Госгортехнадзор России
НТЦ «Промышленная безопасность»



Серия 09

Нормативные документы по безопасности,
надзорной и разрешительной деятельности
в химической, нефтехимической
и нефтеперерабатывающей промышленности

Выпуск 22

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОБСЛЕДОВАНИЮ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ АММИАЧНЫХ ХОЛОДИЛЬНЫХ УСТАНОВОК

РД 09-241–98

2004

gost.e-ecolog.ru

Федеральный горный и промышленный надзор России
(Госгортехнадзор России)

Серия 09
Нормативные документы по безопасности,
надзорной и разрешительной деятельности
в химической, нефтехимической
и нефтеперерабатывающей промышленности

Выпуск 22

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОБСЛЕДОВАНИЮ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ АММИАЧНЫХ ХОЛОДИЛЬНЫХ УСТАНОВОК

РД 09-241–98

Москва
Федеральное государственное унитарное предприятие
«Научно-технический центр по безопасности в промышленности
Госгортехнадзора России»
2004

ББК 31.392
М54

Ответственные разработчики:
А.А. Шаталов, В.А. Баранов, Л.Н. Ганьшина, И.В. Низиев

М54 **Методические указания по обследованию технического состояния и обеспечения безопасности при эксплуатации аммиачных холодильных установок (РД 09-241–98). Серия 09. Выпуск 22** / Колл. авт. — М.: Федеральное государственное унитарное предприятие «Научно-технический центр по безопасности в промышленности Госгортехнадзора России», 2004. — 20 с.

ISBN 5–93586–320–0.

Настоящие Методические указания по обследованию технического состояния и обеспечения безопасности при эксплуатации аммиачных холодильных установок разработаны в целях осуществления единой методологии при обследовании и оценке технического состояния аммиачных холодильных установок и выполнения требований Правил безопасности аммиачных холодильных установок (ПБ 09-595–03), утвержденных постановлением Госгортехнадзора России от 09.06.03 № 79, зарегистрированным Минюстом России 19.06.03 г., регистрационный № 4779, инспекторами технического надзора территориальных органов Госгортехнадзора России, а также специалистами технических служб организаций, осуществляющих ведомственный контроль за их содержанием и эксплуатацией.

ББК 31.392

Федеральное государственное унитарное предприятие «Научно-технический центр по безопасности в промышленности Госгортехнадзора России» (ФГУП «НТЦ «Промышленная безопасность») — официальный издатель нормативных документов Госгортехнадзора России (приказ Госгортехнадзора России от 19.03.01 № 32)

Официальное издание

ISBN 5-93586-320-0



© Госгортехнадзор России, 2004
© Оформление. Федеральное государственное унитарное предприятие «Научно-технический центр по безопасности в промышленности Госгортехнадзора России», 2004

За содержание нормативных документов, изданных другими издателями, Госгортехнадзор России ответственность не несет

© Госгортехнадзор России, 2004

СОДЕРЖАНИЕ

I. Введение 4
II. Общие требования 5
III. Требования к технологическому оборудованию АХУ 6
IV. Состояние технологической дисциплины 14
V. Организация обучения и допуск персонала к работе 17
VI. Дополнительные требования 19

© Оформление. ФГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2004

Утверждены
приказом Госгортехнадзора России
от 20.11.98 № 228,
с Изменением № 1 [РДИ 09-500(241)–02],
утвержденным приказом
Госгортехнадзора России от 21.11.02 № 191

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОБСЛЕДОВАНИЮ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ АММИАЧНЫХ ХОЛОДИЛЬНЫХ УСТАНОВОК

РД 09-241–98

I. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Методические указания по обследованию технического состояния и обеспечения безопасности при эксплуатации аммиачных холодильных установок разработаны Управлением по надзору в химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности при участии специалистов территориальных органов Госгортехнадзора России, министерств, научно-исследовательских институтов и предприятий, эксплуатирующих аммиачные холодильные установки (далее — АХУ), в целях обеспечения единой методологии при обследовании и оценке технического состояния АХУ.

