексных предприятий химической чистки и стирки, мини-химчисток.

5.4. Размещение производственного оборудования, обрабатываемых материалов, готовой продукции, отходов производства и тары в производственных помещениях и на рабочих местах не должно представлять опасности для персонала.

5.5. Расстояние между единицами производственного оборудования, между линиями оборудования, а также между оборудованием и стенами производственных зданий, сооружений и помещений должно соответствовать требованиям действующих норм технологического проектирования, строительных норм и правил.

5.6. Ширина рабочего места у стиральных машин, центрифуг, сушильных и сушильно-гладильных машин и гладильных столов должна быть не менее 0,8 м.

5.7. При расстановке производственного оборудования должен учитываться максимальный габарит оборудования (открытые двери, выдвинутые кулисы и т. д.).

5.8. Рабочие места располагаются вне зоны перемещения механизмов, обрабатываемых материалов, отходов и обеспечивают удобство наблюдения за протекающими операциями и управление ими. Расположение рабочих мест должно предусматривать свободное пространство для перемещения работников при эксплуатации оборудования.

5.9. Организация и состояние рабочих мест, а также расстояние между рабочими местами должны обеспечивать безопасное передвижение работника и транспортных средств, удобные и безопасные действия с химическими препаратами, обрабатываемыми

материалами и тарой, а также техническое обслуживание, ремонт и уборку производственного оборудования.

5.10. Рабочие места и рабочее оборудование, в процессе эксплуатации которого могут выделяться взрывоопасные или вредные вещества, должны иметь местные отсосы.

5.11. Рабочее место следует располагать так, чтобы обеспечивалось при этом его рациональное освещение.

5.12. Не допускается загромождать проходы и рабочие места обрабатываемыми материалами, готовыми изделиями (вещами) и тарой.

5.13. Взаимное расположение и компоновка рабочих мест должны обеспечивать безопасный доступ на рабочее место и возможность быстрой эвакуации при аварийной ситуации.

5.14. При расположении рабочего места выше уровня пола, следует предусматривать площадки, лестницы, ограждения (перила) и другие устройства, размеры и конструкция которых должны обеспечивать удобное и безопасное выполнение трудовых операций, включая операции по техническому обслуживанию.

5.15. Площадки обслуживания, расположенные на высоте более 0,8 м, должны иметь ограждения и лестницы с поручнями. Высота ограждений (перил) должна быть не менее 1 м, при этом на высоте 0,5 м от настила площадки (лестницы) должно быть дополнительное продольное ограждение. Вертикальные стойки ограждения (перил) должны иметь шаг не более 1,2 м. По краям настилы площадки должны иметь сплошную бортовую полосу высотой 0,15 м. Ограждения и перила должны выдерживать сосредоточенную статическую нагрузку 700 Н (70 кгс).

5.16. Площадки постоянных рабочих мест должны иметь свободный проход шириной не менее 0,7 м. Поверхности настилов площадок и ступеней лестниц должны исключать скольжение. Ширина лестницы должна быть не менее 0,6 м, расстояние между ступенями лестницы – 0,2 м, ширина ступеньки – не менее 0,12 м.

5.17. Лестница площадки постоянного рабочего места высотой более 1,5 м должна иметь наклон к горизонту не более 45°, а меньшей высоты – не более 60°. Лестницы высотой более 3 м должны иметь переходные площадки через каждые 3 м. Лестницы на участках, не связанных с постоянным рабочим местом, должны соответствовать требованиям ГОСТ 26887. Площадка должна быть снабжена табличкой с указанием максимально допустимой общей и сосредоточенной нагрузок.

5.18. На рабочих местах должны находиться технологические карты, инструкции по эксплуатации и безопасному ведению работ.

5.19. Рабочие места вспомогательных рабочих должны быть оборудованы шкафами, верстаками, стеллажами, передвижной оргоснасткой и грузоподъемными устройствами.

5.20. Производственное оборудование для химической чистки с использованием уайт-спирита в целях пожаро- и взрывобезопасности устанавливается отдельно.

5.21. Паровоздушная смесь, отходящая от машины химической чистки при проветривании вещей после операции сушки, должна направляться в адсорбер, а не в атмосферу.

5.22. Сушильно-гладильные устройства, интенсивно выделяющие тепло, пар и влагу, должны быть оборудованы индивидуальной местной вытяжной вентиляцией.

5.23. Пятновыводные станки для удаления рабочих и промывных растворов с запятнанной поверхности обрабатываемого материала должны оборудоваться местными отсосами.

5.24. Опасное оборудование или его отдельные части должны быть окрашены в сигнальные цвета. На участках производства с наличием вредных и опасных производственных факторов должны быть вывешены знаки безопасности в соответствии с ГОСТ 12.4.026.

5.25. Способ нанесения знаков и сигнальных цветов лакокрасочными материалами должен обеспечивать их сохранность в течение всего срока эксплуатации оборудования или до его капитального ремонта.

5.26. Поверхности органов управления, предназначенные для действия в аварийных ситуациях, следует окрашивать в красный цвет.

