**Правила охраны труда на торговых складах, базах и холодильниках**

Дата введения 1993-10-01

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ Приказом Комитета Российской Федерации по торговле N 44 от 28.06.93

ВВЕДЕНИЕ

Правила охраны труда на торговых складах, базах и холодильниках разработаны на основе действующего законодательства по охране труда, стандартов безопасности труда, строительных норм и правил в части обеспечения требований охраны труда и пожарной безопасности, норм технологического проектирования, а также правил по эксплуатации оборудования, утвержденных органами государственного надзора Российской Федерации.

Правила включают организационные и правовые условия охраны труда, основные требования безопасности при производстве работ, эксплуатации оборудования и объектов на предприятиях, требования электро-, пожаробезопасности и производственной санитарии, организацию оказания доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях.

При внесении изменений в действующее законодательство по охране труда, стандарты безопасности труда, правила и нормы по технике безопасности и т.п. настоящие Правила должны быть соответственно скорректированы и уточнены.

Правила предназначены для руководителей торговых складов, баз, холодильников и их структурных подразделений независимо от форм собственности, специалистов по охране труда, инженерно-технических и профсоюзных работников.

При отсутствии в настоящих Правилах требований, соблюдение которых при производстве работ необходимо для обеспечения безопасных условий труда, администрация предприятия по согласованию с соответствующим выборным профсоюзным органом предприятия принимает меры, обеспечивающие безопасные условия труда.

1. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ОБУЧЕНИЕ РАБОТНИКОВ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\* См. приложение 1 "Термины и определения".

1.1. Организация работы по охране труда

1.1.1. Работа по охране труда на предприятиях должна быть организована в соответствии с Положением об организации работы по охране труда, разработанным с учетом действующего отраслевого Положения об организации работы по охране труда и утвержденным руководителем (владельцем) предприятия.

В Положении должно быть указано, что общее руководство и ответственность за организацию и проведение работы по охране труда в целом по предприятию возлагается на его руководителя (владельца), а в структурных подразделениях предприятия - на их руководителей.

1.1.2. Положением должен быть установлен порядок:

организации проведения и периодичность обучения работников безопасности труда;

проведения и периодичность инструктажей по безопасности труда;

проведения работы по пожарной безопасности;

проведения работ повышенной опасности с выдачей наряда-допуска (приложение 2);

проведения погрузочно-разгрузочных работ;

технического обслуживания оборудования;

закрепления оборудования за лицами, ответственными за его правильную и безопасную эксплуатацию при использовании;

обеспечения и выдачи работникам спецодежды и средств индивидуальной защиты;

контроля за соблюдением правил и норм по охране труда по предприятию в целом и его структурным подразделениям.

1.1.3. При наличии на предприятии объектов и оборудования повышенной опасности (лифты, котлы, холодильные установки, электрохозяйство и т.п.) в Положении должен быть указан перечень лиц, ответственных за их безопасную эксплуатацию и надзор в соответствии с требованиями Правил на соответствующие виды оборудования или объекты.

1.1.4. Практическая работа по охране труда проводится специальной службой, инженером по охране труда или лицом, на которое приказом по предприятию возложена эта работа, подчиненным непосредственно руководителю предприятия.

1.2. Обучение работников безопасности труда

1.2.1. Обучение работников безопасности труда (приложение 3) должно проводиться на всех предприятиях независимо от характера и степени опасности производства. Порядок и виды обучения установлены ГОСТ (приложение 4, N 2).

1.2.2. Обучение безопасности труда проводят при: подготовке работников, переподготовке и обучении вторым профессиям; специальном обучении; повышении квалификации.

Все работники, имеющие перерыв в работе по данному виду работ, должности, профессии более трех лет, а при работе с повышенной опасностью - более одного года, должны пройти обучение по безопасности труда до начала самостоятельной работы.

1.2.3. Ответственность за организацию своевременного и качественного обучения и проверку знаний в целом по предприятию возлагают на его руководителя (владельца), а в подразделениях (цех, участок и т.п.) - на руководителя подразделения.

1.2.4. Обучение безопасности труда на предприятиях организуют работники отдела подготовки кадров или технического обучения с привлечением необходимых специалистов отделов и служб предприятия и других организаций.

1.2.5. Контроль за своевременностью и качеством обучения работников безопасности труда осуществляет отдел (бюро, инженер) по охране труда или инженерно-технический работник, на которого возложены эти обязанности приказом руководителя предприятия.

1.2.6. При отсутствии работников отдела подготовки кадров, технического обучения, охраны труда или других инженерно-технических работников организацию обучения безопасности труда и контроль за своевременностью и качеством обучения осуществляет руководитель предприятия.

1.2.7. Руководители предприятий обеспечивают комплектование служб охраны труда соответствующими специалистами и систематическое повышение их квалификации не реже одного раза в 5 лет.

1.2.8. К замещению должности инженера по охране труда допускаются лица, имеющие диплом о присвоении квалификации инженера по охране труда или стаж работы в этой должности (специальности) не менее одного года. Лица, впервые вступившие в должность инженера по охране труда и не имеющие соответствующего диплома или стажа, должны пройти обучение по безопасности труда по специальным программам на курсах при институтах и факультетах повышения квалификации или других учреждениях до исполнения должностных функций.

1.2.9. Работники, связанные с выполнением работ или обслуживанием объектов (установок, оборудования) повышенной опасности (приложение 5), а также объектов, подконтрольных органам государственного надзора, должны проходить периодическую проверку знаний по безопасности труда в сроки, установленные соответствующими правилами.

1.2.10. Перечень профессий работников, работа по которым требует прохождения проверки знаний, и состав экзаменационной комиссии утверждает руководитель (главный инженер) предприятия по согласованию с профсоюзным комитетом.

1.2.11. Перед очередной проверкой знаний на предприятиях организуют занятия, лекции, семинары, консультации по вопросам охраны труда.

1.2.12. При получении работником неудовлетворительной оценки повторную проверку знаний назначают не позднее одного месяца. До повторной проверки он к самостоятельной работе не допускается.

Проведение проверки знаний работников по безопасности труда оформляют протоколом (приложение 6).

1.2.13. Работники индивидуальных частных предприятий, товариществ, акционерных обществ и т.п. проходят обучение и проверку знаний в порядке, установленном для государственных и муниципальных предприятий и организаций.

1.2.14. Руководители и специалисты, вновь поступившие на предприятие, должны пройти вводный инструктаж.

Вновь поступивший на работу руководитель и специалист, кроме вводного инструктажа, должен быть ознакомлен вышестоящим должностным лицом:

с состоянием условий труда и производственной обстановкой на вверенном ему объекте, участке;

с состоянием средств защиты работников от воздействия опасных и вредных производственных факторов;

с производственным травматизмом и профзаболеваемостью;

с необходимыми мероприятиями по улучшению условий и охране труда.

Не позднее одного месяца со дня вступления в должность они проходят проверку знаний. Результаты проверки оформляют протоколом (приложение 6).

1.2.15. Руководители и специалисты предприятий, связанные с организацией и проведением работы непосредственно на производственных участках (производство, цех, участок и т.д.), а также осуществляющие контроль и технический надзор, подвергаются периодической проверке знаний по безопасности труда не реже одного раза в три года, если сроки не противоречат установленным специальными правилами требованиям.

1.2.16. Руководители государственных и муниципальных предприятий (директора, главные инженеры, их заместители), главные специалисты, а также работники отдела (бюро, инженер) охраны труда проходят периодическую проверку знаний по безопасности труда в сроки, установленные территориальными отраслевыми комитетами профсоюза и государственными надзорными органами.

1.2.17. Для проверки знаний руководителей и специалистов приказом по предприятию по согласованию с профсоюзным комитетом создают постоянно действующие экзаменационные комиссии.

В состав комиссий включают работников отделов (бюро, инженера) охраны труда, главных специалистов (механик, энергетик, технолог), представителей профсоюзного комитета. Для участия в работе комиссии в необходимых случаях приглашают представителей органов государственного надзора, технической инспекции труда.

Конкретный состав, порядок и форму работы экзаменационных комиссий определяют руководители предприятий.

В работе комиссии принимают участие лица, прошедшие проверку знаний.

Результаты проверки знаний руководителей и специалистов оформляют протоколом (приложение 6).

Работники, получившие неудовлетворительную оценку, в срок не более одного месяца должны повторно пройти проверку знаний в комиссии.

1.2.18. Проверку знаний у руководителей и специалистов предприятий других форм собственности проводят в комиссиях, организуемых областными (городскими) комитетами отраслевых профсоюзов.

1.2.19. Внеочередную проверку знаний руководителей и специалистов проводят:

при вводе в действие новых или переработанных нормативных документов по охране труда;

при вводе в эксплуатацию нового оборудования или внедрении новых технологических процессов;

при переводе работника на другое место работы или назначении его на другую должность, требующую дополнительных знаний по охране труда;

по требованию органов государственного надзора, технической инспекции труда профсоюзов, вышестоящих хозяйственных органов.

1.2.20. Инструктаж по безопасности труда по характеру и времени проведения подразделяют на вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый, целевой.

1.2.21. Вводный инструктаж по безопасности труда проводят со всеми вновь принимаемыми на работу независимо от их образования, стажа работы по данной профессии или должности; с временными работниками, командированными, учащимися и студентами, прибывшими на производственное обучение или практику.

На предприятии его проводит инженер по охране труда или лицо, на которое приказом по предприятию возложены эти обязанности.

На крупных предприятиях к проведению отдельных разделов вводного инструктажа могут быть привлечены соответствующие специалисты.

Вводный инструктаж проводят в кабинете охраны труда или специально оборудованном помещении с использованием современных технических средств обучения и наглядных пособий по программе, разработанной отделом (бюро, инженером) охраны труда, утвержденной руководителем (главным инженером) предприятия по согласованию с профсоюзным комитетом.

Продолжительность инструктажа устанавливается в соответствии с утвержденной программой.

О проведении вводного инструктажа делают запись в журнале регистрации вводного инструктажа с обязательной подписью инструктируемого и инструктирующего (приложение 7), а также в документе о приеме на работу (форма Т-1). Наряду с журналом может быть использована личная карточка прохождения обучения (приложение 8).

1.2.22. Первичный инструктаж на рабочем месте до начала производственной деятельности проводят:

со всеми вновь принятыми на предприятие, переводимыми из одного подразделения в другое;

с работниками, выполняющими новую для них работу, командированными, временными работниками;

со строителями, выполняющими строительно-монтажные работы на территории действующего предприятия;

со студентами и учащимися, прибывшими на производственное обучение или практику, перед выполнением новых видов работ.

Примечание. Лица, которые не связаны с обслуживанием, испытанием, наладкой и ремонтом оборудования, использованием инструмента, хранением и применением сырья и материалов, первичный инструктаж на рабочем месте не проходят.

Перечень профессий и должностей работников, освобожденных от первичного инструктажа на рабочем месте, утверждает руководитель предприятия по согласованию с профсоюзным комитетом и отделом (бюро, инженером) охраны труда.

Первичный инструктаж на рабочем месте проводят по программам, разработанным и утвержденным руководителями производственных и структурных подразделений предприятия для отдельных профессий или видов работ. Программы согласовывают с отделом (бюро, инженером) охраны труда и профсоюзным комитетом подразделения, предприятия.

Первичный инструктаж на рабочем месте проводят с каждым работником или учащимся индивидуально с практическим показом безопасных приемов и методов труда.

Проведение первичного инструктажа возможно с группой лиц, обслуживающих однотипное оборудование, и в пределах общего рабочего места.

1.2.23. Все работники, в том числе выпускники училищ, учебно-курсовых комбинатов и т.п., после первичного инструктажа на рабочем месте должны в течение первых 2-14 смен (в зависимости от характера работы, квалификации работника) пройти стажировку под руководством лиц, назначенных приказом (распоряжением, решением) по цеху (участку, производству и т.п.).

1.2.24. Работники допускаются к самостоятельной работе после стажировки, проверки теоретических знаний и приобретенных навыков безопасных способов работы.

1.2.25. Повторный инструктаж проходят все работники, за исключением лиц, указанных в примечании к п.1.2.22, независимо от квалификации, образования, стажа, характера выполняемой работы не реже одного раза в полугодие.

Предприятиями по согласованию с профсоюзными комитетами и соответствующими местными органами государственного надзора для некоторых категорий работников может быть установлен более продолжительный (до 1 года) срок проведения повторного инструктажа.

Повторный инструктаж проводят индивидуально или с группой работников, обслуживающих однотипное оборудование, и в пределах общего рабочего места по программе первичного инструктажа на рабочем месте в полном объеме.

1.2.26. Внеплановый инструктаж проводят:

при введении в действие новых или переработанных стандартов, правил, инструкций по охране труда, а также изменений к ним;

при изменении технологического процесса, замене или модернизации оборудования, приспособлений и инструмента, исходного сырья, материалов и других факторов, влияющих на безопасность труда;

при нарушении работниками требований безопасности труда, которые могут привести или привели к травме, аварии, взрыву или пожару, отравлению;

по требованию органов надзора;

при перерывах в работе - для работ, к которым предъявляют дополнительные (повышенные) требования безопасности труда более чем на 30 календарных дней, а для остальных работ - 60 дней.

Внеплановый инструктаж проводят индивидуально или с группой работников одной профессии. Объем и содержание инструктажа определяют в каждом конкретном случае в зависимости от причин и обстоятельств, вызвавших необходимость его проведения.

1.2.27. Целевой инструктаж проводят при выполнении разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями по специальности (погрузка, выгрузка, уборка территории и т.п.), ликвидации последствий аварий, стихийных бедствий и катастроф; производстве работ, на которые оформляется наряд-допуск (приложение 2), разрешение и другие документы; проведении экскурсий на предприятии, организации массовых мероприятий с учащимися (экскурсии, походы и др.).

1.2.28. Целевой инструктаж с работниками, проводящими работы по наряду-допуску, разрешению и т.п., фиксируется в наряде-допуске или другой документации, разрешающей производство работ.

1.2.29. Первичный инструктаж на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой проводит непосредственный руководитель работ (мастер, заведующий, инструктор и т.п.).

1.2.30. Инструктажи на рабочем месте завершаются проверкой знаний устным опросом или с помощью технических средств обучения, а также проверкой приобретенных навыков безопасных способов работы. Знания проверяет работник, проводивший инструктаж.

1.2.31. Лица, показавшие неудовлетворительные знания, к самостоятельной работе или практическим занятиям не допускаются и обязаны вновь пройти инструктаж.

1.2.32. О проведении первичного инструктажа на рабочем месте, повторного, внепланового, стажировки и допуске к работе работник, проводивший инструктаж, делает запись в журнале регистрации инструктажа на рабочем месте (приложение 9) и (или) в личной карточке с обязательной подписью инструктируемого и инструктирующего. При регистрации внепланового инструктажа указывают причину его проведения.

1.2.33. Журнал регистрации вводного инструктажа ведется службой (бюро, инженером) охраны труда, а журнал регистрации инструктажа на рабочем месте - руководителем структурного подразделения (цеха. участка, производства, склада и т.п.) или лицами, их заменяющими.

