ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 12.4.241— 2007

Система стандартов безопасности труда

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ РАБОТ С РАДИОАКТИВНЫМИ И ХИМИЧЕСКИ ТОКСИЧНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ

Общие требования и методы испытаний

Издание официальное

БЗ 8—2007/262

Москва
Стандартинформ
2008

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием «Государственный научный центр — Институт биофизики» Федерального медико-биологического агентства ФГУП «ГНЦ — ИБФ»

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации средств индивидуальной защиты ТК 320 «СИЗ»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 декабря 2007 г. № 394-ст

4 В настоящем стандарте реализованы требования Федерального закона Российской Федерации от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производств и объектов»

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартинформ, 2008

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Классификация 2
5 Общие технические требования 3
5.1 Требования к конструкции 3
5.2 Требования к материалам и прочности швов 3
5.3 Требования к источникам воздухоснабжения 4
6 Методы испытаний 5
6.1 Оценка конструкции изделия 5
6.2 Испытания физико-механических свойств материала 5
6.3 Испытания специальных свойств материала 5
6.4 Испытания прочности швов изделия 5
6.5 Форма представления результатов испытаний 6
7 Маркировка 6
8 Упаковка 6
9 Правила приемки 6
10 Транспортирование и хранение 7
11 Указания по эксплуатации 7
12 Гарантии изготовителя 7
13 Требования безопасности 7
Библиография 8

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Система стандартов безопасности труда

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ РАБОТ С РАДИОАКТИВНЫМИ И ХИМИЧЕСКИ ТОКСИЧНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ

Общие требования и методы испытаний

Occupational safety standards system. Additional respiratory personal protective equipment for works with radioactive and chemically toxic substances. General requirements and test methods

Дата введения — 2008—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на дополнительные СИЗОД (пневмомаски, пневмошлемы, пневмокуртки и пневмокостюмы), надеваемые поверх основных СИЗ и служащие для защиты органов дыхания, а также для защиты головы, верхних частей тела человека при проведении работ в условиях возможного загрязнения радиоактивными и химически токсичными (агрессивными) веществами.

Стандарт распространяется на применяемые при работе с радиоактивными и химически токсичными (агрессивными) веществами (кислотами, щелочами, окислителями и т.п.) дополнительные СИЗОД (далее — СИЗОД), изготовляемые из полимерных пленочных материалов или текстильных материалов с полимерным покрытием, в которых подача воздуха осуществляется по шлангу от внешнего источника или от носимого источника воздухоснабжения (в пневмокостюм — только от носимого источника).

Источники воздухоснабжения в зависимости от состава воздуха комплектуются (шланговые — при необходимости) фильтрующими, противогазовыми или фильтрующепротивогазовыми фильтрами.

Стандарт не распространяется на шланговые изолирующие костюмы и шланговые противогазы.

Стандарт устанавливает требования к СИЗОД и методы их испытания.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 12.4.193—99 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Фильтры противогазовые и комбинированные. Общие технические условия

ГОСТ Р 12.4.194—99 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Фильтры противоаэрозольные. Общие технические условия

ГОСТ Р 12.4.196—99 Система стандартов безопасности труда. Костюмы изолирующие. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ Р 12.4.218—99 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная. Общие технические требования

ГОСТ Р ИСО 5725-1—2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 1. Основные положения и определения

ГОСТ 12.1.044—89 (ИСО 4589—84) Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

ГОСТ 12.4.034—2001 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующие. Общие технические требования

ГОСТ 12.4.081—80 Система стандартов безопасности труда. Метод измерения объемного расхода воздуха, подаваемого в шланговые средства индивидуальной защиты

Издание официальное

ГОСТ 12.4.217—2001 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты от радиоактивных веществ и ионизирующих излучений. Требования и методы испытаний

ГОСТ 12.4.218—2002 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты. Метод определения проницаемости материалов в агрессивных средах

ГОСТ 12.4.220—2002 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты. Метод определения стойкости материалов и швов к действию агрессивных сред