## **6. ТРЕБОВАНИЯ К ХИМИЧЕСКИМ ПРЕПАРАТАМ, СТИРАЛЬНЫМ МАТЕРИАЛАМ, СПОСОБАМ ИХ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ**

6.1. Химические препараты: органические растворители, пятновыводные, аппретирующие средства, препараты для пропитки (антимолевые, антистатические, водоотталкивающие, грязеотталкивающие и др.), усилители и другие специальные средства, используемые при химической чистке, должны соответствовать требованиям нормативной документации (ГОСТам или ТУ), иметь гигиенический сертификат и инструкцию по применению, а также сертификат соответствия на препараты, подлежащие обязательной сертификации в соответствии с законодательными актами Российской Федерации.

6.2. Химические материалы разрешается хранить на производственных участках в ограниченном количестве (не более суточного запаса) в специальных шкафах, оборудованных местным отсосом со скоростью движения воздуха в открытом проеме не менее 0,5 м/с.

6.3. Вводить в ванну серную кислоту следует тонкой стружкой по стенке емкости, наполненной холодной водой.

6.4. Переливая кислоты из бутылки в мелкую посуду, следует соблюдать меры предосторожности.

6.5. При разбавлении концентрированных кислот до нужной концентрации следует соблюдать следующие условия:

проверить емкость, в которую должна наливаться кислота, на наличие трещин и каких-либо загрязнений;

при смешивании кислоты с водой необходимо кислоту вливать в воду, а не наоборот, медленно, тонкой струйкой;

переливать кислоты из одной посуды в другую следует с помощью глубокой воронки с воздухоотводной трубкой, специальных приспособлений (ручных насосов, сифонов и т. п.).

6.6. При попадании кислоты, щелочи на открытые части тела необходимо немедленно промыть этот участок тела нейтрализующим раствором, а затем водой с мылом.

6.7. При попадании кислоты, щелочи в глаза, необходимо промыть их чистой водой, а затем нейтрализующим раствором, и немедленно обратиться к врачу.

6.8. Во избежание образования летучих ядовитых веществ все химикаты следует хранить в закрытой таре, соблюдая правила хранения концентрированных и летучих материалов.

6.9. Большинство препаратов легко воспламеняется (ацетон, амлацетат, уайт-спирит и др.), а пары их взрывоопасны, поэтому в помещениях не должно быть открытого огня.

6.10. При применении едкого натра (каустика) необходимо: дробить большие куски едкого натра, прикрывая их чистой тканью, для предупреждения разлета мелких частиц. Работу следует производить в защитных очках;

брать едкий натр с помощью пинцетов или фарфоровых ложек. Запрещается брать щелочи руками;

растворять небольшими порциями при непрерывном помешивании.

6.11. При работе с хлорорганическими соединениями следует руководствоваться соответствующими нормативными правовыми актами.

6.12. При работе с перхлорэтиленом (ПХЭ) следует соблюдать меры безопасности:

помещения для хранения или использования ПХЭ должны быть оснащены общеобменной приточной вентиляцией с механическим побуждением, оборудование — технологической вентиляцией;

во избежание образования фосгена в помещениях запрещается проведение работ с огнем;

запрещается ручной слив ПХЭ из бочек и заливка в машины вручную, слив отработанного раствора в ведра и другие емкости непосредственно в цехе, хранение его в производственных помещениях;

работа местной системы вентиляции должна быть заблокирована с устройством, открывающим и закрывающим люки машин;

работа с хлорированными углеводородами разрешается только при функционирующей вентиляции. Вентиляция должна включаться за 15–20 минут до начала работы и не выключаться в обеденный перерыв;

непосредственно у мест загрузки-выгрузки вещей в машины должны быть оборудованы местные вытяжные устройства в полу в виде решеток — душирующий поток на рабочем месте оператора;

не допускается соприкосновение хлорсодержащих растворителей с концентрированными щелочами, минеральными кислотами и порошкообразным алюминием во избежание образования ядовитых самовоспламеняющихся продуктов;

при аварийной ситуации, связанной с ПХЭ, следует применять такие средства защиты как изолирующий костюм типа Л-1 или Л-2, изолирующий или фильтрующий противогаз марки А, респиратор РПГ-67А, а во время работы — перчатки из хлорированного полиэтилена, поливинилхлорида, спецодежду, защитные кремы, мази;

при работе с трихлорэтиленом и тетрахлорэтиленом следует пользоваться средствами индивидуальной защиты: защитными очками, респираторами и резиновыми перчатками;

после работы с ПХЭ работники должны принять душ и сменить нательное белье;

хранение спецодежды должно быть отдельным, на открытых вешалках или в шкафчиках при работающей вентиляции в помещениях гардеробных;

в производственных помещениях запрещается курить, принимать и подогревать пищу, хранить личные вещи и продукты;

все ремонтные работы, при которых возможно выделение хлорорганических соединений в воздух рабочей зоны, а также замену узлов, деталей, фильтров следует производить в защитных очках, респираторах, перчатках и спецодежде;

при появлении запаха ПХЭ в помещении следует включить все системы вентиляции, проветрить помещение и после установления места утечки устранить течь.

6.13. При попадании трихлорэтилена или перхлорэтилена в глаза надо промыть их водой, а затем обратиться за медицинской помощью.

При головной боли, тошноте, головокружении, вызванных парами растворителя, следует немедленно выйти на свежий воздух (легкое отравление проходит быстро). При тяжелых отравлениях пострадавшему следует оказать первую помощь — вынести на свежий воздух, сделать искусственное дыхание, обратиться за помощью к врачу.

В случае попадания растворителя на руки — неоднократно промыть руки холодной водой с мылом, а затем теплой водой.