1.2.34. Страницы журнала проведения инструктажа по безопасности труда должны быть пронумерованы, прошнурованы и скреплены печатью и подписью руководителя предприятия.

2. ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ОХРАНЫ ТРУДА

2.1. Законодательные основы охраны труда в России базируются на [статьях 21](http://docs.cntd.ru/document/9004937) и [53 Конституции Российской Федерации](http://docs.cntd.ru/document/9004937), гарантирующих право на охрану здоровья и безопасность труда всем работникам.

2.2. Нормативно-правовые основы охраны труда установлены и регламентируются [Кодексом законов о труде](http://docs.cntd.ru/document/9003392), а также разрабатываемыми в соответствии с ним и на его основе нормативно-правовыми актами (правилами, нормами, стандартами, инструкциями и др. документами).

2.3. Правовыми основами охраны труда регулируются организация работы в области охраны труда, структура службы, надзор и контроль, расследование и учет несчастных случаев, компенсация материального ущерба, ответственность за нарушение требований охраны труда и др.

2.4. Основной нормативно-технической документацией по охране труда являются:

система стандартов безопасности труда (ССБТ);

разделы "Требования безопасности" в стандартах и технических условиях (ТУ);

строительные нормы и правила (СНиП);

нормы технологического проектирования (НТП);

санитарные нормы и правила (СанПиН);

межотраслевые правила и инструкции, утвержденные органами государственного надзора (Госгортехнадзором, Госэнергонадзором и т.п.);

типовые инструкции по охране труда.

2.5. Работники обязаны соблюдать требования по охране труда, технике безопасности и производственной санитарии ([ст.127 КЗоТ РФ](http://docs.cntd.ru/document/9003392)).

2.6. Должностные лица, виновные в нарушении законодательства о труде и правил по охране труда, в невыполнении обязательств по коллективным договорам и соглашениям по охране труда или в воспрепятствовании деятельности профессиональных союзов, несут ответственность (дисциплинарную, административную, уголовную) в порядке, установленном законодательством ([ст.249 КЗоТ РФ](http://docs.cntd.ru/document/9003392)).

Помимо этого, лица, по вине которых предприятие произвело дополнительные выплаты органам социального страхования или отдельным работникам в связи с потерей последними трудоспособности в результате трудового увечья, могут привлекаться к материальной ответственности в установленном порядке.

Дисциплинарная ответственность

2.7. Виды дисциплинарной ответственности закреплены в [ст.135 КЗоТ РФ](http://docs.cntd.ru/document/9003392): замечание, выговор, строгий выговор, увольнение,

2.8. Согласно [ст.37 КЗоТ РФ](http://docs.cntd.ru/document/9003392) по требованию профсоюзного органа (не ниже районного) администрация обязана расторгнуть трудовой договор (контракт) с руководящим работником или сместить его с занимаемой должности, если он нарушает законодательство о труде, не выполняет обязательств по коллективному договору.

Административная ответственность

2.9. Администрация предприятий обязана неуклонно соблюдать законодательство о труде и правила охраны труда, улучшать условия труда работников ([ст.129 КЗоТ РФ](http://docs.cntd.ru/document/9003392)), внедрять современные средства техники безопасности, предупреждающие производственный травматизм, и обеспечивать санитарно-гигиенические условия, предотвращающие возникновение профессиональных заболеваний работников ([ст.139 КЗоТ РФ](http://docs.cntd.ru/document/9003392)). За нарушение законодательства о труде и правил по охране труда должностные лица привлекаются к ответственности в виде штрафа\*.
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\* В соответствии с [законом Российской Федерации "О порядке перерасчета размеров штрафов, предусмотренных Кодексом РСФСР об административных правонарушениях" от 14 июля 1992 г. N 3293-1](http://docs.cntd.ru/document/9007304).

2.10. Правом налагать административные взыскания в виде штрафа за нарушение правил по охране труда пользуются технические инспекторы труда профсоюзов и органы государственного надзора.

Уголовная ответственность

2.11. За нарушение должностными лицами правил по технике безопасности, производственной санитарии или иных правил охраны труда на предприятиях предусмотрена уголовная ответственность (ст.140 [УК РСФСР](http://docs.cntd.ru/document/9017477)):

за нарушения, которые не повлекли, но могли повлечь за собой несчастные случаи с людьми или иные тяжкие последствия, виновные должностные лица наказываются лишением свободы на срок до одного года или исправительными работами на тот же срок, или штрафом, или увольнением;

за нарушения, повлекшие за собой причинение телесных повреждений или утрату трудоспособности, виновные наказываются лишением свободы на срок до трех лет или исправительными работами на срок до двух лет;

за нарушения, повлекшие за собой смерть человека или причинение тяжких телесных повреждений нескольким лицам, должностные лица наказываются лишением свободы на срок, до пяти лет.

2.12. Ответственность за нарушение правил охраны труда по ст.140 [УК РСФСР](http://docs.cntd.ru/document/9017477) несут лишь те должностные лица, на которых в силу их служебного положения или по специальному распоряжению (приказу) возложена обязанность по охране труда и соблюдению правил техники безопасности на соответствующем участке работы или контроль за их выполнением.

2.13. Рядовые работники и посторонние для предприятия лица, в зависимости от характера действий и наступивших последствий, несут ответственность по статьям 98, 99, 103, 106, 109, 114 [УК РСФСР](http://docs.cntd.ru/document/9017477).

2.14. Уголовная ответственность предусмотрена также за нарушения при производстве строительных работ, строительных, санитарных и противопожарных правил, а также правил эксплуатации строительных механизмов, если в результате причинен вред здоровью людей (ст.215 [УК РСФСР](http://docs.cntd.ru/document/9017477)).

Указанное преступление наказывается лишением свободы на срок до одного года или исправительными работами на тот же срок. То же нарушение, если оно повлекло гибель людей или иные тяжкие последствия, наказывается лишением свободы на срок до пяти лет или исправительными работами на срок до двух лет.

2.15. Уголовную ответственность по ст.215 могут нести как должностные лица, руководящие конкретным участком строительных работ, так и рядовые исполнители этих работ.

2.16. Лица, нарушившие производственно-техническую дисциплину или правила, обеспечивающие безопасность производства на взрывоопасных предприятиях или во взрывоопасных цехах (например, на аммиачных холодильных установках), привлекаются к уголовной ответственности по ст.216 [УК РСФСР](http://docs.cntd.ru/document/9017477), согласно которой виновный может быть наказан исправительными работами на срок до одного года или штрафом, или увольнением. Те же действия, если они повлекли гибель людей или иные тяжкие последствия, наказываются лишением свободы на срок до семи лет.

2.17. Материальная ответственность предприятия за ущерб, причиненный работникам повреждением их здоровья, установлена [ст.159 КЗоТ РФ](http://docs.cntd.ru/document/9003392).

2.18. Порядок и условия возмещения ущерба, причиненного повреждением здоровья работников, регулируются [Гражданским кодексом Российской Федерации](http://docs.cntd.ru/document/9027690) и Правилами возмещения работодателями вреда, ущерба, причиненного работникам увечьем, профессиональным заболеванием либо иным повреждением здоровья, связанными с исполнением ими трудовых обязанностей (приложение 4, N 56).

3. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Требования безопасности при эксплуатации производственного оборудования

Общие требования

3.1.1. Устройство, эксплуатация и техническое обслуживание производственного оборудования должны соответствовать требованиям государственных стандартов и норм эксплуатации оборудования (приложение 4, NN 6, 8, 12, 17, 29, 50, 52-54), а также санитарным нормам и правилам организации технологических процессов и гигиеническим требованиям к производственному оборудованию, нормативно-технической документации заводов-изготовителей.

3.1.2. Персонал, допущенный к работе на оборудовании, должен быть обеспечен и ознакомлен под расписку с инструкцией по безопасной эксплуатации данного вида оборудования. Не допускаются к эксплуатации оборудования необученные и посторонние лица.

3.1.3. Владелец оборудования\* должен обеспечить его содержание в исправном состоянии и безопасную эксплуатацию путем организации надлежащего использования и обслуживания.
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\* Владелец оборудования - предприятие, на балансе которого находится оборудование или на баланс которого оно будет передано к моменту ввода его в эксплуатацию.

Для технического обслуживания и ремонта оборудования владелец может привлекать специализированную организацию\*.
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\* Специализированная организация - организация (предприятие) в перечень задач, определенных ее уставом (положением) и утвержденным в установленном порядке, входит выполнение работ по ремонту и техническому обслуживанию данного вида оборудования.

3.1.4. На каждом предприятии должны быть разработаны инструкции по технике безопасности для работников (видов работ) с учетом конкретных условий производства.

3.1.5. Монтаж оборудования должен выполняться в соответствии с проектно-сметной документацией, разработанной в установленном порядке, и требованиями завода-изготовителя.

Запрещается выполнение монтажных работ без утвержденного проекта или с отступлением от него без согласования с проектной организацией - разработчиком проекта, кроме монтажа единичного оборудования в действующих предприятиях.

3.1.6. На все оборудование, агрегаты, механизмы, механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы должна быть техническая документация (паспорт, руководство по эксплуатации).

3.1.7. Оборудование должно содержаться в надлежащей чистоте, быть полностью укомплектовано. Снятие каких-либо узлов и деталей, а также эксплуатация оборудования без них не допускается.

3.1.8. Перед началом работы следует осмотреть оборудование, убедиться в его исправности и опробовать на холостом ходу.

3.1.9. При обнаружении неисправности в работе, самопроизвольной остановке, аварии необходимо отключить электропитание, сообщить об этом ответственному должностному лицу и до устранения неисправности не включать.

3.1.10. Работающие на механическом оборудовании должны быть одеты в плотно прилегающую неповрежденную спецодежду и головные уборы. Лица, одетые без соблюдения указанных требований, к эксплуатации оборудования не допускаются.

3.1.11. Подвижные и вращающиеся части оборудования должны иметь защитные кожухи и ограждения, исключающие возможность получения травмы обслуживающим персоналом, а также попадание посторонних предметов.

Защитные ограждения должны легко сниматься (подниматься) для санитарной обработки оборудования или его частей и иметь электроблокировку, исключающую возможность включения машины со снятыми ограждениями.

3.1.12. Если на металлических частях оборудования обнаружено напряжение (ощущение тока), электродвигатель работает на две фазы (гудит), заземляющий провод оборван, следует остановить машину и немедленно доложить об этом администрации предприятия.

3.1.13. Прекратить подачу продукта и выключить оборудование при появлении постороннего шума, запаха, прекращения подачи электроэнергии, внезапно возникших при работе оборудования.

3.1.14. Для проталкивания продукта внутрь бункера или рабочей камеры применять специальные приспособления (толкачи, пестики, лопатки).

3.1.15. Удаление заклинившихся продуктов или их остатков производить после полной остановки двигателя и рабочих органов машины.

3.1.16. Сменные части оборудования должны быть надежно укреплены на корпусе универсального привода.

3.1.17. Устанавливать сменные части оборудования на работающих приводах запрещается.

3.1.18. После окончания работы все оборудование и механизмы должны быть переведены в положение, исключающее возможность их пуска посторонними лицами; электропитание оборудования должно быть выключено, наружные поверхности насухо протерты. Санитарная обработка, разборка, чистка и мойка производятся только после отключения оборудования от электросети.

3.1.19. Перед ремонтом оборудование должно быть отключено от источников электропитания и на его пусковых (отключающих) устройствах должен вывешиваться плакат "Не включать - работают люди".

Требования безопасности при эксплуатации механического оборудования

3.1.20. Пуск моечной машины производится только после предварительного предупреждения работающих.

Во время работы моечной машины запрещается:

открывать дверцы моющей и ополаскивающей камер;

удалять из моечных камер попавшие в них посторонние предметы.

3.1.21. На бункерах калибровочных и сортировочных машин должна быть установлена прочная и плотная крышка, решетка; лазы (люки) бункера должны закрываться крышками, которые должны быть всегда на запоре.

Не разрешается производить загрузку бункера при отсутствии предохранительной решетки.

Сита сортировочных машин должны быть ограждены кожухами.

3.1.22. Калибровочные и сортировочные машины должны быть оснащены загрузочными бункерами высотой не менее 0,6 м.

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

3.1.23. Во время работы следить за датчиками бункера, сигнализирующими об его заполнении или опорожнении.

3.1.24. Прекратить подачу продукта при наличии постороннего шума, внезапно возникшего при работе оборудования, а также в случае, если забит шнек.

3.1.25. Смотровые люки в крышках шнеков и шлюзовых затворов автовесов должны быть оборудованы предохранительными решетками. Предохранительные решетки в воронках норий, крышки просеивателей и шнеков должны быть снабжены электроблокировкой, исключающей возможность пуска этих машин при поднятых решетках и открытых крышках.

3.1.26. Все соединения труб и кожухов транспортирующих устройств, стыки секций, соединения переключателей направления муки должны быть воздухонепроницаемыми.

3.1.27. Намагничивание магнитоуловителей необходимо производить в отдельном помещении при полном отсутствии в нем пищевой (мучной) пыли.

3.1.28. Работа на картофелеочистительной машине со снятой загрузочной воронкой и дефектными абразивами запрещается.

3.1.29. Картофелеочистительные и резательные машины загружать продуктом только после их пуска и подачи воды в рабочую камеру.

3.1.30. Затвор люка для выгрузки картофеля картофелеочистительной машины должен обеспечивать водонепроницаемость рабочей камеры, загрузочная воронка которой должна иметь крышку.

3.1.31. Резательные машины должны иметь направляющие воронки такой длины, чтобы предотвратить попадание рук в зону действия ножей.

3.1.32. Ножи овощерезательной машины должны быть надежно прикреплены к диску. Выступающие крепежные винты должны быть подвернуты.

3.1.33. Болты, закрепляющие корпус шинковальной машины на оси, должны быть плотно затянуты.

3.1.34. Сменные сегменты картофелеочистительной машины должны иметь крепление, обеспечивающее их неподвижность и возможность замены в процессе эксплуатации.

3.1.35. Подачу продукта в овощерезательную машину производить только при установленном загрузочном бункере.

3.1.36. Перед подъемом шинковального диска с ножами проверить надежность затяжки болтов, закрепляющих корпус диска на оси.

3.1.37. Перед установкой сменных дисков машины тщательно проверить надежность крепления к ним ножей и гребенок. Нельзя проверять режущую кромку ножа рукой.

3.1.38. При заклинивании продукта необходимо отключить электродвигатель, снять загрузочные устройства и удалить заклинившийся продукт деревянной лопаткой.

3.1.39. Центрифуги должны быть оснащены блокирующими устройствами, прекращающими подачу сырья в бункер при заполнении его до заданного уровня, и исправными тормозными приспособлениями.

3.1.40. Загрузку, очистку и проверку степени обезвоживания крахмала следует производить только после полной остановки центрифуги.

3.1.41. Запрещается тормозить корзину центрифуги руками, поднимать и опускать мешальный механизм во время работы машины.

3.1.42. В случае появления разных стуков, большой качки корзины, вибрации вала и других отклонений в работе, следует немедленно остановить центрифугу и сообщить об этом администрации.