1.2. Настоящий документ предназначен для инспекторов химического надзора территориальных органов Госгортехнадзора России, проводящих обследования АХУ, а также может быть использован специалистами технических служб предприятий (организаций), осуществляющих ведомственный контроль за содержанием и эксплуатацией АХУ.

1.3. Необходимость разработки Методических указаний обусловлена установлением государственного надзора за аммиачны-

© Госгортехнадзор России, 2004

ми холодильными установками в части их устройства и безопасности при эксплуатации.

II. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Настоящие Методические указания устанавливают порядок обследования стационарных компрессорных холодильных установок и систем холодильных установок комплектной поставки, работающих по замкнутому циклу с использованием аммиака в качестве холодильного агента.

2.2. При взятии под надзор аммиачных холодильных установок следует проводить их регистрацию и комплексное обследование для определения степени соответствия требованиям действующих норм и правил безопасности.

В первую очередь регистрации в органах Госгортехнадзора России подлежат АХУ с количеством аммиака в системе более 1 т.

2.3. По результатам комплексного обследования АХУ на предприятии (в организации) намечаются текущие и перспективные программы приведения АХУ в соответствие с нормами безопасности. Программы должны быть согласованы с территориальными органами Госгортехнадзора России.

2.4. В процессе обследования уточняется соответствие технологической схемы производства холода проекту, паспортам, расчетным параметрам, правильность разработки технологического регламента в соответствии с действующими требованиями, внесения в него изменений и дополнений, внесения изменений в технологическую схему в период ремонта или реконструкции АХУ.

2.5. Технологическая схема холодильной установки должна отвечать следующим требованиям:

2.5.1. Обеспечивать поддержание параметров безопасности на всех стадиях технологии получения холода в соответствии с технологическим регламентом.

© Оформление. ФГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2004

2.5.2. Иметь системы контроля, противоаварийной защиты (ПАЗ) и сигнализации по параметрам безопасности технологического режима.

2.5.3. Иметь требуемые средства защиты компрессоров от «влажного хода».

2.5.4. Иметь возможность удаления аммиака из любого аппарата и сосуда АХУ.

2.6. Процесс эксплуатации холодильной установки включает следующие стадии:

2.6.1. Пуск в работу.

2.6.2. Выход на режим.

2.6.3. Поддержание параметров безопасности АХУ в соответствии с технологическим регламентом.

2.6.4. Останов АХУ.

2.6.5. Техническое обслуживание и ремонт АХУ.

III. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ОБОРУДОВАНИЮ АХУ

3.1. В АХУ должно применяться оборудование, изготовленное на специализированных предприятиях (в организациях) в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

3.2. Оборудование АХУ, приобретенное по импорту, должно соответствовать требованиям отечественных норм безопасности и на его применение должно быть разрешение Госгортехнадзора России.

3.3. Проверкой состояния технологического оборудования следует выявить:

3.3.1. Наличие эксплуатационной документации организации-изготовителя на компрессоры, насосы, сосуды и другое оборудование АХУ (паспорт, инструкция по эксплуатации и обслуживанию).

3.3.2. Соответствие холодильной установки проекту.

© Госгортехнадзор России, 2004

3.3.3. Достаточность мер по защите компрессоров и насосов от вибрации (крепление их к опорным конструкциям, состояние фундамента, надежность крепления обвязочных трубопроводов).

3.3.4. Наличие и состояние (проверяется осмотром) оборудования, препятствующего попаданию жидкой фазы в компрессор (отделители жидкости, защитные ресиверы).

3.3.5. Соответствие условий эксплуатации системы смазки компрессора требованиям инструкции организации-изготовителя (тип масла, применяемого для смазки машины, должен соответствовать предусмотренному инструкцией организации-изготовителя; качество масла должно быть подтверждено сертификатом).

3.3.6. Наличие съемных защитных ограждений на вращающихся частях компрессоров и насосов и надежность их крепления.

3.3.7. Наличие и состояние приборов контроля, средств автоматической защиты и блокировок предохранительных устройств, соответствие условий их эксплуатации требованиям инструкции организации-изготовителя.

3.3.8. Состояние емкостного оборудования АХУ (ресиверы, конденсаторы, испарители, отделители жидкости, маслоотделители, маслосборники и другое оборудование), соответствие их действующим Правилам безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.