6.14. Для профилактики воздействия хлорпроизводных веществ желателен специальный рацион питания: пища, богатая

белками, творог, витамины С и группы В, большое количество растительной пищи Молоко противопоказано.

6.15. Работы при обработке изделий горячей уксусной кислотой должны проводиться в резиновых перчатках и защитных очках в вытяжном шкафу со скоростью движения воздуха в открытом проеме не менее 0,5 м/с.

6.16. Приготовление мыльно-содового раствора следует производить в отдельной емкости, которая должна иметь прочные стенки, не допускающие течи, плотно закрываться крышкой и иметь хорошо притертые краны.

6.17. Открывать крышку емкости во время разваривания мыла запрещается.

6.18. В отдельных случаях разрешается производить разварку мыла в эмалированной ванне, снабженной местным вытяжным устройством.

Пролитый на пол раствор следует немедленно убрать.

6.19. Во избежание образования газообразного хлористого водорода запрещается смешивать растворы хлорной извести с кислотами.

6.20. Подача к рабочим местам красителей и химикатов должна быть механизированной.

6.21. Химикаты, необходимые для пятновыводки, должны находиться в полиэтиленовых бутылочках, имеющих специальные устройства – капельницы.

6.22. Все материалы, поступающие в организацию, вне зависимости от их упаковки (бочки, бутылки, баллоны, ящики, мешки и т. д.) для предохранения их от атмосферных осадков и прямых солнечных лучей должны храниться на складах или специально оборудованных площадках.

6.23. Хранение химических материалов вне складов или выделенных для этой цели мест запрещается.

6.24. В соответствии с требованиями СНиП 2.11.01-85 складские помещения должны быть оборудованы стеллажами, полками, ларями и баками. Все деревянные конструкции должны быть обработаны огнезащитным составом.

6.25. Стеллажи должны соответствовать ГОСТ 14757 и ГОСТ 16140.

6.26. Стеллажи должны быть прочными, устойчивыми и крепиться между собой и к конструкциям зданий.

6.27. Конструкция стеллажей и деталей их крепления должна обеспечивать жесткость, прочность, устойчивость, безопасность и удобство выполнения монтажных и ремонтных работ. Элементы стеллажей не должны иметь острых углов, кромок и поверхностей с неровностями.

6.28. Стеллажи, выполненные из металла, должны иметь защитное заземление.



6.29 Стеллажи испытываются один раз в год на наибольшую нагрузку. На стеллажах должны быть вывешены таблички с указанием их максимально-допустимых нагрузок (общей и сосредоточенной) и сроков очередных испытаний.

6.30. Не допускается загрузка стеллажей выше предельной нагрузки, на которую они рассчитаны.

6.31. Напротив дверных проемов складских помещений должны оставаться свободные проходы, через каждые 6 м следует устраивать продольные проходы.

6.32. Складирование химических материалов производят в зависимости от их наименования и назначения, степени ядовитости и огнеопасности согласно плану размещения химических веществ с указанием их наиболее характерных свойств («Огнеопасные», «Ядовитые», «Химически активные» и т. д.).

6.33. Химикаты хранят по принципу однородности в соответствии с их физико-химическими и пожароопасными свойствами. С этой целью склады разбиваются на отдельные помещения (отсеки), изолированные друг от друга глухими несгораемыми стенами (перегородками).

6.34. Совместное хранение химикатов регулируется специальной инструкцией, согласованной с органами санитарного и пожарного надзоров.

6.35. Сильнодействующие ядовитые вещества хранят в строгом соответствии с разработанными для них правилами. Изолированно от других химических веществ и реактивов должны храниться сильнодействующие окислители. Помещения для хранения чистящих препаратов должны закрываться на замок.

6.36. Химикаты и растворы хранят в исправной, хорошо закрывающейся таре с прочно приклеенной этикеткой с названием содержимого; стеклянные бутылки – в корзинах или ящиках, на дно и с боков которых уложена солома или стружка.

6.37. Химикаты в мелкой таре хранят на стеллажах открытого типа или в шкафах, а в крупной таре – штабелями.

6.38. Уксусную кислоту и перекись водорода хранят в изолированных несгораемых помещениях с естественной вентиляцией или под несгораемым навесом на расстоянии не ближе 15 м от закрытых складов.

6.39. При хранении азотной и серной кислот следует принимать меры, препятствующие соприкосновению их с древесиной, соломой и прочими веществами органического происхождения. Запрещается хранить плавиковую кислоту в стеклянной таре.

6.40. Места хранения кислот должны быть специально обозначены. В помещении и под навесами, где хранятся кислоты, следует иметь готовые растворы мела, извести или соды для немедленной нейтрализации случайно пролитых кислот.

6.41. Бочки с реактивами устанавливаются на крытых площадках группами не более 100 шт. в каждой, с разрывами между группами не менее 1м. В каждой группе должна храниться продукция только одного вида, о чем делаются соответствующие указательные надписи.

6.42. Красители хранят в сухих негорюемых складах в исправной упаковочной таре, на специально оборудованных стеллажах (барабаны с красителями устанавливаются на стеллажах в один ярус). Запрещается совместное хранение красителей с сильными окислителями, щелочами и другими веществами, которые могут вызвать самовозгорание.