3.1.43. Во время работы расфасовочно-упаковочного автомата запрещается производить чистку колодок, гнезд карусели, смазку и обтирку автомата, снимать налипшую бумагу, излишки клея с клеевых валиков и сегментов.

3.1.44. Следует обязательно останавливать автомат и выключать рубильник в случаях:

ухода от автомата на короткое время;

перерыва подачи электроэнергии;

обнаружения неисправности или посторонних стуков и шумов;

мелких ремонтов, чистки гнезд, обметания от пыли, промывки и чистки деталей от лишнего клея.

3.1.45. После окончания работы автомат необходимо остановить и отключить от электропитания.

3.1.46. Запрещается во время работы машины сметать просыпанную продукцию и обметать пыль в зоне перемещения пакетов.

3.1.47. Заправку металлической ленты (проволоки) в машину для упаковки овощей и фруктов, регулировку длины подачи ленты следует производить только при выключенном электродвигателе в рукавицах или перчатках.

3.1.48. Поточные линии должны иметь центральный пульт управления для работы в наладочном и автоматическом режимах. Соответствующая система автоматического управления линией должна обеспечивать невозможность самопереключения линии с наладочного на автоматический режим.

3.1.49. Все машины и агрегаты линии должны иметь самостоятельные органы управления для пуска и остановки. Эти органы управления должны быть расположены так, чтобы обслуживающий персонал мог легко и быстро пользоваться ими.

3.1.50. Система блокировки должна обеспечивать строгое соблюдение последовательности технологического процесса.

3.1.51. На линиях должны быть использованы автоматические блокировочные устройства, предупреждающие аварии машин при поломке деталей или неправильной их установке.

3.1.52. Линия должна быть оборудована световой и звуковой сигнализацией, предупреждающей о включении линии на наладочный или автоматический режим, а также извещающей о поломке деталей линии, нарушении технологического процесса или деформации изделий.

3.1.53. При сильном нагреве корпусов электродвигателей, насосов и другого оборудования линии необходимо прекратить работу и вызвать механика.

3.1.54. Сваривание на установке для сварки пакетов полимерных материалов, кроме полиэтиленовой пленки, запрещается.

Суммарная толщина полиэтиленовой пленки должна быть не более 0,410 м.

Во время работы установки запрещается прикасаться к пластинам, закрывающим нагревательные элементы.

3.1.55. Во время работы мешковыбивальной машины запрещается:

производить чистку внутри машины во время ее работы;

доставать из работающей машины попавший туда мешок.

3.1.56. Необходимо немедленно остановить мешковыбивальную машину при:

обрыве или пробуксовке приводных ремней;

искрении, сильном гудении, нагреве электродвигателя;

обрыве бичей и рукавов фильтров;

значительном пылении при чистых рукавах фильтра.

Требования безопасности при эксплуатации весоизмерительной техники

3.1.57. Весы платформенные рычажные общего назначения, автомобильные (стационарные), вагонные, товарные; настольные циферблатные, оптические, электронные и др. должны соответствовать требованиям ГОСТ (приложение 4, N 29).

3.1.58. Зазор между обвязочными рамами фундамента и платформы весов должен быть для автомобильных весов в пределах 15-20 мм, для вагонных весов - 10-15 мм.

3.1.59. Поверхности платформы весов автомобильных и трапов в местах проезда взвешиваемого транспорта должны быть рифлеными.

3.1.60. На весы вагонные платформенные должны устанавливаться переходные мостки на стыках рельсов платформы с рельсами подходных путей.

3.1.61. При взвешивании тяжелых грузов товарные весы должны быть установлены в специальном углублении пола так, чтобы уровни платформы и пола совпадали, если это правило не соблюдено, то при взвешивании бочек, тяжелых грузов следует пользоваться наклонными мостиками.

3.1.62. Оптические, электронные весы должны быть заземлены изолированным проводом через специальную клемму (винт).

При их подключении через специальную трехполюсную розетку заземление (зануление) производится через заземляющий контакт трехполюсной розетки, присоединенный к заземляющему устройству.

3.1.63. Устанавливать настольные весы на горизонтальной поверхности так, чтобы станина прочно упиралась на все четыре опорные точки и исключалось самопроизвольное перемещение или падение весов.

3.1.64. Во избежание получения ожогов при работе на чекопечатающем комплексе запрещается касаться нагревателя руками. Приклеивание этикетки необходимо осуществлять нажатием расфасованного продукта.

3.2. Требования безопасности при производстве работ и
эксплуатации оборудования и объектов повышенной опасности

Общие требования

3.2.1. Перечень профессий и работ повышенной опасности, к которым предъявляются дополнительные требования безопасности труда, приводится в приложении 5.

Перечень должен быть уточнен с учетом специфики работы каждого предприятия и утвержден его руководителем (главным инженером).

3.2.2. Допуск производственного персонала к выполнению работ, указанных в Перечне, разрешается только после целевого инструктажа на рабочем месте и наличии наряда-допуска. Инструктаж фиксируется в наряде-допуске (приложение 2).

3.2.3. Право выдачи нарядов-допусков предоставляется инженерно-техническим работникам из числа лиц, уполномоченных на это приказом руководителя предприятия.

3.2.4. Лицо, выдающее наряд-допуск, несет ответственность за полноту мер безопасности, указанных в наряде-допуске, достаточную квалификацию ответственного руководителя работ, ответственного исполнителя работ, работника (работников), непосредственно выполняющих работу, и обязано осуществлять контроль за выполнением мероприятий по обеспечению безопасности производства работ, предусмотренных в наряде-допуске.

Лифты

3.2.5. Эксплуатация лифтов должна производиться в соответствии с требованиями Правил (приложение 4, N 46)\*.
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\* В дальнейшем тексте - Правила.

3.2.6. Владелец лифта должен обеспечить его содержание в исправном состоянии и безопасную эксплуатацию путем организации надлежащего обслуживания.

В этих целях следует:

3.2.6.1. Назначить:

лицо, ответственное за организацию работ по техническому обслуживанию и ремонту лифта;

лицо, ответственное за организацию эксплуатации лифта, допускается возложить эту обязанность на лицо, ответственное за организацию работ по техническому обслуживанию и ремонту;

электромехаников, лифтеров и операторов по диспетчерскому обслуживанию лифтов.

3.2.6.2. Организовать:

проведение периодических осмотров, технического обслуживания и ремонта лифтов;

обучение и периодическую проверку знаний персонала, осуществляющего обслуживание лифта.

3.2.6.3. Обеспечить:

персонал, осуществляющий обслуживание лифта, - производственными инструкциями; лиц, ответственных за организацию работ по техническому обслуживанию и ремонту лифтов и организацию эксплуатации лифтов, - Правилами, должностными инструкциями (положениями), руководящими указаниями и нормативно-технической документацией; электромехаников, ответственных за исправное состояние лифтов, -Правилами;

выполнение ответственными лицами требований Правил, а обслуживающим персоналом - производственных инструкций;

хранение и учет выдачи ключей от помещений и шкафов, в которых размещено оборудование лифта.

3.2.7. Для эксплуатации и ремонта лифтов владелец может привлекать специализированную по лифтам организацию.

В этом случае в договоре между ними должны быть определены обязанности и права сторон с учетом п.3.2.6.

3.2.8. Обслуживание лифта должно производиться электромехаником, лифтером, оператором в соответствии с производственными инструкциями и инструкцией завода-изготовителя.

Грузовые малые лифты\* должна обслуживать специализированная организация.
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\* Грузовой малый лифт - лифт грузоподъемностью не более 250 кг.

3.2.9. Управление грузовым лифтом с наружным управлением, тротуарным и грузовым малым лифтом, оборудованных постами управления только на одной погрузочной площадке, а также лифтами с внутренним управлением должно быть поручено лифтерам.

3.2.10. Управление грузовым лифтом с наружным управлением и грузовым малым лифтом, оборудованными постами управления более чем на одной погрузочной площадке, а также грузовым лифтом со смешанным управлением, оборудованным устройством для переключения управления, за исключением грузового лифта самостоятельного пользования, осуществляется лицами, пользующимися этими лифтами, прошедшими соответствующий инструктаж и проверку навыков по управлению лифтом.

3.2.11. Лифтерами, операторами и электромеханиками должны назначаться лица не моложе 18 лет.

Количество персонала должно определяться эксплуатационной организацией, исходя из необходимости обслуживания лифтов в соответствии с инструкцией по эксплуатации и с учетом местных условий эксплуатации.

3.2.12. Электромеханики, осуществляющие техническое обслуживание и ремонт лифтов, должны проходить медицинский осмотр и иметь практический стаж по обслуживанию и ремонту лифтов или их монтажу не менее шести месяцев. Электромеханики, не имеющие шестимесячного стажа, могут привлекаться к выполнению указанных работ только под руководством электромеханика, которому поручено техническое обслуживание и ремонт лифтов.

За электромехаником должны быть закреплены определенные лифты. Ответственность за исправное состояние лифта возлагается на электромеханика, за которым закреплен лифт.

3.2.13. Ответственность за организацию работ по техническому обслуживанию и ремонту лифта и за организацию его эксплуатации должна быть возложена на лиц приказом по предприятию, в штате которого они состоят. Эти лица должны обладать соответствующей квалификацией и пройти аттестацию.

3.2.14. Электромеханик, лифтер и оператор должны быть обучены по соответствующим программам и аттестованы в учебном заведении или в организации, имеющей разрешение органа госгортехнадзора на проведение обучения и аттестации, где проводилось их обучение.

Лицам, прошедшим аттестацию, должно быть выдано удостоверение.

3.2.15. Допуск к работе электромеханика, лифтера и оператора должен быть оформлен приказом при наличии на руках удостоверения об обучении и производственной инструкции.

Электромеханик, лифтер и оператор должны периодически, не реже одного раза в 12 месяцев, проходить повторную проверку знаний.

Дополнительная или внеочередная проверка знаний должна проводиться:

при переходе из одного предприятия (организации) в другое;

по требованию инспектора госгортехнадзора или лица, ответственного за организацию работ по техническому обслуживанию и ремонту лифта;

при переводе электромеханика или лифтера на обслуживание лифта другой конструкции.

Повторная, дополнительная и внеочередная проверка знаний должны проводиться назначенной приказом квалификационной комиссией предприятия, в штате которого числится проверяемое лицо, в объеме его производственной инструкции. При отсутствии специалистов для создания комиссии проверка знаний может проводиться в вышестоящей организации или госгортехнадзоре. В работе комиссии должно принимать участие лицо, ответственное за организацию работ по техническому обслуживанию лифта, участие инспектора госгортехнадзора не обязательно.

Члены квалификационной комиссии должны быть аттестованы на знание Правил (приложение 4 N 46) в органе госгортехнадзора или в специализированной организации, либо в инженерном центре\*.
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\* Инженерный центр - специализированная по лифтам организация, в перечень задач которой входит проведение технических освидетельствований, диагностики и других работ по лифтам и имеющая разрешение органа госгортехнадзора на их проведение.

Повторная проверка знаний членов квалификационной комиссии должна проводиться не реже одного раза в 3 года в указанных организациях.

3.2.16. Результаты аттестации дополнительной, повторной и внеочередной проверок знаний электромеханика, лифтера и оператора должны быть оформлены протоколом и записаны в удостоверении и журнале.

Лица, указанные в настоящем пункте, должны иметь квалификационные группы по электробезопасности, не ниже:

IV - лицо, ответственное за организацию работ по техническому обслуживанию и ремонту лифта;

III - электромеханик, осуществляющий техническое обслуживание и ремонт лифта;

II - лифтер и оператор.

3.2.17. Вновь установленный лифт. кроме грузового малого, до ввода в эксплуатацию должен быть зарегистрирован в органе госгортехнадзора; грузовой малый лифт должен быть зарегистрирован у его владельца.

Разрешение на ввод лифта в эксплуатацию должно быть получено в следующих случаях:

для вновь установленного или реконструированного лифта;

после ремонта, требующего проведения частичного технического освидетельствования;

по окончании срока работы, установленного при предыдущем техническом освидетельствовании.

Порядок приемки и ввода в эксплуатацию лифта установлен Правилами.

В комиссии по приемке лифта обязательно участие инспектора госгортехнадзора.

Участие инспектора госгортехнадзора в комиссии по приемке грузового малого лифта не требуется.

3.2.18. На основании актов технической готовности и приемки лифта инспектор госгортехнадзора, участвующий в работе комиссии, должен зарегистрировать вновь установленный или перерегистрировать реконструированный лифт и сделать запись о разрешении на ввод его в эксплуатацию.

Регистрация (перерегистрация) и разрешение на ввод лифта в эксплуатацию должны быть заверены подписью инспектора и его штампом.

Прошнурованный и скрепленный пломбой паспорт лифта должен быть передан владельцу.

3.2.19. На основании актов технической готовности и приемки грузового малого лифта его владелец должен зарегистрировать вновь установленный лифт, а лицо, ответственное за организацию работ по техническому обслуживанию и ремонту лифта, сделать в паспорте запись о разрешении на ввод лифта в эксплуатацию.

3.2.20. Разрешение на ввод лифта в эксплуатацию после ремонта, а также по окончании срока работы, установленного при предыдущем техническом освидетельствовании, должно быть выдано специалистом инженерного центра или специализированной организации, осуществляющей эксплуатацию и (или) ремонт лифтов, при отсутствии в регионе соответствующего инженерного центра.

3.2.21. Разрешение на ввод лифта в эксплуатацию в случае, указанном в п.3.2.20, выдается на основании результатов технического освидетельствования, проведенного в соответствии с положением, определенном Правилами.

Запись о проведении и результатах технического освидетельствования и выданном разрешении на ввод лифта в эксплуатацию, а также о сроке очередного технического освидетельствования должна быть сделана в паспорте лифта.

3.2.22. Специализированные организации (инженерные центры), осуществляющие монтаж, эксплуатацию и (или) ремонт лифтов, и инженерные центры должны иметь разрешение органа госгортехнадзора на проведение технических освидетельствований и на право ввода лифтов в эксплуатацию.

3.2.23. Правила пользования лифтом должны быть вывешены:

на основном посадочном (погрузочном) этаже - при смешанном управлении;

в кабине - при внутреннем управлении;

у каждого поста управления - при наружном управлении.

3.2.24. На основном посадочном (погрузочном) этаже должна быть вывешена табличка с указанием:

наименования лифта (по назначению);

грузоподъемности (с указанием допустимого числа пассажиров);

регистрационного номера;

номера телефона для связи с обслуживающим персоналом или аварийной службой.

На всех дверях шахты лифта с наружным управлением должны быть сделаны надписи о грузоподъемности лифта и о запрещении транспортировки людей.

3.2.25. Пользование лифтом, у которого истек указанный в паспорте срок работы, не допускается.

3.2.26. В шахте, машинном и блочном помещениях лифта запрещается хранить предметы, не относящиеся к его эксплуатации.

3.2.27. Машинное и блочное помещения, помещения для размещения лебедки и блоков грузового малого лифта, а также шкафы для размещения оборудования при отсутствии машинного помещения должны быть заперты, а подходы к дверям этих помещений и шкафам - свободны.

На двери машинного (блочного) помещения должна быть надпись: "Машинное (блочное) помещение лифта. Посторонним вход запрещен".