ГОСТ 427—75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 8977—74 Кожа искусственная и пленочные материалы. Методы определения гибкости, жесткости и упругости

ГОСТ 14236—81 Пленки полимерные. Метод испытания на растяжение

ГОСТ 26128—84 Пленки полимерные. Методы определения сопротивления раздиру

ГОСТ 27708—88 Материалы и покрытия полимерные защитные дезактивируемые. Метод определения дезактивируемости

ГОСТ 30303—95 (ИСО 1421—77) Ткани с резиновым или пластмассовым покрытием. Определение разрывной нагрузки и удлинения при разрыве

ГОСТ 30304—95 (ИСО 4674—77) Ткани с резиновым или пластмассовым покрытием. Определение сопротивления раздиру

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **дополнительные СИЗОД:** СИЗОД, надеваемые поверх основной спецодежды и предназначенные для защиты органов дыхания и дополнительной защиты головы, верхних частей тела человека и основной спецодежды при проведении работ в условиях возможного загрязнения радиоактивными в соответствии с ГОСТ 12.4.217 и химически токсичными (агрессивными) веществами (кислотами, щелочами средней концентрации, окислителями и т.п.), в которых подача воздуха осуществляется с помощью шланга.

3.2 **пневмомаска:** СИЗОД, представляющее собой маску со смотровым стеклом и оголовьем, обеспечивающим подгонку изделия по размеру головы, штуцером для подсоединения шланга подачи воздуха и спинкой, предназначенное для защиты органов дыхания, лица и верхней части головы.

3.3 **пневмошлем:** СИЗОД, представляющее собой шлем со смотровым стеклом, мягким воздуховодом, штуцером для подсоединения шланга подачи воздуха, спинкой и передом, предназначенное для защиты органов дыхания, головы, груди и спины и спецодежды.

3.4 **пневмокуртка:** СИЗОД, представляющее собой куртку со шлемом со смотровым стеклом, мягким воздуховодом и штуцером для подсоединения шланга подачи воздуха, предназначенное для защиты органов дыхания, головы и верхней части тела и спецодежды.

3.5 **пневмокостюм:** СИЗОД, представляющее собой изолирующий костюм, снабженный носимым источником воздухоснабжения.

4 Классификация

4.1 СИЗОД выпускают следующих наименований: пневмомаска, пневмошлем, пневмокуртка, пневмокостюм.

4.2 СИЗОД в зависимости от способа подачи воздуха подразделяются на шланговые (подача воздуха от внешнего источника) и автономные (с носимым источником воздухоснабжения).

4.3 Для защиты от загрязнений в забираемом из атмосферы воздухе источники воздухоснабжения снабжаются (шланговые — при необходимости) фильтрующими, противогазовыми или фильтрующепротивогазовыми фильтрами.

5 Общие технические требования

5.1 Требования к конструкции

5.1.1 Основные размеры СИЗОД устанавливают в нормативных документах на конкретные изделия.

5.1.2 Масса изделия должна соответствовать требованиям таблицы 1.

Таблица 1 — Требования к массе СИЗОД

Наименование СИЗОД	Масса СИЗОД без автономного источника воздухоснабжения, кг, не более
Пневмомаска	0,6
Пневмошлем	0,8
Пневмокуртка	1,7
Пневмокостюм	3,0

5.1.3 СИЗОД должны легко сниматься и надеваться, что обеспечивает минимальный риск радиоактивного загрязнения.

5.1.4 СИЗОД должны иметь минимальное число швов, карманов, застежек и других мест скопления загрязнений, которые затрудняют дезактивацию изделия.

5.1.5 Конструкция СИЗОД не должна сокращать амплитуду движений работающего и частей его тела (рук, головы), выполняемых практически без ощутимых усилий и чувства дискомфорта, более чем на 30 % относительно соответствующих движений работающего без использования СИЗОД.

5.1.6 Швы СИЗОД должны быть герметичными.