3.3.9. Наличие оборудования, выработавшего установленный срок службы, и заключений специализированной организации о возможности его дальнейшей эксплуатации.

3.4. При проверке состояния трубопроводов и арматуры следует выявить:

3.4.1. Наличие перечня аммиачных трубопроводов.

3.4.2. Наличие паспортов и исполнительных схем на трубопроводы аммиака.

3.4.3. Наличие документов, подтверждающих проведение администрацией предприятия ежегодных наружных осмотров аммиачных трубопроводов, а также периодических ревизий, испытаний на прочность и плотность.

© Оформление. ФГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2004

3.4.4. Наличие документов, подтверждающих проведение периодических проверок толщины стенок трубопроводов методами неразрушающего контроля.

3.4.5. Наличие документов (сертификатов), подтверждающих качество применяемых при монтаже материалов труб и арматуры.

3.4.6. Соответствие материала арматуры и труб параметрам рабочей среды.

3.4.7. Наличие сертификата на прокладочный материал, примененный для герметизации разъемных соединений, его соответствие параметрам рабочей среды.

3.5. Внешним осмотром аммиакопроводов необходимо выявить:

3.5.1. Правильность размещения сварных стыков трубопроводов на эстакадах при прохождении через стены.

3.5.2. Состояние опор и подвесок трубопроводов.

3.5.3. Соответствие размещения фланцевых соединений проекту.

3.5.4. Соответствие конструкции уплотнительных поверхностей фланцев требованиям правил безопасности («выступ—впадина» или «шип—паз»).

3.5.5. Соответствие крепежных деталей фланцевых соединений рабочим условиям, правильность сборки фланцевых соединений.

3.5.6. Соответствие размещения запорной арматуры проекту, наличие на корпусах арматуры маркировки с указанием характеристик (условное давление, проход, направление рабочей среды), состояние штока, маховика, правильность размещения арматуры с ручным приводом по высоте относительно пола или площадки обслуживания.

3.5.7. Наличие и состояние изоляционных покрытий.

3.5.8. Отсутствие провисаний трубопроводов между опорами сверхнормативной величины.

3.5.9. Отсутствие сварных переходов лепестковой конструкции.

3.5.10. Наличие опознавательной окраски и стрелок, указывающих направление движения хладагента.

© Госгортехнадзор России, 2004

3.6. Проверкой состояния и эксплуатации предохранительных устройств следует выявить:

3.6.1. Отсутствие запорных органов между предохранительным клапаном (ПК) и оборудованием.

3.6.2. Наличие переключающего устройства для поочередного отключения ПК на ревизию.

3.6.3. Правильность регулировки ПК на начало открытия при давлении, указанном в паспорте предприятия — изготовителя аппарата или в проекте АХУ.

3.6.4. Исключение возможности выбросов газообразного аммиака от ПК на высоту менее 3 м от площадок обслуживания, на высоту менее 1 м от конька крыши здания, на высоту менее 6 м от поверхности территории.

3.6.5. Наличие отводящих трубопроводов от ПК и расчетов их сопротивления (не более 5 % от давления начала открытия ПК).

3.6.6. Наличие документов, подтверждающих периодическую проверку технической службой предприятия исправности ПК компрессоров (не реже одного раза в год) и сосудов (не реже одного раза в 6 месяцев).

3.6.7. Проверить наличие на предприятии:

паспорта и инструкции предприятия-изготовителя по эксплуатации имеющихся типов ПК, по их наладке на давление срабатывания;

стенда для проверки исправности действия и регулировки ПК;

утвержденной техническим руководителем предприятия инструкции по эксплуатации ПК;

документов, подтверждающих обученность (по документам) персонала (рабочих и специалистов);

самопишущих приборов для автоматической записи параметров испытаний и настройки ПК (на начало открытия, закрытия после срабатывания, на прочность и плотность затвора).

3.7. Проверкой полноты оснащенности АХУ контрольно-измерительными приборами, средствами противоаварийной защиты и автоматики следует выявить:

© Оформление. ФГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2004

3.7.1. Наличие перечня блокирующих и сигнализирующих устройств и инструкции по их проверке, утвержденной техническим руководителем предприятия.