Паровые и водогрейные котлы

3.2.28. К обслуживанию котлов могут быть допущены лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, обученные, аттестованные и имеющие удостоверение на право обслуживания котлов.

3.2.29. Обучение и аттестация машинистов (кочегаров) котельной, операторов котельной должны проводиться в училищах, в учебно-курсовых комбинатах (курсах), а также на курсах, специально создаваемых предприятиями по согласованию с госгортехнадзором.

Индивидуальная подготовка персонала не допускается.

3.2.30. Периодическая проверка знаний персонала, обслуживающего котлы, должна проводиться не реже одного раза в 12 месяцев.

Внеочередная проверка знаний проводится:

при переходе на другое предприятие;

в случае перевода на обслуживание котлов другого типа;

при переводе котла на сжигание другого вида топлива;

по решению администрации или по требованию инспектора госгортехнадзора.

3.2.31. При перерыве в работе по специальности более 12 месяцев персонал, обслуживающий котлы, после проверки знаний должен перед допуском к самостоятельной работе пройти стажировку для восстановления практических навыков по программе, утвержденной администрацией.

3.2.32. Допуск персонала к самостоятельному обслуживанию котлов должен оформляться приказом по цеху или предприятию.

3.2.33. Запрещается поручать машинисту (кочегару) котельной, оператору котельной, находящимся на дежурстве, выполнение во время работы котла каких-либо других работ, не предусмотренных производственной инструкцией.

3.2.34. Запрещается оставлять котел без постоянного наблюдения со стороны обслуживающего персонала как во время работы котла, так и после его остановки до снижения давления в нем до атмосферного.

3.2.35. Допускается эксплуатация котлов без постоянного наблюдения за их работой со стороны обслуживающего персонала при наличии автоматики, сигнализации и защит, обеспечивающих ведение нормального режима работы, ликвидацию аварийных ситуаций, а также остановку котла при нарушении режима работы, могущем вызвать повреждение котла.

3.2.36. Котлы до пуска в работу должны быть зарегистрированы в органах госгортехнадзора.

3.2.37. Регистрации в органах госгортехнадзора не подлежат котлы, у которых ( -100) , где  - температура насыщенного пара при рабочем давлении, °С;  - водяной объем котла, м.

Перечень котлов, не регистрируемых в органах госгортехнадзора, определен Правилами (приложение 4, N 47).

3.2.38. Регистрация котла производится на основании письменного заявления владельца котла или организации-арендатора.

3.2.39. Каждый котел должен подвергаться техническому освидетельствованию до пуска в работу, периодически в процессе эксплуатации и в необходимых случаях досрочно.

3.2.40. Техническое освидетельствование котла состоит из наружного, внутреннего осмотров и гидравлического испытания.

3.2.41. Периодическое техническое освидетельствование зарегистрированных в органах госгортехнадзора котлов, находящихся в эксплуатации, проводится инспектором госгортехнадзора, а не подлежащие регистрации - ответственным за исправное состояние и безопасную эксплуатацию.

Техническое освидетельствование проводится в следующие сроки:

наружный и внутренний осмотр - не реже одного раза в четыре года;

гидравлическое испытание - не реже одного раза в восемь лет.

3.2.42. Результаты технического освидетельствования должны записываться в паспорт котла лицом, производящим освидетельствование, с указанием разрешенных параметров работы и сроков следующих освидетельствований.

3.2.43. При проведении внеочередного освидетельствования должна быть указана причина, вызвавшая необходимость в таком освидетельствовании.

3.2.44. Пуск котла в работу производится по письменному распоряжению администрации предприятия (владельца) после проверки готовности оборудования котельной установки к эксплуатации и организации его обслуживания в соответствии с требованиями ГОСТ, СНиП и правил (приложение 4, NN 11, 32, 47,48).

Аммиачные холодильные установки

3.2.45. Проектирование, монтаж, эксплуатация и ремонт холодильных установок должен производиться в соответствии с требованиями правил, инструкций и т.п. (приложение 4, NN 49, 64, 65).

Требования Правил (приложение 4, N 49) распространяется также на холодильные установки или их элементы, заполненные аммиаком, но находящиеся по каким-либо причинам в нерабочем состоянии.

3.2.46. К обслуживанию холодильных установок допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование и имеющие документ об окончании специального учебного заведения или курсов:

по эксплуатации холодильных установок - для машинистов холодильных установок;

по автоматизации холодильных установок - для слесарей по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

К самостоятельному обслуживанию холодильных установок машинисты могут быть допущены только после прохождения стажировки сроком не менее одного месяца. Допуск к стажировке и самостоятельной работе оформляется распоряжением по предприятию.

3.2.47. На каждом предприятии приказом должно быть назначено лицо, ответственное за исправное состояние, правильную и безопасную эксплуатацию холодильных машин и установок.

3.2.48. Регистрация холодильных аппаратов (сосудов), надзор за ними в процессе эксплуатации и их техническое освидетельствование должны проводиться лицом, назначенным приказом по предприятию, в ведении которого находятся эксплуатируемые холодильные машины и установки.

3.2.49. Владелец холодильной установки обязан обеспечить ее необходимым штатом обслуживающего персонала или заключить договор со специализированной организацией. В договоре должна быть оговорена ответственность сторон по обеспечению безопасной эксплуатации холодильной установки.

3.2.50. Допускается обслуживание холодильной установки одним машинистом в смену, если по условиям технологического процесса потребителя холода возможно временное прекращение холодоснабжения с выключением холодильной установки. В противном случае холодильную установку должны обслуживать не менее чем два машиниста в смену.

3.2.51. Не реже одного раза в 12 месяцев следует проводить проверку знаний персонала по обслуживанию холодильной установки, технике безопасности, инструкций по эксплуатации оборудования и практическим действиям по оказанию доврачебной помощи. Для этого приказом по предприятию должна быть создана комиссия, состоящая из специалистов по холодильной технике, электротехнике, приборам автоматики и технике безопасности.

Результаты проверки знаний заносят в специальный журнал, где указывают дату проверки и оценку знаний каждого проверяемого.

3.2.52. В компрессорном цехе должен быть суточный журнал установленного Правилами образца, пронумерованный, прошнурованный и скрепленный печатью предприятия, с датой и подписью начальника цеха (ответственного лица).

3.2.53. Вход посторонним лицам в помещение машинного (аппаратного) и конденсаторного отделений запрещен.

Снаружи у входных дверей этих помещений должны быть установлены звонки для вызова обслуживающего персонала, а также вывешены предупредительная надпись и запрещающий знак безопасности по ГОСТ (приложение 4, N 19).

3.2.54. Работы, не связанные с обслуживанием холодильной установки и оборудования (строительные, монтажные, изоляционные и т.п.), должны проводиться с оформлением наряда-допуска на работы повышенной опасности.

3.2.55. Персонал, работающий в производственных помещениях, в которых установлено технологическое оборудование с непосредственным кипением аммиака, должен проходить инструктаж до охране труда при применении аммиачной системы непосредственного охлаждения. Инструктаж проводится руководителем структурного подразделения, в котором эксплуатируется такое оборудование.

3.2.56. Ремонтные работы, а также очистка батарей при оттаивании инея должны проводиться под контролем лица, ответственного за исправное состояние, правильное и безопасное действие холодильной установки или лица его заменяющего.

3.2.57. При некруглосуточном обслуживании холодильных установок машинные (аппаратные) и конденсаторные отделения должны быть оборудованы сигнализаторами аварийной сигнализации наличия аммиака.

3.2.58. Размещать непосредственно в машинных (аппаратных) и конденсаторных отделениях электрораспределительные устройства и трансформаторные подстанции запрещается.

3.2.59. Исполнение вытяжного и аварийного вентиляторов этих помещений должно быть искробезопасное, а электродвигателей вентиляторов - взрывозащитное.

Исполнение приточных вентиляторов должно быть обычное, а их электродвигателей - закрытое, при размещении в венткамерах и установке на воздуховодах обратных клапанов.

3.2.60. Холодильные камеры с температурой 0 °С и ниже должны быть оборудованы сигнализацией "Человек в камере".

Сигнал "Человек в камере" должен поступать в помещение с постоянным дежурством персонала.

3.2.61. Для экстренного отключения электропитания всего оборудования холодильной установки и рабочего освещения должны быть смонтирована снаружи на стене машинного (аппаратного) отделения кнопки аварийного отключения - по одной у рабочего входа и у двери каждого запасного выхода. Одновременно с отключением электропитания оборудования эти кнопки должны включать в работу аварийную и вытяжную вентиляцию, сирену и аварийное освещение.

3.2.62. Размещение и хранение в машинном (аппаратном) и конденсаторном помещениях посторонних предметов, не связанных с эксплуатацией оборудования, запрещается.

3.2.63. Помещение машинного (аппаратного) отделения должно иметь не менее двух выходов, максимально удаленных друг от друга, в том числе как минимум один непосредственно наружу (допускается через тамбур). Общая длина пути по проходам из любой точки машинного (аппаратного) отделения до выхода должна быть не более 30 м.

Допускается устройство одного выхода из машинных (аппаратных) отделений площадью не более 40 м при условии размещения оборудования холодильных установок у стены, противоположной выходу. Двери машинного (аппаратного) отделения должны открываться в сторону выхода.

3.2.64. Машинное (аппаратное) отделение должно быть обеспечено приточно-вытяжной и аварийной вентиляцией.

Система постоянно действующей приточно-вытяжной и аварийной вентиляции должна иметь следующую кратность воздухообмена в час:

приток - по расчету, но не менее 2;

вытяжка - с превышением притока до 1 объема, но не менее 3;

аварийная вытяжка - не менее 8 (без учета производительности постоянно действующей вытяжной вентиляции).

Приток и вытяжка воздуха постоянно действующей вентиляции должны быть предусмотрены из верхней и нижней зоны.

3.2.65. Система отопления должна обеспечивать в машинных (аппаратных) отделениях расчетную температуру воздуха 16 °С при неработающем оборудовании.

3.2.66. Уровень освещенности в помещениях машинных (аппаратных) отделений должен соответствовать СНиП (приложение 4, N 30).

3.2.67. Аммиачная холодильная установка должна быть укомплектована контрольно-измерительными приборами, приборами автоматической защиты от опасных режимов работы, предохранительными устройствами в соответствии с требованиями Правил.

Комплектность и периодичность проверки указанных приборов и устройств в зависимости от конструкции компрессоров и схемы холодильной установки определены Правилами.

3.2.68. Каждый аппарат (сосуд) холодильной установки должен подвергаться техническому освидетельствованию до пуска в работу, периодически в процессе эксплуатации и досрочно.

Владелец аппарата (сосуда) должен проводить: внутренний и наружный осмотры, пневматические испытание вновь установленных аппаратов (сосудов) и трубопроводов перед пуском их в работу;

внутренний и наружный осмотр аппаратов (сосудов) - не реже одного раза в два года;

периодический осмотр аппаратов (сосудов) и трубопроводов в рабочем состоянии;

пневматическое испытание аппаратов (сосудов), доступных для внутреннего осмотра, - не реже одного раза в восемь лет, недоступных для внутреннего осмотра - не реже одного раза в два года;

досрочное техническое освидетельствование аппаратов (сосудов) после их реконструкции, ремонта, бездействия (более одного года) или после демонтажа и установки на новом месте.

3.2.69. При невозможности внутреннего осмотра аппаратов (сосудов) из-за их конструктивных особенностей проводят осмотр в доступных местах и пневматическое испытание на прочность пробным давлением, не реже одного раза в два года.

Освидетельствование должно проводить лицо, ответственное на предприятии по надзору за техническим состоянием и эксплуатацией холодильной установки.

3.2.70. Все аммиачные трубопроводы и теплообменная аппаратура из труб (воздухоохладители, воздушные конденсаторы, батареи и т.д.) холодильной установки должны быть подвергнуты периодической проверке пневматическим давлением на прочность в сроки:

вновь смонтированные трубопроводы и теплообменная аппаратура из труб: сторона низкого давления - через 10 лет, сторона высокого давления - через 15 лет;

второе испытание *-* через 5 лет;

последующие испытания - через каждые 3 года.

Для охлаждающих систем распределительных холодильников срок второго и последующего испытаний устанавливается лицом, ответственным за техническое состояние и безопасную эксплуатацию холодильной установки, но не реже: второе испытание - через 6 лет, последующие - через 5 лет.

3.2.71. Заполнение системы холодильной установки аммиаком из баллонов, автомобильных и железнодорожных цистерн должно производиться по специальной инструкции, разработанной на основании типовой инструкции, и не противоречить требованиям [Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением](http://docs.cntd.ru/document/1200001077) (приложение 4, N 50).

Первоначальное заполнение системы аммиаком должно быть оформлено актом с приложением расчета количества аммиака, необходимого для зарядки.

3.2.72. Аммиачные холодильные установки должны быть укомплектованы исправными противогазами марки КД и изолирующими дыхательными аппаратами сжатого воздуха АСВ. Противогазы должны храниться в машинном (аппаратном) отделении в специальном шкафу у выхода. Снаружи машинного (аппаратного) отделения, рядом с входной дверью, в шкафу должны находиться запасные противогазы и аппараты сжатого воздуха. Число противогазов в каждом из шкафов должно соответствовать числу рабочих машинного отделения, а аппаратов типа АСВ - не менее трех.

Кроме того, противогазы марки КД должны быть в шкафу в коридоре (вестибюле), прилегающем к холодильным камерам с непосредственным охлаждением, а также в производственных цехах, где установлено технологическое оборудование с непосредственным охлаждением.

Число противогазов должно соответствовать числу одновременно работающих в указанных камерах (цехах).

Обслуживающий персонал машинного (аппаратного) отделения аммиачных холодильных установок обязан иметь при себе противогазы марки КД. Противогазы необходимо проверять на газопроницаемость в отношении аммиака не реже 1 раза в 6 месяцев.

Исправность изолирующих дыхательных аппаратов сжатого воздуха (типа АСВ) должна проверяться в сроки в соответствии с инструкцией завода-изготовителя.

В компрессорном цехе должно быть не менее трех костюмов (костюм Л-1 или защитный костюм с комплектующими изделиями по ТУ6-ВН.б. 066.00.000-88 КазХимНИИ), предназначенных для проведения аварийных работ в загазованном аммиаком помещении.

3.2.73. Если произошел аварийный выброс аммиака (гидравлический удар, разрыв трубопроводов, нарушение герметичности сосудов и т.п.), то в первую очередь необходимо подать сигнал об опасности, произвести аварийное отключение установки и принять меры к эвакуации людей из опасной зоны. Затем действовать согласно плану ликвидации аварий.

Фреоновые холодильные установки
(единичной производительностью не менее 3000 ккал/час)

3.2.74. Владелец фреоновой холодильной установки (в дальнейшем тексте - фреоновой установки) обязан обеспечить ее правильную и безопасную эксплуатацию путем надлежащего обслуживания в полном соответствии с требованиями Правил (приложение 4, N 51).

Для этой цели владелец должен укомплектовать фреоновую установку необходимым штатом технического персонала или заключить договор на техническое обслуживание со специализированной организацией. В договоре должна быть оговорена ответственность сторон по обеспечению ее безопасной эксплуатации.