5.1.7 СИЗОД должны сохранять защитные и физико-механические свойства после пятикратной дезактивации в соответствии с санитарными правилами по дезактивации [1] или в соответствии с инструкцией изготовителя.

5.1.8 Коэффициент защиты органов дыхания работающего по аэрозолю с шланговыми СИЗОД должен соответствовать требованиям таблицы 2.

Таблица 2 —Требования к коэффициенту защиты органов дыхания по аэрозолям

Наименование СИЗОД	Коэффициент защиты по аэрозолям, не менее
Пневмомаска	5000
Пневмошлем	10000
Пневмокуртка	50000
Пневмокостюм	100000

5.2 Требования к материалам и прочности швов

5.2.1 Материалы, применяемые для изготовления СИЗОД, по санитарным нормам должны быть допущены к применению Министерством здравоохранения и социального развития Российской Федерации, а также соответствовать требованиям санитарных правил и норм [2], [3].

5.2.2 Материалы СИЗОД должны быть пожаробезопасными в соответствии с ГОСТ 12.1.044 в условиях эксплуатации, предусмотренных нормативным документом на конкретное изделие.

5.2.3 Материалы для СИЗОД должны быть стойкими к воздействию агрессивных сред, температуры и других факторов, характерных для условий эксплуатации, хранения и транспортирования, предусмотренных нормативным документом на конкретное изделие.

5.2.4 Пленочные полимерные материалы, применяемые для изготовления СИЗОД, должны соответствовать требованиям таблицы 3.

5.2.5 Текстильные материалы с полимерным покрытием, применяемые для изготовления СИЗОД, должны соответствовать требованиям таблицы 4.

Таблица 3 — Требования к пленочным полимерным материалам

Наименование показателя	Значение показателя
1 Прочность при разрыве, МПа, не менее:	
в продольном направлении	16,0
в поперечном направлении	13,0
2 Относительное удлинение при разрыве, %, не менее:	
в продольном направлении	240
в поперечном направлении	250
3 Сопротивление раздиру, Н, не менее	20,0
4 Жесткость, сН, не более:	
в продольном направлении	2,0
в поперечном направлении	1,8
5 Дезактивируемость:	
коэффициент дезактивации после 4-х циклов «загрязнение — дезактивация», не менее	20
6 Герметичность:	
время проникания паров 35 %-ной соляной кислоты, мин, не менее	360
7 Стойкость к действию агрессивных сред:	
показатель стойкости к воздействию агрессивных сред (коэффициент), %, не менее	75
8 Проницаемость по отношению к агрессивным средам, мин, не менее	360

Таблица 4 — Требования к текстильным материалам с полимерным покрытием

Наименование показателя	Значение показателя
1 Разрывная нагрузка, Н, не менее:	
в продольном направлении	150
в поперечном направлении	90
2 Относительное удлинение при разрыве, %, не менее:	
в продольном направлении	120
в поперечном направлении	120
3 Сопротивление раздиранию, Н, не менее:	
в продольном направлении	30,0
в поперечном направлении	30,0
4 Влагопоглощение, %, не менее	3,5
5 Дезактивируемость:	
коэффициент дезактивации после 4-х циклов «загрязнение — дезактивация», не менее	20
6 Герметичность полимерного покрытия:	
время проникания паров 35 %-ной соляной кислоты, мин, не менее	30
7 Стойкость к действию агрессивных сред:	
показатель стойкости к воздействию агрессивных сред (коэффициент), %, не менее	75
8 Проницаемость по отношению к агрессивным средам, мин, не менее	360

5.2.6 Прочность сварных и клеевых швов соединения элементов СИЗОД должна соответствовать требованиям таблицы 5.

Таблица 5 — Прочность сварных швов соединения элементов СИЗОД

Наименование свариваемых деталей	Прочность шва, Н
1 Шов соединения смотрового стекла со шлемом (или кромкой пневмомаски)	135
2 Шов соединения штуцера со шлемом (или подбородником пневмомаски)	120
3 Шов соединения рукавного кольца пневмокуртки с рукавом	65
4 Шов соединения рукава со спинкой	60
5 Шов соединения завязки с курткой	145

5.2.7 СИЗОД должны быть устойчивы к дезактивации.