6.43. Хранение ПХЭ осуществляется в отдельно стоящих или встроенных складских помещениях, кладовых. Кладовые, складские помещения для хранения ПХЭ должны быть оборудованы общеобменной приточно-вытяжной и аварийной вентиляцией. Допускается хранение емкостей с ПХЭ на заасфальтированной (забетонированной) открытой площадке с металлическим сетчатым ограждением.

6.44. Хлористые растворители хранятся в бочках или наземных резервуарах с устройством бассейнов, предотвращающих проникновение разлившейся в случае аварии жидкости в почву.

6.45. Площадки для хранения бочек должны иметь более низкие отметки, чем отметки производственных зданий, и ограждения, препятствующие растеканию жидкости в случае аварии.

6.46. Укладка бочек производится с соблюдением мер предосторожности, пробками вверх и не более, чем в два яруса.

6.47. Погрузочно-разгрузочные работы с ПХЭ должны быть механизированы.

6.48. Нефтяные растворители хранят в подземных резервуарах. Резервуары, цистерны и другие емкости должны иметь плотно закрывающиеся крышки, газоотводные трубки и указатели высоты уровня жидкости.

6.49. Транспортировка кислот, щелочей в стеклянной таре должна осуществляться в приспособленных для этого тележках, тачках, носилках.

6.50. Тачки, тележки, носилки и другие приспособления должны иметь гнезда по размеру перевозимой тары; стенки гнезда должны быть обиты мягким материалом (рогожей, войлоком)

6.51. Переноска бутылей с кислотой за ручки корзины разрешается только после предварительного осмотра и проверки состояния ручек и дна корзины и не менее чем двумя рабочими.

Если корзина повреждена, ее следует поместить в специальный железный ящик, в котором ее транспортируют на склад.

6.52. Переносить бутылки с кислотой и щелочью на спине, плече или перед собой запрещается.

6.53. Не разрешается транспортировать, нагружать и разгружать кислоты и щелочи при помощи подъемных механизмов, за исключением лифтов и шахтных подъемников.

6.54. Места перекачки растворителя из бочек должны содержаться в чистоте. Пролитый растворитель должен быть засыпан песком.

6.55. Работы по ремонту резервуаров производятся только после полного освобождения емкости от жидкости, отсоединения от него всех трубопроводов, открытия всех люков, тщательной очистки (пропарки и промывки), отбора из резервуара проб воздуха и анализа на отсутствие паров опасной концентрации.

6.56. Складские помещения и площадки, где хранятся кислоты и щелочи, должны быть обеспечены подводкой воды для немедленного и полного удаления этих веществ в случае попадания их на работника.

6.56. На всех складах должны быть средства пожаротушения в соответствии с ГОСТ 12.4.009, СНиП 2.04.09-84 и СНиП 21-01-97.

6.57. На видном месте у входа в склад вывешиваются инструкции по безопасным методам хранения химикатов и противопожарная инструкция.

6.58. Электропроводка и осветительная арматура должны выполняться во взрывобезопасном исполнении. Вентиляция склада должна включаться не менее чем за 30 минут до начала работы.

6.59. В складских помещениях общий электрорубильник располагают вне помещения склада на несгораемой стене, а для сгораемых зданий – на отдельно стоящей опоре, заключенной в шкаф или нишу.

6.60. На территории и в помещении склада не разрешается курить, производить огневые работы и работы, не связанные с хранением химикатов.

6.61. Порядок, условия и способы сбора, использования, обезвреживания, хранения и захоронения отходов производства устанавливаются органами местного самоуправления при наличии санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии указанных требований санитарным правилам.

6.62. К хранению химических препаратов допускаются лица, получившие инструктаж по безопасности труда и изучившие свойства химических материалов, применяемых в производстве химической чистки.

## **7. РЕЖИМЫ ТРУДА И ОТДЫХА**

Режимы труда и отдыха работников при химической чистке, стирке устанавливаются в соответствии с действующим законодательством и правилами внутреннего трудового распорядка.

## 8. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ОТБОРУ И ПРОВЕРКЕ ЗНАНИЙ ПРАВИЛ

8.1. Не допускается применение труда женщин и лиц моложе 18 лет на работах с тяжелыми, вредными и опасными условиями труда. Перечень тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин, утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г № 162. Перечень тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет, утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г № 163\*.

8.2. Дополнительные требования безопасности предъявляются к ряду профессии и виду работ повышенной опасности, определяемых в организации.

На выполнение работ в местах, где действуют опасные или вредные производственные факторы, или может возникнуть производственная опасность, несвязанная с характером выполняемых работ, должен быть выдан наряд-допуск.

Рекомендуемая форма наряда-допуска приведена в Приложении 5 к Правилам.

8.3. Лица, поступающие на работу в организацию, должны проходить обязательные предварительные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры, в порядке, определенном приказами Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14 марта 1996 г. № 90 «О порядке проведения предварительных и периодических медицинских осмотров работников и медицинских регламентах допуска к профессии» и от 12 декабря 1996г. № 405 «О проведении предварительных и периодических медицинских осмотров работников»\*\*.

8.4 Все работники организации, включая руководителей, обязаны проходить обучение, инструктаж, проверку знаний правил, норм и инструкций по охране труда в соответствии с ГОСТ 12.0.004.

8.5. Порядок обучения и проверки знаний по охране труда руководителей и специалистов организации установлен Типовым положением о порядке обучения и проверки знаний по охране труда руководителей и специалистов предприятий, учреждений и организаций, утвержденным постановлением Минтруда России от 12 октября 1994 г. № 65.