3.2.75. К обслуживанию фреоновых установок допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование и имеющие свидетельство об окончании специального учебного заведения или курсов:

по эксплуатации холодильных установок - для машинистов холодильных установок;

по автоматизации холодильных установок - для слесарей по контрольно-измерительным приборам и автоматике;

по эксплуатации и автоматизации холодильных установок - для электромехаников по торговому и холодильному оборудованию.

К самостоятельному обслуживанию фреоновых установок машинист или электромеханик могут быть допущены только после прохождения стажировки в течение 1 месяца и соответствующей проверки знаний. Допуск к самостоятельной работе осуществляется приказом или распоряжением по предприятию, в штате которого состоит машинист или электромеханик.

3.2.76. Владелец фреоновой установки приказом по предприятию должен назначить лицо, ответственное за исправное состояние и безопасное действие установки, и лицо по надзору за техническим состоянием аппаратов (сосудов) установки и по их систематическому освидетельствованию.

3.2.77. Периодическая проверка знаний машинистов, слесарей КИПиА, электромехаников должна производиться не реже 1 раза в 12 месяцев комиссией, создаваемой на предприятии в установленном порядке.

Результаты проверки заносятся в журнал-удостоверение и подписываются членами комиссии.

3.2.78. Вход посторонним лицам в машинное отделение запрещается.

3.2.79. Выполнение работ в машинных отделениях и в холодильных камерах лицами, не связанными с техническим обслуживанием фреоновой установки и эксплуатацией камер (ремонт помещения, покраска и т.п.), должно производиться после инструктажа и под наблюдением лица, ответственного за эксплуатацию фреоновой установки.

3.2.80. По взрывоопасности помещения с фреоновыми установками относятся к невзрывоопасным.

3.2.81. По степени опасности поражения электрическим током холодильные камеры и машинные отделения фреоновых установок относятся к категории помещений с повышенной опасностью.

3.2.82. Фреоновые установки должны быть укомплектованы контрольно-измерительными приборами, приборами автоматической защиты от опасных режимов работы, предохранительными устройствами в соответствии с требованиями Правил.

Комплектность и периодичность проверки приборов автоматики и предохранительных устройств фреоновых установок определены Правилами.

3.2.83. Система трубопроводов и сосуды фреоновых установок до пуска в работу, периодически в процессе эксплуатации и досрочно подвергаются техническому освидетельствованию.

Периодичность проведения технических освидетельствований сосудов устанавливается заводом-изготовителем. В случае отсутствия таких указаний сосуды, недоступные для осмотра, должны быть подвергнуты проверке на прочность пневматическим давлением не реже одного раза в 2 года.

Освидетельствование должно проводить лицо, ответственное на предприятии по надзору за техническим состоянием фреоновой установки.

3.2.84. Запрещается располагать фреоновые установки на лестничных площадках, под лестницами и в коридорах.

3.2.85. Количество хладона во фреоновых установках, размещенных в машинных отделениях, не ограничивается.

При размещении фреоновых установок в других помещениях содержание хладона в воздухе помещения (при полной его утечке из системы) не должно быть более 10% объема помещения.

3.2.86. Все движущиеся части машины, а также машины, аппараты и трубопроводы в местах, где они могут подвергаться ударам, должны быть ограждены.

3.2.87. Уровень освещенности в помещениях, где установлены фреоновые установки, должен отвечать требованиям СНиП (приложение 4, N 30).

3.2.88. Температура воздуха в машинных и аппаратных отделениях должна быть не ниже 16 °С при неработающем оборудовании.

3.2.89. Приточная и вытяжная (она же аварийная) вентиляции в машинных отделениях должны быть принудительными с кратностью воздухообмена:

приточная - не менее 3;

вытяжная (аварийная) - не менее 4 в час.

3.2.90. Эксплуатация холодильной установки с неисправными приборами защитной автоматики запрещается.

Примечание. Эксплуатация холодильного оборудования (холодильных прилавков, шкафов, секций и т.п.), в которых используются фреоновые холодильные агрегаты производительностью менее 3000 ккал/час (как правило, герметичные), должна производиться с соблюдением требований безопасности, указанных в руководстве по эксплуатации завода-изготовителя оборудования.

3.2.91. В помещении, где находится фреоновая холодильная установка (машинное отделение), необходимо иметь фильтрующие противогазы марки А (количество противогазов должно соответствовать числу рабочих машинного отделения), а также на случай аварийной утечки фреона из системы для работы в сильно загазованном помещении - не менее 2 изолирующих дыхательных аппаратов сжатого воздуха типа АСВ.

Сосуды работающие под давлением

3.2.92. Сосуды, работающие под давлением, должны соответствовать требованиям [Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением](http://docs.cntd.ru/document/1200001077)\* (приложение 4, N 50).
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\* В дальнейшем тексте - Правила.

3.2.93. Правила распространяются на:

сосуды, работающие под давлением воды с температурой выше 115 °С (или другой жидкости с температурой, превышающей температуру кипения при давлении 0,7 кгс/кв. см (0,07 МПа) без учета гидростатического давления;

сосуды, работающие под давлением пара или газа свыше 0,7 кгс/см (0,07 МПа);

баллоны, предназначенные для транспортирования и хранения сжатых, сжиженных и растворенных газов под давлением свыше 0,7 кгс/см (0,07 МПа);

цистерны и бочки для транспортирования и хранения сжиженных газов, давление паров которых при температуре до 50 °С превышает давление 0,7 кгс/см (0,07 МПа);

цистерны и сосуды для транспортирования или хранения сжатых, сжиженных газов, жидкостей и сыпучих тел, в которых давление выше 0,7 кгс/см (0,07 МПа) создается периодически для их опорожнения.

3.2.94. Сосуды, на которые распространяются Правила, до пуска их в работу должны быть зарегистрированы в органах госгортехнадзора.

3.2.95. Не разрешается установка сосудов, регистрируемых в органах госгортехнадзора в жилых, общественных и бытовых зданиях, а также в примыкающих к ним помещениях.

Такие сосуды устанавливаются на открытых площадках в местах, исключающих скопление людей, или в отдельно стоящих зданиях.

3.2.96. Регистрация сосуда производится на основании письменного заявления его владельца.

3.2.97. Сосуды, на которые распространяется действие Правил, должны подвергаться техническому освидетельствованию (наружному, внутреннему осмотру и гидравлическому испытанию) после монтажа до пуска в работу, а также периодически в процессе эксплуатации.

3.2.98. Объемы, методы и периодичность технических освидетельствований сосудов (за исключением баллонов) определены предприятиями-изготовителями, указаны в паспортах и инструкциях по монтажу и безопасной эксплуатации.

3.2.99. Освидетельствование баллонов проводится по методике, утвержденной разработчиком конструкции баллонов, в которой должны быть указаны периодичность освидетельствования и нормы отбраковки.

В случаях отсутствия таких указаний техническое освидетельствование должно производиться в соответствии с требованиями Правил.

3.2.100. Техническое освидетельствование как зарегистрированных, так и не подлежащих регистрации сосудов, цистерн, бочек и баллонов, на которые распространяются Правила, проводится ответственным по надзору за техническим состоянием и эксплуатацией сосудов.

Зарегистрированные в органах госгортехнадзора сосуды, цистерны и баллоны, кроме того, освидетельствуются инспектором госгортехнадзора.

3.2.101. По согласованию с органом госгортехнадзора техническое освидетельствование сосудов может быть проведено до их регистрации.

3.2.102. Результаты технического освидетельствования должны записываться в паспорт сосуда лицом, производившим освидетельствование, с указанием разрешенных параметров эксплуатации сосуда и сроков следующих освидетельствований.

3.2.103. Гидравлическое испытание допускается заменить пневматическим при условии контроля этого испытания методом акустической эмиссии.

3.2.104. Пневматические испытания проводятся по инструкции, утвержденной главным инженером предприятия.

При этом пневматическое испытание сосуда проводится сжатым воздухом или инертным газом.

3.2.105. Разрешение на ввод в эксплуатацию сосуда, подлежащего регистрации в органах госгортехнадзора, выдается инспектором после его регистрации, технического освидетельствования, проверки организации обслуживания и надзора.

3.2.106. Разрешение на ввод в эксплуатацию сосуда, не подлежащего регистрации в органах госгортехнадзора, выдается лицом, назначенным приказом по предприятию для осуществления надзора за техническим состоянием и эксплуатацией сосудов на основании документации предприятия-изготовителя после технического освидетельствования и проверки организации обслуживания.

3.2.107. Разрешение на ввод сосуда в эксплуатацию записывается в его паспорт.

3.2.108. Владелец сосуда обязан обеспечить содержание сосудов в исправном состоянии и безопасные условия их работы.

В этих целях должны быть:

назначены из числа ИТР, прошедших проверку знаний Правил, ответственные лица за исправное состояние и безопасное действие сосудов, а также ответственный по надзору за техническим состоянием и эксплуатацией сосудов;

назначен обслуживающий персонал, обученный и имеющий удостоверения на право обслуживания;

обеспечено проведение технических освидетельствований сосудов в установленные сроки;

обеспечен порядок и периодичность проверки знаний руководящих, инженерно-технических работников и специалистов Правил и инструкций по технике безопасности;

организована периодическая проверка знаний персонала по режиму работы и безопасной эксплуатации сосудов;

организовано обеспечение инженерно-технических работников Правилами, а обслуживающего персонала - инструкциями.

3.2.109. Владелец обязан организовать периодически, не реже одного раза в год обследование сосудов силами служб с последующим уведомлением инспектора госгортехнадзора о результатах проверки и принятых мерах по устранению выявленных нарушений Правил.

3.2.110. К обслуживанию сосудов могут быть допущены лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, обученные по соответствующей программе, аттестованные и имеющие удостоверение на право обслуживания сосудов.

3.2.111. Обучение и аттестация персонала должны проводиться на специальных курсах, в училищах, а также на курсах, специально создаваемых предприятиями по согласованию с органом госгортехнадзора.

Индивидуальная подготовка персонала не допускается.

3.2.112. Периодическая проверка знаний персонала, обслуживающего сосуды, должна проводиться не реже одного раза в 12 месяцев. Внеочередная проверка знаний проводится:

при переходе на другое предприятие;

в случаях внесения изменения в инструкцию по режиму работы и обслуживанию сосуда;

по требованию инспектора госгортехнадзора или ответственного по надзору.

3.2.113. При перерыве в работе по специальности более 12 месяцев персонал, обслуживающий сосуды, после проверки знаний должен перед допуском к самостоятельной работе пройти стажировку для восстановления практических навыков.

3.2.114. Результаты проверки знаний обслуживающего персонала оформляются протоколом за подписью председателя и членов комиссии с отметкой в удостоверении.

3.2.115. Допуск персонала к самостоятельному обслуживанию сосудов должен оформляться приказом по цеху или предприятию.

3.2.116. На предприятии должна быть разработана и утверждена главным инженером инструкция по режиму работы и безопасному обслуживанию сосудов. Инструкция должна находиться на рабочих местах и выдаваться под расписку обслуживающему персоналу.

3.2.117. Схемы включения сосудов должны быть вывешены на рабочих местах.

3.2.118. Сосуды или их элементы, приобретаемые за границей, должны удовлетворять требованиям Правил. Отступления от Правил должны быть согласованы с госгортехнадзором до заключения контракта.

Колодцы, дошники, емкости и другие сооружения

3.2.119. Эксплуатация колодцев, дошников, емкостей и других сооружений должна производиться в соответствии с требованиями ГОСТ (приложение 4, NN 13, 35).

3.2.120. На предприятиях приказом должны быть назначены лица из числа инженерно-технических работников, ответственные за безопасное производство работ в колодцах, дошниках, емкостях и других сооружениях.

3.2.121. Проверка состояния здоровья работников должна проводиться периодически и при допуске их к работе. Лица, допускаемые к работе в колодцах, дошниках и емкостях, должны иметь профессиональную подготовку (в том числе по безопасности труда), соответствующую характеру работ, обязаны знать признаки отравления, правила эвакуации пострадавших и меры по оказанию им помощи.

3.2.122. Персонал, допущенный к обслуживанию водопроводных и канализационных сооружений, дошников, резервуаров и других емкостей, должен пройти инструктаж по безопасности труда:

вводный - при поступлении на работу;

первичный - на рабочем месте;

повторный - не реже одного раза в три месяца;

внеплановый - при нарушении требований безопасности труда и несчастных случаях;

целевой - непосредственно перед выполнением работ повышенной опасности.

При проведении инструктажа и проверке знаний особое внимание следует уделять опасным моментам в работе, действиям в аварийной ситуации, умению пользоваться средствами индивидуальной защиты, спасательным снаряжением, первичными средствами пожаротушения.

3.2.123. Работа в колодцах, емкостях, а также дошниках при их окуривании и парафинировании, должна производиться в дневное время. Ночные работы могут производиться только в аварийных случаях. У дошников и колодцев должны быть поставлены временные решетки и надежные ограждения, освещаемые в темное время суток.

3.2.124. Непосредственно перед спуском в колодец, дошник, емкость лицо, ответственное за проведение работ, обязано лично осмотреть место работы и условия, в которых данная работа должна выполняться, проверить (путем опроса) состояние здоровья рабочих, провести целевой инструктаж о безопасных методах работы на данном участке, проверить наличие и качество в соответствии с данными условиями работы спецодежды, средств индивидуальной защиты, спасательного снаряжения.

3.2.125. Вскрытие емкостей при подготовке к работам, связанным со спуском в них людей, производится под личным наблюдением ответственного лица, специально выделенного администрацией. Вскрытие емкостей, в которых находились ядовитые вещества, производится в соответствующей спецодежде и противогазах, предназначенных для работы с данным веществом и в данных условиях.

3.2.126. До начала работ в колодце, дошнике, емкости необходимо убедиться в отсутствии в их воздушной среде опасных и вредных веществ, паров и газов. При этом категорически запрещается пользоваться открытым огнем. При их обнаружении спуск людей и работа запрещается. Колодец, емкость должны быть провентилированы, что осуществляется путем естественной или принудительной вентиляции. Эффективность проветривания контролируется повторным анализом воздушной среды в колодце, емкости непосредственно перед началом работы.

3.2.127. В течение всего времени работы в емкости, а также в дошниках при их окуривании и парафинировании они должны вентилироваться. Систематически необходимо производить отбор воздуха и анализ его. При обнаружении паров или газов в опасных концентрациях работа должна немедленно прекращаться.

3.2.128. Ответственный за проведение работ выдает производственному персоналу наряд-допуск, в котором должны быть указаны: подготовленность к ремонту (в чем состояла подготовка); приемы безопасного спуска работников, материалов, инструмента и др.; особые меры безопасности при производстве работ; средства защиты работников; состав бригады; сведения о состоянии здоровья членов бригады; время работы и отдыха; срок действия допуска; фамилия и должность лица, ответственного за проведение работ. Второй экземпляр наряда-допуска хранится у администрации.

3.2.129. Ответственный за проведение работ внутри колодца, дошника, емкости обязан систематически наблюдать за ходом работ и соблюдением мер безопасности, а также предоставлять работникам отдых вне этих объектов.