5.3 Требования к источникам воздухоснабжения

5.3.1 Коэффициент проникания тест-аэрозоля, определяемый при расходе воздуха через фильтр (фильтрующую систему) СИЗОД, равном 95 дм^3/мин, должен быть не менее 0,05 %.

5.3.2 Противогазовые фильтры должны соответствовать требованиям по ГОСТ Р 12.4.193, а противоаэрозольные фильтры — требованиям ГОСТ Р 12.4.194.

5.3.3 Полностью заряженные носимые источники воздухоснабжения должны обеспечивать в течение не менее 4 ч непрерывной работы подачу воздуха в количестве не менее 150 дм^3/мин.

5.3.4 Внешние источники воздухоснабжения должны обеспечивать подачу воздуха по шлангу в пневмомаску, пневмошлем и пневмокуртку в количестве не менее 150 дм^3/мин, в пневмокостюм — не менее 250 дм^3/мин.

6 Методы испытаний

6.1 Оценка конструкции изделия

6.1.1 Основные размеры СИЗОД определяют с помощью металлической линейки по ГОСТ 427 в соответствии с нормативными документами на конкретные изделия.

6.1.2 Массу СИЗОД определяют взвешиванием на весах с погрешностью $\pm$ 5 г.

6.1.3 Оценку удобства конструкции СИЗОД и эргономических требований к ней проводят в соответствии с ГОСТ Р 12.4.196 (подраздел 5.2).

6.2 Испытания физико-механических свойств материала

6.2.1 Прочность при разрыве и относительное удлинение при разрыве пленочных полимерных материалов определяют по ГОСТ 14236.

6.2.2 Разрывную нагрузку и относительное удлинение при разрыве текстильных материалов с полимерным покрытием определяют по ГОСТ 30303.

6.2.3 Сопротивление раздиру пленочных полимерных материалов определяют по ГОСТ 26128, сопротивление раздиранию текстильных материалов с полимерным покрытием — по ГОСТ 30304.

6.2.4 Жесткость пленочных полимерных материалов и ламинированных нетканых материалов определяют по ГОСТ 8977.

6.3 Испытания специальных свойств материала

6.3.1 Дезактивируемость определяют по ГОСТ 27708.

6.3.2 Герметичность материалов и сварных швов определяют по времени проникания паров 35 %-ной соляной кислоты по ГОСТ 12.4.218.

6.3.3 Стойкость к действию агрессивных сред определяют по ГОСТ 12.4.220.

6.3.4 Проницаемость полимерных пленочных материалов по отношению к агрессивным средам определяют по ГОСТ 12.4.218.

6.3.5 Устойчивость к дезактивации определяют по ГОСТ 12.4.217 (приложение Д).

6.3.6 Коэффициент защиты СИЗОД определяют по ГОСТ Р 12.4.196.

6.3.7 Объемный расход воздуха определяют по ГОСТ 12.4.081.

6.4 Испытания прочности швов изделия

6.4.1 Прочность сварных швов пленочных материалов определяют в соответствии с требованиями ГОСТ 14236 со следующими дополнениями.

6.4.1.1 Элементарную пробу размером 25 $\times$ 150 мм вырезают перпендикулярно к шву. Шов должен находиться в середине элементарной пробы.

6.4.1.2 Расстояние между зажимами разрывной машины должно составлять 50 мм.

6.4.1.3 Испытания проводят до разрыва элементарной пробы по шву или материалу.

6.4.1.4 За результат испытаний элементарной пробы принимают нагрузку в момент разрыва элементарной пробы.

6.4.1.5 За результат испытаний прочности сварных швов пленочных материалов принимают среднеарифметическое значение не менее пяти параллельных определений.

6.4.2 Прочность клеевых швов определяют в соответствии с требованиями ГОСТ 30303 со следующими дополнениями.