---

\* Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 10, ст. 1130 и ст. 1131

\*\* Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, 1997 г., № 2 (зарегистрированы в Минюсте России 31 декабря 1996 г № 1224).

8.6. Проверка знаний по охране труда, поступивших на работу руководителей и специалистов, проводится не позднее одного месяца после назначения на должность, работающих — не реже одного раза в три года.

8.7. Члены комиссии по проверке знаний должны иметь документы, удостоверяющие их полномочия. Они должны пройти проверку знаний по охране труда в установленном порядке.

8.8. Результаты проверки знаний по охране труда руководителей и специалистов организации оформляются протоколом. Протокол подписывается председателем и членами комиссии, принимавшими участие в ее работе, и сохраняется до очередной проверки знаний.

8.9. Лицам, прошедшим проверку знаний по охране труда, выдаются удостоверения за подписью председателя комиссии, заверенные печатью организации, выдавшей удостоверение.

8.10. Руководители и специалисты организации, не прошедшие проверку знаний по охране труда из-за неудовлетворительной подготовки, обязаны в срок не позднее одного месяца пройти повторную проверку знаний.

Вопрос о соответствии занимаемой должности руководителей и специалистов, не прошедших проверку знаний по охране труда во второй раз, решается работодателем в установленном порядке.

8.11. Поступающим на работу с вредными или опасными условиями труда, на которую в соответствии с законодательством об охране труда требуется профессиональный отбор, работодатель должен организовать обучение безопасным методам и приемам выполнения работ со стажировкой на рабочем месте и сдачей экзаменов, а в процессе трудовой деятельности — проведение периодического обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда.

8.12. Обучение по действующему оборудованию проводится один раз в два года, а на новом оборудовании — по мере его поступления в организацию, но до момента пуска этого оборудования в эксплуатацию.

Рабочие, допущенные к эксплуатации объектов с повышенной опасностью, проходят обучение ежегодно.

8.13. Проведение проверки знаний рабочих по безопасности труда оформляют протоколом.

8.14. Все рабочие, имеющие перерыв в работе по данному виду работ, должности, профессии более двух лет, а при работе с повышенной опасностью — более одного года, должны пройти обучение по охране труда до начала самостоятельной работы.

8.15. Рабочие допускаются к самостоятельной работе после инструктажа по безопасности труда (вводного и первичного на рабочем месте), стажировки, проверки теоретических знаний и приобретенных навыков безопасных способов работы.

8.16. Порядок проведения инструктажа по безопасности труда, период и условия прохождения стажировки должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.0.004.

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

### **9.1. Общие требования к средствам защиты**

9.1.1. Применяемые средства защиты должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.4.011; СНиП II-12-77 и другим документам.

9.1.2. Средства защиты должны отвечать требованиям технической эстетики и эргономики, не должны быть источником опасных и вредных производственных факторов.

9.1.3. Средства защиты должны обеспечивать:

удаление опасных и вредных веществ и материалов из рабочей зоны;

снижение уровня вредных факторов до установленных санитарными нормами безопасных пределов;

защиту работников от действия опасных и вредных производственных факторов, сопутствующих технологическим процессам, условиям работы, а также защиту от загрязнений.

9.1.4. Выбор средств защиты производится с учетом требований безопасности для каждого конкретного вида работ.

9.1.5. Средства защиты приводятся в готовность до начала рабочего процесса. Без оформленной в установленном порядке технической документации средства защиты не допускаются к применению.

9.1.6. Средства коллективной защиты работников конструктивно должны быть соединены с технологическим оборудованием или расположены на рабочем месте таким образом, чтобы постоянно обеспечивалась возможность контроля его работы, а также безопасность ухода и ремонта.

9.1.7. В складских и производственных помещениях, где осуществляется хранение и применение химических препаратов, а также на рабочих местах, где происходит образование и выделение избыточного тепла, паров вредных и опасных веществ, наиболее эффективным средством создания оптимальных значений микроклимата и снижения концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны служит вентиляция.

### **9.2. Средства индивидуальной защиты**

9.2.1 Применяемые средства индивидуальной защиты должны соответствовать ГОСТ 12.4.010, ГОСТ 12.4.029, ГОСТ 12.4.103, ГОСТ 12.4.173 и другим документам.

9.2.2. Средства индивидуальной защиты применяются в тех случаях, когда безопасность работ не может быть обеспечена конструкцией оборудования, организацией производственных процессов, архитектурно-планировочными решениями и средствами коллективной защиты, а также если не обеспечивается гигиена труда.

9.2.3. Работникам, занятым на работах с вредными или опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением, выдаются бесплатно сертифицированные специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты по установленным нормам в соответствии с Правилами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты\*.

9.2.4. Приобретение и выдача работникам средств индивидуальной защиты, не имеющих сертификатов соответствия, не допускается.

9.2.5. Выдаваемые средства индивидуальной защиты должны соответствовать полу, росту и размерам работников, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать безопасность труда.

9.2.6. Работодатель обязан обеспечить информирование работников о полагающихся им средствах индивидуальной защиты, организовать надлежащий учет и контроль за выдачей работникам средств индивидуальной защиты в установленные сроки.