3.2.130. Время пребывания работника в колодце, дошнике, емкости устанавливается в наряде-допуске. При работе в шланговом противогазе срок единовременного пребывания не должен превышать 15 минут, а последующий отдых на чистом воздухе должен быть не менее 15 минут. Работника, заявившего о недомогании или плохом самочувствии, направлять на работу в колодец, дошник, емкость запрещается.

3.2.131. Работы в колодцах, дошниках, емкостях должны производиться бригадой, состоящей из двух или более человек (один производит работу внутри, другой за ним наблюдает снаружи). Работа внутри колодцев, дошников, емкостей без наблюдающего (дублера) не допускается.

3.2.132. Внутри колодца, дошника, емкости разрешается работать только одному работнику. Если по условиям работы необходимо, чтобы там одновременно находились два человека и более, следует разрабатывать дополнительные меры безопасности и перечислять их в наряде-допуске с обязательным его утверждением руководителем (главным инженером) предприятия.

При работе внутри двух человек и более воздушные шланги и спасательные веревки, выведенные из колодца, дошника, емкости должны располагаться в диаметрально противоположных направлениях. При этом необходимо исключить взаимное перекрещивание и перегибание шлангов как снаружи, так и внутри колодца, дошника, емкости. Для таких случаев должна быть заранее предусмотрена последовательность эвакуации людей при внезапном возникновении опасности.

3.2.133. За работающим внутри колодца, дошника, емкости обязан постоянно наблюдать дублер. Между дублером и работающим внутри колодца, дошника, емкости должна быть установлена связь.

Дублер обязан: неотлучно находиться у люка колодца, дошника, емкости и наблюдать за работающим; держать спасательную веревку, конец которой привязан к опоре; наблюдать за правильным положением шланга противогаза, воздуходувки и заборного патрубка, а также за их исправностью; следить за сигналами, которые может подавать работающий внутри емкости; быть в таком же снаряжении, что и работающий в колодце, дошнике, емкости, чтобы быть готовым оказать ему немедленную помощь.

3.2.134. При обнаружении каких-либо неисправностей (прокол шланга, остановка воздуходувки, срыв спасательной веревки и т.п.), а также при попытке работника снять шлем-маску противогаза, работа внутри колодца, дошника, емкости должна быть приостановлена, а работник извлечен на поверхность.

3.2.135. Если при работе в колодце, дошнике, емкости рабочий почувствовал недомогание, он должен подать сигнал наблюдающему, прекратить работы и выйти из колодца, дошника, емкости.

3.2.136. Если во время работы внутри колодца, дошника, емкости работник потерял сознание, дублер обязан немедленно извлечь пострадавшего на поверхность.

При необходимости спуститься в колодец, дошник, емкость для спасения пострадавшего дублер должен срочно вызвать помощь и только после прибытия помощи спуститься в колодец, дошник, емкость.

3.2.137. Для спуска работника в дошник и подъема из него допускается применение приставной лестницы с крюками для захвата за борт дошника. Проверка исправности и надежности закрепления лестницы производится ответственным за проведение работ. При работе в закрытых емкостях лестница должна отвечать требованиям, установленным для работ в пожаро- и взрывоопасных производствах.

3.2.138. Крышки смотровых колодцев открывают специальным крючком. Открывать крышки колодцев руками (без крючка) запрещается.

3.2.139. Колодцы и камеры водопроводных и канализационных сетей и других подобных сооружений должны быть оборудованы устройствами для спуска (скобы, лестницы).

3.2.140. Подземные емкости, сооружения, имеющие поверхностные обсыпки грунтом высотой менее 0,7 м от спланированной поверхности территории, должны иметь ограждения от возможного наезда транспорта и механизмов.

3.2.141. Открытые емкостные сооружения, если их стенки возвышаются над спланированной поверхностью территории менее чем на 0,6 м, должны быть ограждены по внешнему периметру.

3.2.141. Работник, спускающийся в колодец, дошник, емкость или поднимающийся из них, не должен держать в руках какие-либо предметы. Все необходимые для работы инструменты и материалы спускаются работнику в сумке или другой таре отдельно, после его спуска.

3.2.143. Работы в колодцах, дошниках, емкостях и сооружениях, в которых находились огне- и взрывоопасные вещества, разрешается производить только неискрящим инструментом.

3.2.144. По окончании работы, прежде чем закрыть колодец, дошник, емкость, ответственный за проведение работ должен лично удостовериться в том, что в дошнике не остались люди, не забыты инструменты и материалы.

3.2.145. Работники должны пользоваться средствами индивидуальной защиты по ГОСТ (приложение 4, N 17).

3.2.146. За обеспечение работников средствами индивидуальной защиты, спасательным снаряжением, их исправность и правильный подбор несет ответственность руководитель (главный инженер) предприятия.

3.2.147. При выполнении работ в колодцах, дошниках, емкостях и других сооружениях должны применяться: предохранительные пояса, шланговые противогазы, кислородно-изолирующие противогазы (при работе в загазованной среде), индикаторы газа, аккумуляторные фонари, крючки, лоты, штанги-вилки для открывания крышек колодцев, защитные каски, переносные лестницы, ограждения, знаки безопасности.

3.2.148. Работник, спускающийся в колодец, дошник, емкость, должен быть в соответствующей данным условиям работы, хорошо подогнанной по росту и не стесняющей спецодежде и средствах индивидуальной защиты.

Перед тем, как надеть спецодежду, обувь и средства защиты, надо тщательно осмотреть их и убедиться в исправности. Надетую спецодежду нужно застегнуть на пуговицы или завязать тесемками. Брюки следует надевать поверх сапог и внизу застегнуть на пуговицы или завязать тесемками. Резиновые сапоги рекомендуется надевать поверх носков или портянок. Поверх одежды рабочий должен надеть предохранительный пояс с крестообразными лямками и прикрепленной к нему прочной сигнально-спасательной веревкой, длина которой должна быть на 2 м больше глубины дошника, но не менее 10 м, свободный конец которой должен быть выведен наружу и надежно закреплен. Узлы на веревке располагают на расстоянии 0,5 м один от другого. Пояс, карабин и веревка должны выдерживать соответствующую нагрузку. Длину лямок регулировать таким образом, чтобы пояс находился на уровне поясницы, после чего его затягивают пряжкой.

Спасательную веревку привязывают к кольцу пояса и пропускают через кольцо, прикрепленное к перекрещивающимся лямкам на уровне лопаток с таким расчетом, чтобы при эвакуации пострадавшего из дошника при помощи спасательной веревки тело его висело вертикально головой вверх.

3.2.149. Для защиты органов дыхания и лица работника при окуривании, выгрузке капусты и других работах внутри дошников должны применяться шланговые противогазы ПШ-1 и ПШ-2.

Шланговый противогаз, с тщательно подогнанной шлем-маской и отрегулированной подачей свежего воздуха, работник одевает непосредственно перед спуском в колодец, дошник, емкость. Герметичность сборки, подгонку противогаза и исправность воздуходувки проверяет ответственное за проведение работ лицо.

3.2.150. Заборный патрубок шланга противогаза выводят наружу не менее чем на 2 м и закрепляют в зоне чистого воздуха; при этом шланг необходимо располагать таким образом, чтобы исключить возможность прекращения доступа воздуха из-за перегибов, перекручивания, а также пережатия при наезде транспортных средств, при переходе людей и т.п.

3.2.151. При работе в ПШ-2 на каждого работающего, кроме дублера, должен быть работник, наблюдающий за работой воздуходувки.

3.2.152. При использовании спецодежды, спецобуви, индивидуальных средств защиты и спасательного снаряжения необходимо знать их техническую характеристику и правила эксплуатации.

3.2.153. Спасательные веревки испытывают 2 раза в месяц. Веревку подвергают испытанию на прочность статической нагрузкой в 200 кг в течение 900 секунд, длина веревки замеряется перед испытанием и после его окончания. Удлинение веревки не должно превышать 5% ее первоначальной длины.

3.2.154. Испытание спасательного пояса с карабинами производится 2 раза в год. Каждому поясу и веревке присваивается инвентарный номер, прилагается инструкция по проверке спасательных поясов и веревок.

3.2.155. Обо всех замеченных неисправностях спецодежды, средств защиты и спасательного снаряжения работник должен немедленно сообщить мастеру или лицу, ответственному за проведение работ.

Электроустановки

Общие требования

3.2.156. Устройство и эксплуатация электроустановок должны осуществляться в соответствии с требованиями действующих [ПУЭ](http://docs.cntd.ru/document/1200003114), [ПЭЭП](http://docs.cntd.ru/document/1200001608) и [ПТБ](http://docs.cntd.ru/document/1200003217)\* (приложение 4, NN 52-54), а также инструкций и директивных указаний Госэнергонадзора.
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\* В дальнейшем тексте - Правила.

3.2.157. На каждом предприятии приказом (или распоряжением) администрации из числа инженерно-технических работников (ИТР) должно быть назначено лицо, отвечающее за общее состояние электрохозяйства (именуемое далее "лицо, ответственное за электрохозяйство") и обязанное обеспечить выполнение [ПЭ электроустановок потребителей](http://docs.cntd.ru/document/1200001608) и [ПТБ при эксплуатации электроустановок потребителей](http://docs.cntd.ru/document/1200003217).

3.2.158. Приказ или распоряжение о назначении ответственного за электрохозяйство и лица, замещающего его в период длительного отсутствия (отпуск, командировка, болезнь), издается после проверки знаний [ПЭЭП](http://docs.cntd.ru/document/1200001608), правил техники безопасности и инструкций и присвоения соответствующей группы по электробезопасности: V - в электроустановках напряжением выше 1000 В, IV - в электроустановках напряжением до 1000 В.

Допускается выполнение обязанностей ответственного за электрохозяйство по совместительству.

3.2.159. При отсутствии в штате электротехнического персонала администрация обязана обеспечить эксплуатацию электроустановок в строгом соответствии с Правилами путем передачи их обслуживания по договору специализированной организации или содержать соответствующий персонал на долевых началах с другими предприятиями.

3.2.160. Эксплуатацию электроустановок должен осуществлять специально подготовленный электротехнический персонал, прошедший медицинское освидетельствование, соответствующую теоретическую и практическую подготовку, проверку знаний и имеющий удостоверение на допуск к работам в электроустановках.

3.2.161. Лица, не достигшие 18-летнего возраста, не могут быть допущены к самостоятельной работе с электроустановками.

3.2.162. Все изменения в электроустановках, вносимые в процессе эксплуатации, должны отражаться в схемах и чертежах немедленно за подписью лица, ответственного за электрохозяйство, с указанием его должности и даты внесения изменения.

3.2.163. При эксплуатации электроустановок запрещается:

использовать кабели и провода с поврежденной или потерявшей защитные свойства изоляцией;

оставлять под напряжением электрические провода и кабели с неизолированными концами;

пользоваться поврежденными розетками, ответвительными коробками, рубильниками и другими электроустановочными изделиями;

завязывать и скручивать электропровода, а также оттягивать провода и светильники, подвешивать светильники (за исключением открытых ламп) и т.п. на электрических проводах;

использовать ролики, штепсельные розетки для подвешивания одежды и других предметов, а также заклеивать участки электропроводов бумагой;

обертывать электрические лампы бумагой, материей и другими горючими материалами;

применять для электросетей радио- и телефонные провода;

применять в качестве электрической защиты некалиброванные предохранители.

3.2.164. Используемые для отопления небольших помещений масляные электрорадиаторы, греющие электропанели, должны иметь индивидуальную электрозащиту и исправные терморегуляторы. Запрещается применять для отопления помещений нестандартные (самодельные) электронагревательные приборы.

Заземление, зануление

3.2.165. Использовать нулевой рабочий провод в качестве нулевого защитного запрещается. Для зануления электроприемников однофазного тока (рабочим напряжением 220 В) применять отдельный третий проводник, присоединенный к штепсельному разъему.

3.2.166. Заземлению (занулению) подлежат:

корпуса электрических машин, трансформаторов, аппаратов, светильников и т.п.;

приводы электрических аппаратов;

вторичные обмотки измерительных трансформаторов;

каркасы распределительных щитов, щитов управления, щитков и шкафов, а также съемные или открывающиеся части, если на последних установлено электрооборудование напряжением выше 42 В переменного тока;

металлические конструкции распределительных устройств, металлические кабельные конструкции, металлические кабельные соединительные муфты, металлические оболочки проводов и броня контрольных и силовых кабелей, металлические рукава и трубы электропроводки, кожухи и опорные конструкции шинопроводов, лотки, короба, другие металлические конструкции, на которых устанавливается электрооборудование;

металлические корпуса передвижных и переносных электроприемников;

электрооборудование, размещенное на движущихся частях машин и механизмов.

3.2.167. Использование земли в качестве рабочего или нулевого провода запрещается.

3.2.168. Открыто проложенные заземляющие проводники должны иметь отличительную окраску в соответствии с нормативными требованиями.

3.2.169. Заземление или зануление переносных электроприемников трехфазного тока должно осуществляться специальной четвертой жилой, расположенной в одной оболочке с фазными жилами переносного провода и присоединяемой к корпусу электроприемника и к специальному контакту вилки втычного соединения. Сечение этой жилы должно быть равным сечению фазных проводов.

3.2.170. Инструментальная проверка состояния защитного заземления (зануления) оборудования и его частей проводится после монтажа или ремонта, а также в процессе эксплуатации не реже одного раза в год.

Осветительные установки и арматура

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

3.2.172. Для питания отдельных ламп следует применять напряжение не выше 220 В. В помещениях без повышенной опасности указанное напряжение допускается для всех стационарных светильников независимо от высоты их установки.

3.2.173. Для питания светильников местного стационарного освещения с лампами накаливания должны применяться напряжения: в помещениях без повышенной опасности - не выше 220 В и в помещениях с повышенной опасностью и особо опасных - не выше 42 В.

3.2.174. Светильники с люминесцентными лампами на напряжение 127-220 В допускается применять при условии недосягаемости их токоведущих частей для случайных прикосновений.

3.2.175. Токоведущие части электроаппаратов, распределительные устройства должны быть защищены от случайных прикосновений. Не допускается открытая (без защитных кожухов) установка аппаратов.

3.2.176. На лицевой и обратной сторонах каждой панели распределительных щитов должны быть четкие надписи, указывающие номер щита и к какой линии или агрегату относятся установленные на панели приборы и аппаратура, а также напряжение и род тока.

3.2.177. Двери помещений электроустановок (щитов) должны быть постоянно заперты.

3.2.178. Штепсельные вилки на напряжение 12 В и 42 В не должны подходить к розеткам 220 В и 127 В, должны иметь резко отличающуюся от них окраску и соответствующую маркировку.

3.2.179. Электрические светильники, электророзетки, электрические аппараты и приборы во взрывоопасных производствах и складских помещениях должны соответствовать требованиям взрывобезопасности [ПЭЭП](http://docs.cntd.ru/document/1200001608).

3.2.180. Установка и очистка светильников, смена перегоревших электроламп и ремонт электрической сети должны выполняться при снятом напряжении.