3.7.2. Надежность электроснабжения средств КИПиА и противоаварийной защиты (наличие резервного независимого источника электропитания).

3.7.3. Наличие и исправность (по документам) приборов автоматической защиты от аварийных режимов по следующим параметрам:

от давления нагнетания выше допустимого значения;

от температуры нагнетания выше допустимого значения;

от разности давления в системе смазки ниже допустимого значения;

от аварийного уровня жидкого аммиака в аппарате (сосуде), из которого отсасываются пары аммиака.

Допустимые значения параметров устанавливаются в технологическом регламенте АХУ.

3.7.4. Наличие в системах охлаждения с промежуточным хладоносителем (рассол, вода) приборов, отключающих компрессоры при прекращении движения хладоносителя через кожухотрубные испарители или при недопустимом понижении в них температуры (давления) кипения аммиака.

3.7.5. Наличие на каждом компрессорном агрегате с водяным охлаждением устройств, отключающих компрессор при отсутствии протока воды, и клапанов, отсекающих подачу воды при остановке компрессора.

3.7.6. Допускалась ли работа компрессора при неисправных или отключенных приборах защитной автоматики.

3.7.7. Наличие и исправность светозвуковой сигнализации.

3.7.8. Наличие автоматических регуляторов уровня.

3.7.9. Исключение возможности автоматического пуска компрессора после срабатывания приборов защиты.

3.7.10. Наличие на нагнетательных и всасывающих трубопроводах каждого компрессора гильз для термометров (на расстоянии

© Госгортехнадзор России, 2004

200–300 мм от вентилей) с защитным ограждением термометров от механических повреждений; при этом использование ртутных термометров не допускается.

3.7.11. Соответствие применяемых манометров и мановакуумметров требованиям Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением (ПБ 10-115–96)*, утвержденных постановлением Госгортехнадзора России от 18.04.95 № 20, и рабочей среде (аммиак).

3.7.12. Соответствие мест установки манометров и мановакуумметров проекту.

3.7.13. Наличие документов, подтверждающих периодичность поверки манометров с опломбированием или клеймением, а также проверки рабочих манометров контрольным манометром.

3.7.14. Наличие документального подтверждения степени защиты оболочек электроприборов и средств управления, расположенных в помещении с аммиачным оборудованием, не менее IP44 по ГОСТ 14254–96.

3.7.15. Наличие на предприятии системы технического обслуживания и ремонта КИП и средств автоматической защиты, эффективность ее функционирования.

3.8. При проверке электрооборудования и вентиляции АХУ следует выявить:

3.8.1. Наличие в машинных (аппаратных) отделениях систем общеобменной (приточно-вытяжной) и аварийной вытяжной механической вентиляции, предусмотренной СНиП 2.04.05–91* «Отопление, вентиляция, кондиционирование» и документального подтверждения кратности воздухообмена; соответствие вентиляторов действующим правилам безопасности (ПУМБВВ). Соответствие требованиям ПУЭ, ПТЭ и ПТБ электроснабжения, электрооборудования.

* В связи с введением в действие Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением (ПБ 03-576–03), после их официального опубликования считаются утратившими силу Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением (ПБ 10-115–96) (приказ Госгортехнадзора России от 17.07.03 № 156).

© Оформление. ФГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2004

3.8.2. Наличие в помещениях машинных, аппаратных и конденсаторных отделений, распредустройствах (коллекторах), камерах и производственных цехах с аммиачным технологическим оборудованием сигнализаторов превышения допустимой концентрации паров аммиака в воздухе помещений.

3.8.3. Работоспособность (выборочно) сигнализаторов предельно допустимых концентраций аммиака в комплексе с звукосветовой сигнализацией, аварийной вентиляцией и отсечной автоматической арматурой.

3.8.4. Соответствие размещения трансформаторных подстанций, электрощитовых, диспетчерских, операторных и помещений КИПиА проекту, требованиям главы 7 ПУЭ.

3.8.5. Наличие документального подтверждения исполнения степени защиты оболочек электрических машин, электрических аппаратов, устанавливаемых во взрывоопасных зонах В-1б, в том числе и для наружных конденсаторных установок не менее IP44 по ГОСТ 14254; электродвигатели аварийных и вытяжных вентиляторов должны иметь взрывозащищенное исполнение; степень защиты оболочек светильников должна быть не менее IP53 по ГОСТ 14254–96.