9.2.7. Во время работы работники обязаны пользоваться и правильно применять выданные им средства индивидуальной защиты, а работодатель должен принимать меры к тому, чтобы работники во время работы действительно пользовались выданными им средствами индивидуальной защиты. Работники не должны допускаться к работе без средств индивидуальной защиты, в неисправной, загрязненной специальной одежде и специальной обуви, а также с неисправными средствами индивидуальной защиты.

9.2.8. Работодатель при выдаче работникам таких средств индивидуальной защиты, как респираторы, противогазы, предохранительные пояса и некоторые другие, должен обеспечить проведение инструктажа работников по правилам пользования и простейшим способам проверки исправности этих средств.

9.2.9. Работодатель обязан обеспечить регулярное в соответствии с установленными ГОСТ сроками испытание и проверку исправности средств индивидуальной защиты (респираторов, проти-

---

\* Утверждены постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 18.12.96 г. № 51 (Бюллетень Министерства труда и социального развития Российской Федерации 1999 г. № 2, зарегистрированы в Минюсте России 05.02.99 г. № 1700). Изменения и дополнения внесены постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 29.10.99 г. № 39 («Российская газета» от 14.12.99 г. № 245, зарегистрированы в Минюсте России 23.11.99 г. № 1984).

вогазов, предохранительных поясов и др.), а также своевременную замену фильтров, стекол и других частей с понизившимися защитными свойствами. После проверки на средства индивидуальной защиты должна быть сделана отметка (клеймо, штамп) о сроках последующих испытаний.

9.2.10. Работодатель организует хранение и надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты (своевременную стирку, химчистку, ремонт, обеспыливание, дегазацию, дезактивацию и т. п.).

9.2.11. Ответственность за своевременное и в полном объеме обеспечение работников средствами индивидуальной защиты, контроль за правильностью их применения работниками возлагается на работодателя в установленном законодательством порядке.

## 10. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ

Лица, виновные в нарушении настоящих Правил, несут ответственность в порядке установленном законодательством Российской Федерации\*.

---

\* Статья 24 Федерального закона от 17 июля 1999 г. № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации» («Российская газета», 24 июля 1999 г., № 143)



ПРИЛОЖЕНИЕ 1  
к Межотраслевым правилам  
по охране труда  
при химической чистке, стирке,  
утвержденным постановлением  
Минтруда России  
от 16 октября 2000 г. № 75

**ПЕРЕЧЕНЬ**  
**нормативных правовых актов**  
**на которые даны ссылки в Правилах**

1. ГОСТ 12.0.004-90 ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения.
2. ГОСТ 12.1.003-83 ССБТ. Шум. Общие требования безопасности (И-1-III-89).
3. ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования (И-1-I-95 ).
4. ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
5. ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности (И-1-XII-81, И-2-VI-90 ).
6. ГОСТ 12.1.010-76 ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования (И-1-VI-83).
7. ГОСТ 12.1.030-81 ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление (И-1-VII-87 ).
8. ГОСТ 12.1.036-81 ССБТ. Шум. Допустимые уровни в жилых и общественных зданиях.
9. ГОСТ 12.2.003-91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.
10. ГОСТ 12.2.007.0-75 ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности (И-1-VIII-78, И-2-VIII-81, И-3-I-84, И-4-IX-88 ).
11. ГОСТ 12.2.007.13-88 ССБТ. Лампы электрические. Требования безопасности.
12. ГОСТ 12.2.013.0-91 ССБТ. Машины ручные электрические. Общие требования безопасности и методы испытаний.
13. ГОСТ 12.2.022-80 ССБТ. Конвейеры. Общие требования безопасности (И-1-IX-86, И-2-VI-90 ).
14. ГОСТ 12.2.032-78 ССБТ. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования.
15. ГОСТ 12.2.033-78 ССБТ. Рабочее место при выполнении работ стоя. Общие эргономические требования.

16. ГОСТ 12.2.049-80 ССБТ. Оборудование производственное. Общие эргономические требования.
17. ГОСТ 12.2.061-81 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам.
18. ГОСТ 12.2.062-81 ССБТ. Оборудование производственное. Ограждения защитные (И-1-ХІ-83 ).
19. ГОСТ 12.2.064-81 ССБТ. Органы управления производственным оборудованием. Общие требования безопасности.
20. ГОСТ Р 12.2.084-93 Машины и оборудование для прачечных и предприятий химчистки. Общие требования безопасности.
21. ГОСТ 12.3.002-75 ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности (И-1-V-80, И-2-II-91 ).
22. ГОСТ 12.3.006-75 ССБТ. Эксплуатация водопроводных и канализационных сооружений и сетей. Общие требования безопасности.
23. ГОСТ 12.3.018-79 ССБТ. Система вентиляционная Методы аэродинамических испытаний.
24. ГОСТ 12.4.009-83 ССБТ. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание.
25. ГОСТ 12.4.010-75 ССБТ. Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия (И-1-V-77, И-2-V-81, И-3-III-85).
26. ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.
27. ГОСТ 12.4.021-75 ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования безопасности (И-1-IV-88 ).
28. ГОСТ 12.4.026-76 ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности (И-1-ХII-80, И-2-X-86)
29. ГОСТ 12.4.029-76 ССБТ. Одежда специальная. Фартуки. Технические условия (И-1-V-82, И-2-ХІ-83, И-3-X-88).
30. ГОСТ 12.4.040-78 ССБТ. Органы управления производственным оборудованием. Обозначения.
31. ГОСТ 12.4.103-83 ССБТ. Одежда специальная, защитная. Средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация.
32. ГОСТ 12.4.173-87 ССБТ. Средства индивидуальной защиты от щелочей. Нормы щелоченепроницаемости.
33. ГОСТ 14757-81 Стеллажи сборно-разборные. Типы, основные параметры и размеры (И-1-X-87, И-2-VII-92).
34. ГОСТ 16140-77 Стеллажи сборно-разборные. Технические условия (И-1-IV-84, И-2-VIII-89).
35. ГОСТ 16567-82 Машины и оборудование для коммунальных прачечных и предприятий химчистки. Термины и определения.