3.2.181. Рекламное освещение, газосветные установки, питающие их трансформаторы и др. должны соответствовать [ПУЭ](http://docs.cntd.ru/document/1200003114).

Электроинструмент.
Электрические ручные машины и переносные электрические светильники

3.2.182. Электроинструмент, электрические ручные машины и переносные электрические светильники должны соответствовать требованиям действующих Правил, ГОСТ (приложение 4, NN 9, 52-54).

3.2.183. К работе с электроинструментом и ручными электрическими машинами класса I в помещениях с повышенной опасностью поражения электрическим током и вне помещений допускается персонал, имеющий группу по электробезопасности не ниже II, при этом должны использоваться средства индивидуальной защиты.

3.2.184. Переносные светильники должны быть оборудованы защитными стеклянными колпаками и металлическими сетками. Для этих светильников и другой переносной и передвижной электроаппаратуры надлежит применять гибкие кабели с медными жилами, с резиновой изоляцией в оболочке, стойкой к окружающей среде. Подключение переносных светильников следует предусматривать от ответвительных коробок со штепсельными розетками.

3.2.185. При проведении работ в помещениях с повышенной опасностью применяются переносные электрические светильники напряжением не выше 42 В. При работах в особо опасных условиях должны использоваться ручные светильники напряжением не выше 12 В.

3.2.186. Перед началом работ с ручными электрическими машинами, ручными светильниками и электроинструментом проводить:

проверку комплектности и надежности крепления деталей; проверку внешним осмотром исправности кабеля (шнура), его защитной трубки и штепсельной вилки; целостности изоляционных деталей корпуса, рукоятки и крышек щеткодержателей; наличия защитных кожухов и их исправности; проверку четкости работы выключателя; проверку работы на холостом ходу.

3.2.187. Запрещается выдавать для работы ручные электрические машины, ручные светильники, электроинструмент и вспомогательное оборудование к ним, имеющие дефекты.

3.2.188. При пользовании электроинструментом, ручными электрическими машинами и ручными светильниками их провода или кабели должны по возможности подвешиваться. Не допускается непосредственное соприкосновение проводов и кабелей с металлическими горячими, влажными и масляными поверхностями или предметами. При обнаружении каких-либо неисправностей работа с ручными электрическими машинами или ручными электрическими светильникам немедленно прекращается.

3.2.189. Ручные электрические машины, электроинструмент, ручные светильники и вспомогательное оборудование к ним подвергаются периодическим проверкам и испытаниям в сроки, установленные ГОСТ, ТУ на них или "Нормами испытания электрооборудования и аппаратов электроустановок потребителей".

Периодические испытания машин, инструментов и светильников проводит специально закрепленный персонал с группой по электробезопасности не ниже III.

3.2.190. Лицам, пользующимся электроинструментом и ручными электрическими машинами, запрещается:

передавать ручные электрические машины и электроинструмент хотя бы на непродолжительное время другим лицам;

разбирать ручные электрические машины и электроинструмент и проводить какой-либо ремонт (как самого инструмента или ручной электрической машины, так и проводов штепсельных соединений и т.п.);

держаться за провод ручной электрической машины или электроинструмента или касаться вращающегося режущего инструмента;

удалять руками стружку или опилки во время работы до полной остановки ручной электрической машины;

работать с приставных лестниц. Для выполнения этих работ должны устраиваться прочные леса или подмостки;

вносить внутрь барабанов, котлов, металлических резервуаров и т.п. переносные трансформаторы и преобразователи частоты;

оставлять ручные электрические машины и электроинструмент без надзора и включенными в электросеть.

3.2.191. Запрещается эксплуатировать электрическую машину в случае ее неисправности, в том числе при повреждениях штепсельного соединения, кабеля (шнура) или его защитной трубки, крышки щеткодержателя, корпуса, рукоятки машины, искрения щеток на коллекторе, появления дыма и запаха, характерных для горящей изоляции, нечеткой работе выключателя.

Аккумуляторные батареи и зарядные устройства

3.2.192. Аккумуляторное помещение должно быть всегда заперто. Лицам, осматривающим эти помещения и производящим в них работу, ключи выдаются на общих основаниях.

3.2.193. Запрещается курение в аккумуляторном помещении, вход в него с огнем, пользование электронагревательными приборами, аппаратами и инструментом, могущими дать искру (исключение см. в п.3.2.202.).

3.2.194. В аккумуляторных помещениях, имеющих приточно-вытяжную вентиляцию, последняя включается перед началом заряда и отключается после удаления газа не ранее чем через 1,5 ч после окончания заряда.

3.2.195. В каждом аккумуляторном помещении должны быть:

стеклянная или фарфоровая кружка с носиком (или кувшин) вместимостью 1,5-2 л для составления электролита и доливки его в сосуды;

нейтрализующий раствор соды (5%) для кислотных батарей и борной кислоты или уксусной эссенции (одна часть на восемь частей воды) для щелочных батарей.

3.2.196. На всех сосудах с электролитом, дистиллированной водой и нейтрализующими растворами должны быть сделаны соответствующие надписи (названия веществ).

3.2.197. Кислоту надлежит хранить в стеклянных бутылях с притертыми пробками, снабженных бирками с ее названием. Бутылки с кислотой в количестве, необходимом для эксплуатации батареи, и порожние бутыли должны находиться в отдельном помещении при аккумуляторной батарее. Бутыли устанавливаются на полу в корзинах или деревянных обрешетках.

3.2.198. Все работы с кислотой, щелочью и свинцом должны производить специально обученные лица.

3.2.199. Стеклянные бутыли с кислотами и щелочами переносят обязательно двое рабочих. Бутыль вместе с корзиной помещается в специальный деревянный ящик с ручками или переносится на специальных носилках с отверстием посредине и обрешеткой, в которую бутыль должна входить вместе с корзиной на  высоты

.

3.2.200. При приготовлении электролита кислота медленно (во избежание интенсивного нагрева раствора) вливается тонкой струей из кружки в фарфоровый или другой термостойкий сосуд с дистиллированной водой. Электролит все время перемешивается стеклянным стержнем или трубкой либо мешалкой из кислотоупорной пластмассы. Запрещается приготовлять электролит, вливая воду в кислоту. В готовый электролит доливать воду разрешается.

3.2.201. При работах с кислотой и щелочью необходимо надевать костюм (грубошерстяной для кислоты и хлопчатобумажный для щелочи), резиновые сапоги (под брюки) или галоши, резиновый фартук, защитные очки и резиновые перчатки. Куски едкой щелочи следует дробить в специально отведенном месте, завернув их в мешковину.

3.2.202. Работы по пайке пластин в аккумуляторном помещении допускаются при следующих условиях:

пайка разрешается не ранее чем через 2 ч после окончания заряда. Батареи, работающие по методу постоянного подзаряда, должны быть за 2 ч до начала работ переведены в режим разряда, до начала работ помещение должно быть провентилировано;

во время пайки производится непрерывная вентиляция;

место пайки ограждается от остальной батареи огнестойкими щитами;

во избежание отравления свинцом и его соединениями принимаются специальные меры предосторожности и определяется режим рабочего дня в соответствии с инструкциями по эксплуатации и ремонту аккумуляторных батарей.

3.2.203. Обслуживание аккумуляторных батарей производится специально подготовленным персоналом с группой по электробезопасности не ниже III.

Защитные средства

3.2.204. Персонал, обслуживающий электроустановки, должен быть снабжен необходимыми средствами защиты, обеспечивающими безопасность его работы.

Средства защиты от электрического тока делятся на основные и дополнительные изолирующие средства.

Основными изолирующими средствами для обслуживания электроустановок напряжением до 1000 В служат: изолирующие штанги, изолирующие и измерительные клещи, указатели напряжения, диэлектрические перчатки, слесарно-монтажный инструмент с изолирующими ручками, средства для ремонтных работ под напряжением (изолирующие лестницы, площадки и др.).

Дополнительными изолирующими средствами являются: диэлектрические галоши, коврики, изолирующие подставки.

3.2.205. Электрозащитными средствами следует пользоваться только по их прямому назначению и в электроустановках напряжением не выше того, на которое они рассчитаны. Перед употреблением средства защиты персонал обязан проверить его исправность, отсутствие внешних повреждений, очистить и обтереть от пыли, проверить по штампу срок годности. У диэлектрических перчаток перед употреблением следует проверить отсутствие проколов путем скручивания их в сторону пальцев. Запрещается пользоваться средствами защиты, срок годности которых истек.

3.2.206. Все находящиеся в эксплуатации электрозащитные средства и приспособления должны быть пронумерованы, за исключением ковриков, подставок, плакатов и знаков безопасности, нумерация которых необязательна. На предприятиях необходимо вести журнал учета и содержания средств защиты, в котором указывают наименование, инвентарные номера, местонахождение, даты периодических испытаний и осмотров. При эксплуатации средства защиты следует подвергать периодическим и внеочередным (проводимым после ремонта) испытаниям:

резиновые диэлектрические перчатки напряжением 6 кВ в течение 1 мин. 1 раз в 6 месяцев;

резиновые диэлектрические галоши напряжением 3,5 кВ в течение 1 мин. 1 раз в 12 месяцев;

резиновые диэлектрические боты напряжением 15 кВ в течение 1 мин. 1 раз в 36 месяцев.

3.2.207. Пользоваться неисправными или не прошедшими проверки средствами защиты запрещается. На выдержавших испытания средствах защиты должен быть нанесен штамп. Непригодные или не выдержавшие испытания средства защиты должны быть изъяты из эксплуатации.

3.2.208. Средства защиты, кроме изолирующих подставок, диэлектрических ковриков, переносных заземлений, ограждений, плакатов и знаков, полученные для эксплуатации от заводов-изготовителей или со складов, должны быть проверены по нормам эксплуатационных испытаний. Средства защиты, находящиеся в эксплуатации, должны храниться в сухих, специально отведенных местах. В местах хранения должен быть перечень средств защиты.

Грузоподъемные краны

3.2.209. Эксплуатация грузоподъемных кранов, сменных грузозахватных органов и съемных грузозахватных приспособлений должна производиться в соответствии с требованиями [Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов](http://docs.cntd.ru/document/1200006349)\* (приложение 4, N 45).
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\* В дальнейшем тексте - Правила.

3.2.210. Владелец крана, съемных грузозахватных приспособлений должен обеспечить их содержание в исправном состоянии и безопасную эксплуатацию путем организации надлежащего обслуживания.

В этих целях:

должны быть назначены ответственные лица за безопасную эксплуатацию крана, съемных грузозахватных приспособлений и тары;

создана ремонтная служба и установлен порядок профилактических осмотров и ремонтов кранов, съемных грузозахватных приспособлений;

должны быть организованы обучение и периодическая проверка знаний персонала, обслуживающего краны, а также проверка знаний Правил ответственными лицами;

персонал, осуществляющий обслуживание кранов, должен быть обеспечен производственными инструкциями, а ответственные лица - должностными инструкциями и Правилами;

должно быть обеспечено выполнение ответственными лицами требований Правил, а обслуживающим персоналом - производственных инструкций.

3.2.211. Для осуществления надзора за безопасной эксплуатацией кранов, содержания их в исправном состоянии владельцем крана должны быть назначены из числа инженерно-технических работников ответственные лица после проверки у них знаний Правил специальной комиссией с вручением им соответствующих удостоверений.

3.2.212. На каждой площадке, цехе или другом участке работ кранов в каждой смене должно быть назначено лицо, ответственное за безопасное производство работ по перемещению грузов кранами. Эти лица должны пройти проверку знаний соответствующих разделов Правил и инструкций для машиниста крана (крановщика) и стропальщика.

Лицам, прошедшим проверку знаний, выдается удостоверение.

3.2.213. Периодическая проверка знаний ответственных лиц производится один раз в 3 года в соответствии с действующим Положением.

Обязанности ответственных лиц определены Правилами.

3.2.214. Для выполнения обязанностей машиниста крана (крановщика), слесаря по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин, электромонтера, стропальщика могут назначаться работники не моложе 18 лет.

3.2.215. Машинисты крана (крановщики) перед назначением на работу должны пройти медицинское освидетельствование. Подготовка и аттестация работников, указанных в п.3.2.214, должна производиться в специальных учебных заведениях, а также на курсах, имеющих соответствующее разрешение органа Госгортехнадзора.

3.2.216. Участие инспектора госгортехнадзора в работе комиссии при аттестации машинистов крана (крановщиков) является обязательным.

Аттестация других рабочих, обслуживающих грузоподъемные машины, может проводиться без участия инспектора.

Лицам, сдавшим экзамены, выдается удостоверение. Допуск к работе лиц, указанных в п.3.2.214, оформляется приказом.

3.2.217. Повторная проверка знаний у лиц, обслуживающих грузоподъемные краны, производится не реже одного раза в 12 месяцев.

Дополнительная или внеочередная проверка знаний проводится:

при переходе из одного предприятия в другое;

по требованию лица, осуществляющего надзор, или инспектора госгортехнадзора;

при переводе на обслуживание крана другой конструкции;

при перерыве в работе машиниста крана (крановщика) более одного года.

3.2.218. До пуска в работу грузоподъемные краны подлежат регистрации в органах госгортехнадзора.

Перечень кранов, не подлежащих регистрации, определен Правилами.

3.2.219. Регистрация кранов производится по письменному заявлению владельца в порядке, установленном Правилами.

3.2.220. Разрешение на пуск в работу грузоподъемного крана, подлежащего регистрации, должно быть получено в случаях:

перед пуском в работу вновь зарегистрированного грузоподъемного крана;

после монтажа на новом месте;

после реконструкции;

после ремонта металлоконструкций крана с заменой расчетных элементов или узлов с применением сварки.

3.2.221. Разрешение на пуск в работу грузоподъемного крана выдается инспектором госгортехнадзора на основании технического освидетельствования.

Разрешение на пуск в работу грузоподъемных кранов, не регистрируемых в органах госгортехнадзора, выдается лицом, ответственным на предприятии по надзору за грузоподъемными кранами, на основании технического освидетельствования.

3.2.222. Вновь установленные краны, а также съемные грузозахватные приспособления, на которые распространяется действие Правил, должны подвергаться до пуска в работу полному техническому освидетельствованию.

Грузоподъемные краны, съемные грузозахватные приспособления и тара, не прошедшие технического освидетельствования, к работе не допускаются.

Техническое освидетельствование производится владельцем грузоподъемного крана при наличии соответствующего разрешения органа госгортехнадзора.

3.2.223. Находящиеся в работе краны должны быть снабжены ясными обозначениями регистрационного номера, грузоподъемности и даты следующего испытания.

3.2.224. В процессе эксплуатации грузоподъемные краны должны подвергаться периодическому освидетельствованию:

частичному - не реже одного раза в 12 месяцев;

полному - не реже одного раза в 3 года.

3.2.225. Машинисты крана (крановщики) перед началом работы должны проводить осмотр грузоподъемных машин. Результаты осмотра заносятся в специальный журнал.

Стропальщики должны производить осмотр съемных грузозахватных приспособлений и тары перед их использованием и периодически, но не реже:

траверсы - через каждые 6 месяцев;

тару, клещи и другие захваты - через 1 месяц;

стропы - через каждые 10 дней.