3.8.6. Наличие в машинных, аппаратных и конденсаторных отделениях, помещениях камер и распредустройств аварийного освещения, автоматически включающегося при отключении рабочего освещения.

3.8.7. Правильность подключения освещения (светильники аварийного и рабочего освещения должны получать питание от разных трансформаторов).

3.8.8. Наличие светильников напряжением не более 12 В (с уровнем защиты не ниже повышенной надежности против взрыва), предназначенных для местного освещения.

3.8.9. Наличие (для холодильных камер) системы сигнализации «человек в камере».

3.8.10. Наличие на стене у входов в машинное и аппаратное отделения кнопки для экстренного отключения электропитания все-

© Госгортехнадзор России, 2004

го оборудования холодильной установки; эти устройства (кнопки) одновременно с отключением электропитания должны включать в работу аварийную и общеобменную вентиляции, а также светозвуковую сигнализацию.

3.8.11. Наличие в машинных, аппаратных и конденсаторных отделениях, относящихся к взрывоопасным зонам В-1б, устройств молниезащиты зданий в соответствии с Инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений (РД 34.21.122–87), утвержденной Главным техническим управлением Минэнерго СССР 12.10.87 г.

3.8.12. Наличие защиты от заноса высоких потенциалов по наземным и подземным коммуникациям путем присоединения их на вводе в здание к заземлителю устройства молниезащиты, а также наличие защиты от вторичных проявлений молнии.

3.8.13. Наличие в помещениях машинных и аппаратных отделений, электрощитовых, диспетчерских пунктах, операторных, трансформаторных подсистем автоматической пожарной сигнализации в соответствии со СНиП 2.04.09–84 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

3.9. Организация планово-предупредительного ремонта оборудования и трубопроводов АХУ.

Проверкой данного вопроса следует установить:

3.9.1. Наличие у предприятия (организации) лицензии территориального органа Госгортехнадзора России на выполнение ремонта оборудования АХУ или договора с организацией, имеющей лицензию на этот вид деятельности.

3.9.2. Наличие документа (Положение о системе планово-предупредительного ремонта оборудования или стандарт предприятия), согласно которому организован планово-предупредительный ремонт оборудования.

3.9.3. Наличие технической документации, предусмотренной Положением о системе ППР и подтверждающей фактическое проведение плановых ремонтов:

годовые и месячные графики ремонтов;

© Оформление. ФГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2004

акты сдачи в ремонт и приемки из ремонта;

ремонтные журналы;

дефектные ведомости на капитальный ремонт;

перечни работ, обязательных при проведении осмотра и текущего ремонта;

технические условия на капитальный и средний ремонты ответственного оборудования;

журнал почасового учета работы компрессоров и насосов;

журнал установки и снятия заглушек.

3.10. Организация технического надзора за состоянием и эксплуатацией оборудования.

Проверкой устанавливаются:

3.10.1. Наличие приказа руководителя предприятия (организации) об организации службы технического надзора за безопасной эксплуатацией оборудования, трубопроводов и КИПиА и о назначении ответственных лиц из числа специалистов, прошедших аттестацию в установленном порядке:

лица, ответственного за исправное состояние и безопасную работу оборудования, трубопроводов, арматуры и КИПиА АХУ;

лица, ответственного по надзору за техническим состоянием и эксплуатацией АХУ.

3.10.2. Наличие у лиц, ответственных по надзору за техническим состоянием оборудования, трубопроводов и контрольно-измерительных приборов АХУ, планов работы и фактическое выполнение планов по актам проверок.

Проверкой следует оценить эффективность работы технических служб и ответственных лиц.

IV. СОСТОЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Проверкой следует установить:

4.1. Наличие технологического регламента и паспорта холодильной установки.

© Госгортехнадзор России, 2004

4.2. Состав и содержание разделов технологического регламента, при этом в разделе «Контроль производства и управления процессом» обратить внимание на периодичность и способы контроля установленных параметров, средства контроля и исполнителей; наличие перечня систем сигнализации, блокировок, автоматического контроля и регулирования технологического процесса или отдельных компрессорных и насосных агрегатов.