36. ГОСТ 22269-76 Система человек — машина. Рабочее место оператора. Взаимное расположение элементов рабочего места. Общие эргономические требования.
37. ГОСТ 22644-77 Конвейеры ленточные. Основные параметры и размеры (И-1-III-80, И-2-V-88).
38. ГОСТ 26887-86 Площадки и лестницы для строительного-монтажных работ. Общие технические условия.
39. ГОСТ Р 51108-97 Химическая чистка. Общие технические условия.
40. ГОСТ 3.1120-83 ЕСТД. Общие правила отражения и оформления требований безопасности труда в технологической документации.
41. СНиП II-12-77 Защита от шума.
42. СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии.
43. СНиП 2.03.13-88 Полы.
44. СНиП 2.04.01-85 Внутренний водопровод и канализация зданий (с изменениями 1991, 1992, 1996 гг.).
45. СНиП 2.04.05-91 Отопление, вентиляция и кондиционирование (с изменениями 1994 и 1997 гг.).
46. СНиП 2.04.09-84 Пожарная автоматика зданий и сооружений (с изменением 1997 г.).
47. СНиП 2.08.02-89 Общественные здания и сооружения (с изменениями 1991, 1993, 1999 гг.).
48. СНиП 2.09.04-87 Административные и бытовые здания (с изменениями 1994, 1995 гг.).
49. СНиП 2.11.01-85 Складские здания (с изменением 1991 г.)
50. СНиП 21-01-97 Пожарная безопасность зданий и сооружений.
51. СНиП 23-05-95 Естественное и искусственное освещение.
52. СНиП 3.01.04-87 Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения (с изменением 1988 г.).
53. СНиП 3.05.01-85 Внутренние санитарно-технические системы.
54. Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования. ВСН 59-88.
55. Гигиенические требования к условиям труда женщин. СанПиН 2 2 0.555-96.
56. Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений. СанПиН 2.2.4.548-96.
57. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Санитарные нормы. СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

58. Правила по охране труда при использовании химических веществ ПОТ Р М004-97. Утверждены постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 17 сентября 1997 г. № 44.
59. Нормы пожарной безопасности (НПБ 105-95) «Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности». Введены в действие приказом ГУ ГПС МВД России от 31 октября 1995 г. № 32.
60. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Утверждены Главгосэнергонадзором России, 1985 г. с последующими изменениями и дополнениями.
61. Правила эксплуатации электроустановок потребителей (ПЭЭП). Утверждены Главгосэнергонадзором России, 1992 г. с последующими изменениями и дополнениями.
62. Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (ПТБ). Утверждены Главгосэнергонадзором России, 1994 г.
63. Типовое положение о порядке обучения и проверки знаний по охране труда руководителей и специалистов предприятий, учреждений и организаций. Утверждено постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 12 октября 1994 г. № 65 с изменениями и дополнениями.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2  
(рекомендуемое)  
к Межотраслевым правилам  
по охране труда  
при химической чистке, стирке,  
утвержденным постановлением  
Минтруда России  
от 16 октября 2000 г. № 75

**Химически стойкие материалы для полов\***

Среда	Концентрация среды <sup>1</sup> , (%)	Химическая стойкость материалов для покрытия полов на основе <sup>2</sup>				
		кислото-стойкой керамики	жидкого стекла	битума и пека	термопластика	реактопластов
Щелочи: едкий натр <sup>3</sup>	св 5	-	-	-	+	-
	св 1 до 5	+	-	-	+	-
	до 1	+	-	+	+	+
Основания известь, сода, основные соли	не ограничивается	+	-	+	+	+
Кислоты: минеральные, органические, не окисляющие	св 5	+	+	-	+	+
	св 1 до 5	+	+	-	+	+
	до 1	+	-	+	+	+
Кислоты: азотная, серная, хромовая, хлорноватистая	св 5	+	+	-	-	-
	св 1 до 5	+	+	-	-	-
	до 1	+	-	-	+	+
Растворители органические. ацетон, бензин и др.	не ограничивается	+	+	-	+	+

**Примечания:**

<sup>1</sup> Концентрация агрессивных растворов не должна превышать 20 %, при больших концентрациях следует обращаться к соответствующим ГОСТам.

<sup>2</sup> Возможность применения материалов покрытия полов обозначена знаком «+».

<sup>3</sup> Покрытие полов допускается выполнять из цементного бетона.

\*Извлечение из СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии».