Результаты осмотра съемных грузозахватных приспособлений должны заноситься в журнал их учета и осмотра.

3.2.226. При работе грузоподъемного крана не допускается:

подъем и перемещение грузов, вес которых превышает его грузоподъемность;

вход в машину во время ее движения;

подъем груза, находящегося в неустойчивом положении, или груза, подвешенного за один рог двурогого крюка;

подъем и перемещение груза с находящимися на нем людьми;

подтаскивание груза по земле, полу или рельсам крюком крана;

освобождение с помощью крана защемленных грузом стропов, канатов или цепей;

оттягивание груза во время его подъема;

выравнивание поднимаемого или перемещаемого груза его собственной массой, а также поправка стропов на весу;

подача груза в оконные проемы и на балконы без специальных приемных площадок или специальных приспособлений;

погрузка и разгрузка автомашины при нахождении людей в кабине;

работа при выведенных из действия или неисправных приборах безопасности и тормозах;

использование концевых выключателей в качестве рабочих органов для автоматической остановки механизмов;

включение механизмов крана при нахождении людей на кране вне его кабины. Исключение допускается для лиц, ведущих осмотр и регулировку механизмов и электрооборудования;

использование крана в более тяжелом режиме, чем указано в паспорте.

Электроштабелеры, электротали, кран-балки и др.

3.2.227. К работе с грузоподъемными машинами, управляемыми с пола, а также к подвешиванию грузов на крюк таких машин допускаются лица не моложе 18 лет из числа рабочих основных профессий, пользующихся этими машинами, после получения инструктажа и последующей проверки навыков по управлению грузоподъемной машиной и безопасным способом обвязки (зацепки) грузов.

3.2.228. Инструктаж по управлению грузоподъемной машиной и безопасным способом обвязки (зацепки) грузов проводится лицом, в непосредственном подчинении которого находится инструктируемый, а проверка усвоения инструктажа и допуск к работе осуществляется руководителем работ. Руководитель работ должен быть обучен и аттестован как лицо, ответственное за безопасное производство работ по перемещению грузов грузоподъемными машинами по соответствующим разделам Правил (приложение 4, N 45).

3.2.229. Корпуса электрооборудования электрических талей должны быть заземлены. Корпус кнопочного управления тали, управляемой с пола, должен быть выполнен из изоляционного материала либо заземлен не менее чем двумя проводниками. В качестве одного из заземляющих проводников может быть использован тросик, на котором подвешен кнопочный аппарат. Крепить ручные тали к трубопроводам и их подвескам запрещается. Электрические тали должны быть оборудованы концевыми выключателями для автоматической остановки грузозахватного механизма, которые устанавливаются так, чтобы после остановки грузозахватного органа при подъеме без груза зазор между ними и упором был не менее 50 мм.

При подъеме груза электрическими талями доводить обойму крюка до концевого выключателя и пользоваться последним для автоматической остановки запрещается. Электрические тали должны быть снабжены электромагнитными и грузовыми тормозами и оборудованы ограничителем грузоподъемности и ограничителем нижнего положения крюковой подвески.

3.2.230. При эксплуатации электроштабелеров, электроталей, кран-балок необходимо: осмотреть рабочее место и убрать все, что может помешать работе, освободить проходы, проверить достаточность освещения места работы; проверить исправность грузозахватных приспособлений, наличие в них бирок или клеймения с указанием номера, грузоподъемности и даты изготовления; проверить исправность основных деталей и узлов грузоподъемной машины, наличие и надежность крепления заземления к корпусу кнопочного управления, исправность (отсутствие заедания) кнопок управления, состояние стального каната и правильность его намотки на барабан; состояние крюка.

3.2.231. При обнаружении неисправности грузоподъемной машины или грузозахватного приспособления, а также истечения срока очередного испытания сообщить своему непосредственному руководителю.

Не приступать к работе до устранения неисправностей.

3.2.232. Производить обвязку и зацепку грузов в соответствии с графическим изображением способов строповки грузов, вывешенных на местах производства работ.

3.2.233. Обвязку груза производить так, чтобы исключалось выпадение его отдельных частей и обеспечивалось его устойчивое положение при перемещении.

3.2.234. Поправка строп ударами лома или молотка, а также удерживание строп, соскальзывающих с груза при его подъеме или транспортировке, запрещена.

3.2.235. Не производить строповку грузов, не поднимать грузы, масса которых неизвестна или превышает грузоподъемность машины.

3.2.236. Применять для строповки канаты и цепи, соответствующие массе груза. Угол между ветвями канатов и цепей не должен превышать 90°.

3.2.237. При подъеме и перемещении грузов запрещается: поднимать груз, засыпанный землей или примерзший к ней, подтаскивать груз по земле, полу или рельсам при косом натяжении каната; перемещать груз над людьми; выравнивать поднимаемый или перемещаемый груз его собственной массой; переключать движение механизма грузоподъемной машины с прямого хода на обратный до полной его остановки; оставлять груз в подвешенном состоянии при перерывах в работе и по ее окончании.

3.2.238. При перемещении груза в горизонтальном направлении высота его подъема над встречающимися на пути предметами должна быть не менее 0,5 м.

3.2.239. При подъеме груза, близкого по массе к разрешенной грузоподъемности, предварительно поднять груз на высоту 0,2-0,3 м и проверить надежность действия тормозов.

3.2.240. Мелкоштучные грузы перемещать в специальной таре, имеющей маркировку с указанием номера, грузоподъемности, собственной массы и назначения.

3.2.241. Для разворота и предотвращения самопроизвольного разворота при подъеме и перемещении длинномерных и громоздких грузов применять специальные оттяжки (канаты, крючья).

3.2.242. При подъеме и опускании груза, установленного вблизи колони стен, штабелей, железнодорожных вагонов и другого оборудования, не допускать нахождения между ним и указанными частями зданий и оборудования работника, управляющего грузоподъемной машиной, и лиц, участвующих в производстве работ.

3.2.243. Поднимать и перемещать груз плавно без рывков и раскачивания.

3.2.244. Перед опусканием груза осмотреть место, на которое опускается груз, и убедиться в невозможности падения, опрокидывания или сползания при его установке.

3.3. Требования безопасности при эксплуатации конвейеров

3.3.1. Эксплуатация и устройство конвейеров всех типов должны соответствовать требованиям ГОСТ (приложение 4, N 10).

3.3.2. Не допускается заклинивание и зависание груза, образование просыпей (выпадение штучных грузов) и перегрузка конвейера при установке на конвейерах загрузочных и разгрузочных устройств.

3.3.3. Не допускается падение груза с конвейера или машины в местах передачи транспортируемого груза с одного конвейера на другой конвейер или машину.

3.3.4. На наклонных конвейерах (наклонных участках конвейеров) штучные грузы при транспортировании должны находиться в неподвижном состоянии по отношению к плоскости грузонесущего элемента конвейера и не менять положения, принятого при загрузке.

3.3.5. Не допускается самопроизвольное перемещение грузонесущего элемента с грузом при любом отключении привода в конвейерах, установленных наклонно или вертикально. Неприводные конвейеры (роликовые, дисковые) должны иметь в разгрузочной части ограничительные упоры и приспособления для снижения скорости движущегося груза.

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

3.3.7. Движущиеся части конвейеров, к которым возможен доступ обслуживающего персонала и лиц, работающих вблизи конвейера, должны быть ограждены.

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

смотровые люки пересыпных лотков, бункеров и т.п., установленных в местах загрузки и разгрузки конвейеров, периодически очищаемые обслуживающим персоналом;

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

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

3.3.9. Перила, ограждающие конвейеры, установленные ниже уровня пола, должны быть закрыты на высоту не менее 0,15 м от уровня пола.

3.3.10. На конвейерах, входящих в автоматизированные транспортные или технологические линии, должны быть предусмотрены устройства для автоматической остановки привода при возникновении аварийной ситуации.

3.3.11. На технологической линии, состоящей из нескольких последовательно установленных и одновременно работающих конвейеров или из конвейеров в сочетании с другими машинами (питателями, дробилками и т.п.), приводы конвейеров и всех машин должны быть сблокированы так, чтобы в случае внезапной остановки какой-либо машины или конвейера предыдущие машины или конвейеры автоматически отключались, а последующие продолжали работать до полного схода с них транспортируемого груза.

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

Конвейеры большой протяженности должны быть дополнительно оборудованы выключающими устройствами для остановки конвейера в аварийных ситуациях в любом месте.

3.3.13. Конвейеры, предназначенные для транспортирования мокрых грузов, должны быть закрыты кожухами или щитами в местах возможного брызгообразования.

3.3.14. В производственных зданиях, галереях, тоннелях и на эстакадах вдоль трассы конвейеров должны быть предусмотрены проходы для безопасного обслуживания, монтажа и ремонта.

Ширина проходов для обслуживания должна быть не менее:

0,75 м - для конвейеров всех видов (кроме пластинчатых);

1,0 - для пластинчатых конвейеров;

1,0 м - между параллельно установленными конвейерами;

1,2 м - между параллельно установленными пластинчатыми конвейерами.

ПРИМЕЧАНИЯ:

ширина прохода между параллельно установленными конвейерами, закрытыми по всей трассе жесткими или сетчатыми заграждениями, может быть уменьшена до 0,7 м;

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

на участках трассы конвейера, над которым перемещаются погрузочные и разгрузочные устройства, ширина проходов с обеих сторон конвейера должна быть не менее 1,0 м.

3.3.15. Через конвейеры длиной более 20 м, размещенные на высоте не более 1,2 м от уровня пола до низа наиболее выступающих частей конвейера, в необходимых местах трассы конвейера должны быть сооружены мостики, огражденные поручнями высотой не менее 1,0 м, для прохода людей и обслуживания конвейеров.

3.3.16. Запрещается облокачиваться на конвейер, переходить через движущуюся ленту и нагружать ее несвойственным грузом. Регулировку и натяжение ленты следует производить только после остановки конвейера.

3.3.17. Запрещается работать на конвейере в случаях перекоса и пробуксовки ленты, набрасывать какие-либо материалы на барабан под движущуюся ленту с целью устранения ее пробуксовки, очищать ленту конвейера на ходу вручную и производить уборку под лентой и барабанами при работающем конвейере.

3.4. Требования безопасности
при эксплуатации авто- и электропогрузчиков, грузовых тележек

3.4.1. К управлению транспортными средствами погрузочно-разгрузочных работ допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие обучение по специальной программе и имеющие удостоверение на право управления транспортным средством и выполнения соответствующего вида работ.

3.4.2. Водитель транспортного средства, который работает с грузоподъемными механизмами, должен быть обучен по программе стропальщика, аттестован квалификационной комиссией и иметь удостоверение на право выполнения этих работ.

3.4.3. Водитель транспортного средства (электропогрузчика, электрокары и т.д.) несет ответственность за их техническое состояние, эксплуатацию, безопасное выполнение работ в соответствии с требованиями техники безопасности.

3.4.4. Лица, допущенные к обслуживанию транспортных средств по перевозке опасных грузов, должны проходить обучение безопасным приемам и методам труда по специальной программе с последующей аттестацией и иметь удостоверение.

3.4.5. Устройство и эксплуатация авто- и электропогрузчиков должны соответствовать требованиям ГОСТ (приложение 4, N 26, 28).

3.4.6. Автопогрузчики должны быть оборудованы: надежными тормозами, обеспечивающими тормозной путь при скорости 10 км/час не более 1,5 м при коэффициенте сцепления 0,5; глушителями, искрогасителями, зеркалами заднего вида и стеклоочистителями.

Автопогрузчики с механической системой подъема груза должны быть оборудованы концевыми выключателями для ограничения подъема груза и опускания подъемного устройства.

Концевые выключатели подъемного механизма должны останавливать приспособление захвата груза на расстоянии не менее 200 мм до верхнего предельного положения.

Захватное устройство должно обеспечить высоту подъема груза от земли не менее величины дорожного просвета погрузчика, но не более 0,5 м для автопогрузчиков на пневматических шинах и 0,25 м для автопогрузчиков на грузовых лентах.

В зимнее время необходимо следить за тем, чтобы территория, на которой проводятся работы, была очищена от льда и снега; при гололеде место работы необходимо посыпать песком. Проезды должны быть хорошо освещены и освобождены от посторонних предметов.

При перевозке грузов через рельсовые пути для переезда автопогрузчика на уровне головки рельсов должен быть уложен настил.

3.4.7. Машины напольного безрельсового электрифицированного транспорта (электропогрузчики, электротележки и др.) должны быть оборудованы: тормозами с ручным и ножным управлением; звуковым сигналом; стоп-сигналом, рабочим освещением (фарами), помимо освещения проезжей части должна быть предусмотрена возможность освещения рабочим освещением груза на машине и места его укладки; устройством, предотвращающим пользование машиной посторонними лицами; автоматическим устройством, отключающим двигатель передвижения и включающим тормоз при освобождении водителем рукоятки управления.

Электропогрузчики должны иметь специальные приспособления, предохраняющие механизмы подъема от перегрузки.

Электропогрузчики с высотой подъема более 2,0 м должны быть оборудованы ограждением над головой водителя и кабиной.

3.4.8. Грузовые ручные тележки должны иметь съемные или жесткие приспособления, обеспечивающие устойчивость различных грузов, поручни для удобства их передвижения.

Размеры платформы трех- и четырехколесной тележки должны быть такими, чтобы грузы максимальных габаритов, на которые рассчитаны тележки, размещались в пределах ее платформы.

Скорость перемещения ручных тележек не должна превышать 5 км/ч.

Грузы, укладываемые на грузовые тележки с подвижными вилами типа ТГВ-1250, должны быть уложены на поддоны или в любую транспортную тару, размеры которой не превышают в плане 10001200 мм и конструкция которой позволяет завести под дно вилы тележки.

Перед началом работы следует убедиться в исправности тележки. Запрещается пользоваться неисправной тележкой.

3.4.9. При перемещении груза вниз по наклонному полу работник должен находиться сзади тележки. При необходимости остановку гидравлической тележки производить опусканием груза. При перемещении груза, уложенного в высокий штабель, следует привлекать второго работника для поддержания штабеля.

3.4.10. Запрещается поднимать, перемещать груз, превышающий грузоподъемность тележки, нахождение людей в зоне действия рамы тележки и на пути перемещения груза.

Тележки для перемещения бочек, медведки должны быть снабжены предохранительными скобами на концах рукояток и иметь приспособления для защиты рук в случае падения или смещения грузов с тележки.

3.4.11. После окончания работы тележка становится на ровную поверхность, при этом рама гидравлической тележки опускается в горизонтальное положение.

3.5. Требования по организации и
производству погрузочно-разгрузочных работ

Общие требования

3.5.1. Погрузочно-разгрузочные работы должны выполняться в соответствии с требованиями ГОСТ (приложение 4, NN 12, 14, 15, 16, 17), правилами, нормами и инструкциями по безопасности труда, схемами укладки различных грузов, другими нормативно-техническими документами, содержащими требования безопасности при производстве работ данного вида.

3.5.2. Ответственность за организацию погрузочно-разгрузочных работ в целом по предприятию должна быть возложена приказом на одного из инженерно-технических работников предприятия, организующего эти работы.