4.3. Наличие в разделе «Безопасность эксплуатации производства» характеристик опасностей, возможных неполадок оборудования и аварийных ситуаций, способы их устранения, локализации и ликвидации.

4.4. Наличие Перечня обязательных инструкций по эксплуатации АХУ, утвержденного руководителем предприятия, и оснащенность АХУ инструкциями согласно этому Перечню.

4.5. Соблюдение периодичности пересмотра инструкций.

4.6. Наличие в инструкциях сведений об основных факторах опасности на рабочих местах, действиях персонала при ликвидации аварий.

4.7. Наличие на рабочих местах требуемых инструкций и схем.

4.8. Наличие и правильность ведения машинистами суточного журнала работы АХУ установленной формы, прошнурованного и скрепленного печатью с датой и подписью начальника компрессорного цеха.

4.9. Соблюдение параметров и правил ведения технологического процесса в соответствии с регламентом; проверка осуществляется с помощью сверки показаний КИПиА, записей в суточном журнале и раздела регламента «Контроль производства».

4.10. Наличие документального подтверждения ежемесячных проверок отходящей от конденсаторов воды на присутствие аммиака согласно инструкции по эксплуатации АХУ, утвержденной техническим руководителем организации.

4.11. Наличие документов, подтверждающих ежемесячную проверку на присутствие аммиака в промежуточном теплоносителе,

© Оформление. ФГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2004

согласно инструкции по эксплуатации АХУ, утвержденной техническим руководителем организации.

4.12. Наличие записей в сменном журнале о случаях и времени пломбирования и снятия пломб с запорных вентилей на аммиачных газовых нагнетательных трубопроводах и вентилей на сливных трубах отделителей жидкости и разделительных сосудов.

4.13. Наличие ежедневного контроля со стороны начальника компрессорного цеха (лица, его замещающего) за соблюдением технологической дисциплины обслуживающим персоналом.

4.14. Выборочной проверкой установить достаточность знаний обслуживающим персоналом АХУ безопасных методов ведения технологического процесса и аварийной остановки АХУ.

4.15. Наличие инструкции и графика проверки сигнализирующих устройств, его фактическое выполнение.

4.16. Правильность установок блокирующих устройств.

4.17. Наличие Плана локализации аварийных ситуаций (ПЛАС).

4.18. Установление категории взрывоопасности технологических блоков АХУ, расчетных радиусов зон разрушения при возможных разгерметизациях оборудования, выбросах аммиака и взрыва аммиаковоздушной смеси.

4.19. Наличие технических средств по локализации, распространению аммиачной волны при аварийных утечках аммиака, его сбору, нейтрализации, в том числе и на наружных установках, хранилищах аммиака (водяные завесы, установки нейтрализации аммиака, системы рассеивания аммиачных выбросов), по защите зданий, технологических блоков от разрушения взрывной волной при взрыве аммиаковоздушной смеси, по защите обслуживающего персонала от действия взрывной волны, по эвакуации людей из газовзрывоопасной зоны.

4.20. Наличие и достаточность мероприятий, предусмотренных планом локализации аварийных ситуаций, а также:

ознакомление персонала с ПЛАС под роспись;

знание персоналом ПЛАС по рабочему месту;

© Госгортехнадзор России, 2004

наличие документов, подтверждающих проведение ежеквартальных учебных тренировок по одной из позиций ПЛАС и ежегодных учебных тревог по ПЛАС;

наличие и работоспособность (включением) звуковой сирены в компрессорном отделении. При этом проверить реакцию персонала на звук сирены (должен покинуть помещение и собраться в установленном ПЛАС месте);

наличие и эффективность средств сообщения об опасности организациям, расположенным в зоне возможной загазованности, спасательным подразделениям населенного пункта, территориальному органу надзора.

4.21. Наличие средств индивидуальной защиты (защитной спецодежды, спецобуви, противогазов). Порядок их учета и хранения. Обученность персонала по использованию изолирующих дыхательных аппаратов.

V. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ И ДОПУСК ПЕРСОНАЛА К РАБОТЕ

Проверкой соблюдения установленного порядка обучения, допуска персонала к самостоятельной работе, знаний и проведения инструктажа установить:

5.1. Наличие на предприятии (в организации) постоянно действующей экзаменационной комиссии (ПДЭК), назначенной приказом (распоряжением) технического руководителя организации.

5.2. Наличие в составе комиссии соответствующих главных специалистов (механик, энергетик, метролог и др.).

5.3. Наличие документов, подтверждающих аттестацию членов ПДЭК в установленном порядке.

5.4. Наличие утвержденных председателем ПДЭК и согласованных с органом Госгортехнадзора России экзаменационных билетов.

© Оформление. ФГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2004

5.5. Соблюдение периодичности и порядка проверки знаний правил, норм и инструкций по технике безопасности у специалистов и руководителей организации.

5.6. Правильность оформления результатов проведения проверки знаний (наличие протоколов, место их хранения, сроки хранения).

5.7. При проверке допуска персонала к самостоятельной работе установить наличие у вновь принятых лиц специальной профессиональной подготовки (окончание специального учебного заведения или курсов по обслуживанию АХУ).

5.8. Наличие приказа (распоряжения) по предприятию (организации) о закреплении вновь принятого на работу лица для стажировки на рабочем месте за специалистом и (или) за опытным наставником для практического обучения. Соблюдение установленных сроков стажировки.

5.9. Наличие протоколов проверки знаний безопасности труда у вновь принятого персонала на допуск к самостоятельной работе.

5.10. Наличие приказа (распоряжения) о допуске к самостоятельной работе лиц, прошедших стажировку и проверку знаний.

5.11. Наличие учебной программы по безопасности труда, согласованной с органом госгортехнадзора.

5.12. Наличие приказа по предприятию о назначении квалификационной комиссии по проверке знаний обслуживающего персонала.

5.13. Соблюдение периодичности проверки знаний персонала (один раз в год).

5.14. Наличие и содержание утвержденной техническим руководителем предприятия и согласованной с профсоюзным комитетом инструкции по проведению вводного инструктажа для вновь поступающих на работу.

5.15. Проверкой установить соответствие организации обучения и инструктажа по безопасным методам труда на предприятии требованиям ГОСТ 12.0.004–90.

© Госгортехнадзор России, 2004

VI. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

В ходе обследования на предприятии (в организации) следует проверить:

6.1. Наличие производственных неполадок и травматизма, имевших место ранее, их анализ и принятые меры по предупреждению их повторения.

6.2. Состояние легкосбрасываемых ограждающих строительных конструкций (элементов) здания машинного и конденсаторного отделений.

6.3. Наличие и соблюдение требований инструкции по проведению пневматических испытаний оборудования и трубопроводов.

6.4. Правильность размещения помещения компрессорного цеха в соответствии с требованиями безопасности.

6.5. Выполнение требований правильной укладки грузов в холодильных камерах.

6.6. Порядок хранения аммиачных баллонов.

6.7. Установленный порядок извещения персонала компрессорного цеха об изменениях тепловой нагрузки на холодильную установку.

6.8. Выполнение требований инструкции по снятию снеговых шуб с охлаждающих аммиачных батарей.

© Оформление. ФГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2004

Официальное издание

По вопросам приобретения
нормативно-технической документации
Госгортехнадзора России
обращаться по тел./факсам:
(095) 265-72-60, 261-70-50
E-mail: gost.e-ecolog.ru

Лицензия ИД № 05178 от 25.06.01
Гигиенический сертификат
№ 77.01.08.950.П.34650.09.9 от 17.09.99

Подписано в печать 25.06.2004. Формат 60×84 1/16.
Гарнитура Times. Бумага офсетная.
Печать офсетная. Объем 1,25 печ. л.
Заказ № 398.
Тираж 1000 экз.

Федеральное государственное унитарное предприятие
«Научно-технический центр по безопасности
в промышленности Госгортехнадзора России»
105066, г. Москва, ул. Александра Лукьянова, д. 4, к. 8

Отпечатано в типографии ООО «БЭСТ-принт»
Москва, ул. Щербаковская, д. 53

gost.e-ecolog.ru