ПРИЛОЖЕНИЕ 3  
(рекомендуемое)  
к Правилам по охране труда  
при химической чистке, стирке,  
утвержденным постановлением  
Минтруда России  
от 16 октября 2000 г. № 75

**Предельно допустимые  
концентрации паров, применяемых химических веществ  
в воздухе рабочей зоны производственных помещений\***

Наименование веществ	Величина ПДК, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Агрег. состояние
Амилацетат	100	4	П
Аммиак	20	4	П
Анилин	0,1	2	П
Ацетон	200	4	П
Бензин-растворитель	100	4	П
Бутилацетат	200	4	П
Декалин	100	4	П
Диоксан	10	3	П
Керосин (в пересчете на углерод)	300	4	П
Ксилол	50	3	П
Метилацетат	100	4	П
Окись углерода (в пересчете на углерод)	20	4	П
Серная кислота, серный ангидрид	1	2	а
Скипидар (в пересчете на углерод)	300	4	П
Спирт бутиловый	10	3	П
Спирт метиловый	5	3	П
Спирт этиловый	1000	4	П
Спирт пропиловый	10	3	П
Тетралин	100	4	П
Трихлорэтилен	10	3	П
Толуол	50	3	П
Уайт-спирит (в пересчете на углерод)	300	4	П
Уксусная кислота	5	3	П
Хлористый водород и соляная кислота (в пересчете на углерод)	5	2	П
Фенол	0,3	2	П
Циклогексанон	10	3	П
Этилацетат	200	4	П
Этиловый эфир	0,15	2	П+а

\*Извлечение из ГОСТ 12.1.005-88 «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны».

ПРИЛОЖЕНИЕ 4  
(рекомендуемое)  
к Правилам по охране труда  
при химической чистке, стирке,  
утвержденным постановлением  
Минтруда России  
от 16 октября 2000 г № 75

**Материалы для защиты полов,  
предназначенных для помещений с агрессивными средами\***

Агрессивная среда	Степень агрессивного воздействия	Покрытие пола
Кислоты минеральные и органические неокисляющие	Слабоагрессивная	Кислотоупорные керамические плитки или кирпич. Бесшовные полы на основе пластифицированных эпоксидных смол
	Среднеагрессивная	Кислотоупорный кирпич или плитка, плитка из каменного литья, плитка из шлако-ситалла  Кислотоупорный кирпич или плитка, плитка из шлако-ситалла, плитка или блоки из полимербетона
Кислоты окисляющие	От слабо до сильноагрессивной	То же
Кислоты фторсодержащие	То же	Графитные плитки типа АТМ, плитки из полимербетона с углесодержащим наполнителем
Щелочи и основания	-//-	Пластифицированная эпоксидная мастика, керамические плитки или кирпич
Переменное действие кислот и щелочей	-//-	Пластифицированная эпоксидная мастика, плитки из шлако-ситалла, плитки из каменного литья
Сложные среды	-//-	Пластифицированная эпоксидная мастика, плитки из шлако-ситалла с расшивкой швов полимерной замазкой

\* Извлечение из СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии».

ПРИЛОЖЕНИЕ 5  
(рекомендуемое)  
к Межотраслевым правилам  
по охране труда  
при химической чистке, стирке,  
утвержденным постановлением  
Минтруда России  
от 16 октября 2000 г. № 75

**НАРЯД-ДОПУСК\***  
**на производство работ в местах действия опасных  
или вредных факторов**

Выдан «\_\_» \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

Действителен до «\_\_» \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

1. Руководителю работ \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность)

2. На выполнение работ \_\_\_\_\_  
(наименование работ, место,

условия их выполнения)

3. Опасные производственные факторы, которые действуют или могут возникнуть независимо от выполняемой работы в местах ее производства:

4. До начала производства работ необходимо выполнить следующие мероприятия:

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ответственный исполнитель
1	2	3	4

Начало работ в \_\_ час. \_\_ мин. \_\_ 200\_\_ г.

Окончание работ в \_\_ час. \_\_ мин. \_\_ 200\_\_ г.

5. В процессе производства работ необходимо выполнить следующие мероприятия:

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ответственный исполнитель
1	2	3	4



## 6. Состав исполнителей работ

	Фамилия, имя, отчество	Квалифи- кация, группа по ТБ	С условиями работ ознако- мил, инструк- таж провел	С условиями работ ознакомлен
1				
2				
3				
4 и т.д.				

7. Наряд-допуск выдал \_\_\_\_\_  
(уполномоченный приказом

руководителя организации, Ф И О , должность, подпись)

Наряд-допуск принял \_\_\_\_\_  
(должность, Ф И О , подпись)

8. Письменное разрешение структурного подразделения на производство работ имеется.

Мероприятия по безопасности согласованы \_\_\_\_\_  
(должность, Ф И О ,

подпись уполномоченного представителя структурного подразделения  
или эксплуатирующей организации)

9. Рабочее место и условия труда проверены. Мероприятия по безопасности производства, указанные в наряде-допуске, выполнены.

Разрешаю приступить к выполнению работ \_\_\_\_\_

(Ф. И О., должность, подпись, дата )

10 Наряд-допуск продлен до \_\_\_\_\_  
(дата, подпись лица,  
выдавшего наряд-допуск)

11. Работа выполнена в полном объеме. Материалы, инструмент, приспособления убраны. Люди выведены. Наряд-допуск закрыт.

Руководитель работ \_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

Лицо, выдавшее наряд-допуск \_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

**Примечание:** Наряд-допуск оформляется в двух экземплярах (первый находится у лица, выдавшего наряд, второй – у ответственного руководителя работ).

\* Извлечение из СНиП 12.03 99 «Безопасность труда в строительстве».