6.4.2.1 Элементарную пробу размером 50 $\times$ 200 мм вырезают перпендикулярно к шву. Шов находится в середине элементарной пробы.

6.4.2.2 Расстояние между зажимами разрывной машины должно составлять 100 мм.

6.4.2.3 Испытания проводят до разрыва элементарной пробы по шву или материалу.

6.4.2.4 За результат испытаний элементарной пробы принимают нагрузку в момент разрыва элементарной пробы.

6.4.2.5 За результат испытаний прочности клеевых швов принимают среднеарифметическое значение не менее пяти параллельных определений.

6.4.3 Прочность сварных швов соединения элементов завязок-застежек, рукавного кольца, штуцера и смотрового стекла определяют в соответствии с требованиями ГОСТ 14236, прочность клеевых швов — в соответствии с требованиями ГОСТ 30303 со следующими дополнениями.

6.4.3.1 Элементарные пробы вырезают в соответствии с требованиями нормативных документов на конкретную продукцию.

6.4.3.2 Расстояние между зажимами разрывной машины должно составлять 50 мм.

6.4.3.3 Испытания проводят до разрыва элементарной пробы по шву или материалу.

6.4.3.4 За результат испытаний элементарной пробы принимают нагрузку в момент разрыва элементарной пробы.

6.4.3.5 За результат испытаний прочности сварных швов соединения элементов завязок-застежек, рукавного кольца, штуцера и смотрового стекла принимают среднеарифметическое значение не менее пяти параллельных определений.

6.4.3.6 Испытание сварных швов проводят не ранее чем через 24 ч после сварки.

6.5 Форма представления результатов испытаний

6.5.1 Форма представления результатов испытаний и характеристик погрешности (неопределенности) испытаний должна соответствовать требованиям ГОСТ Р ИСО 5725-1 и [4].

7 Маркировка

7.1 Маркировка СИЗОД должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.4.034.

7.2 Место нанесения маркировки на СИЗОД и вид маркировки должны быть указаны в нормативных документах на конкретное изделие.

7.3 Маркировка СИЗОД должна содержать основные сведения, характеризующие изделие, и обеспечивать возможность однозначной идентификации изделия.

7.4 В основные сведения о СИЗОД должны входить:

товарный знак или наименование и товарный знак изготовителя;

местонахождение изготовителя;

размер;

наименование и назначение изделия (дополнительные СИЗОД);

особенности применения изделия;

дата выпуска.

7.5 Непосредственно на СИЗОД следует наносить:

товарный знак или наименование и товарный знак изготовителя;

размер;

дату выпуска.

7.6 Маркировка должна быть четкой, не должна стираться и смываться в течение всего срока службы изделия.

8 Упаковка

8.1 Требования к упаковочным материалам, способу и качеству упаковывания продукции и вкладываемых в тару документов, количество продукции в единице потребительской тары должны быть указаны в нормативных документах на конкретное изделие.

8.2 Упаковка должна обеспечивать сохранность СИЗОД при транспортировании всеми видами транспорта при температурах от минус 40 °С до плюс 40 °С.

8.3 Распаковывать СИЗОД после транспортирования при отрицательных температурах следует после выдержки в упаковке предприятия-изготовителя в течение суток при комнатной температуре.

9 Правила приемки

9.1 Для проверки СИЗОД на соответствие требованиям настоящего стандарта устанавливают приемо-сдаточные и периодические испытания.

9.2 Объем и последовательность контроля и испытаний, которым подвергается СИЗОД при приемо-сдаточных и периодических испытаниях, устанавливают в нормативных документах на конкретные изделия.

10 Транспортирование и хранение

10.1 Изделия в упаковке для транспортирования следует перевозить в закрытых транспортных средствах в соответствии с правилами, действующими на транспорте данного вида.

10.2 Минимально допустимую температуру транспортирования устанавливают в нормативных документах на конкретное изделие.

10.3 СИЗОД следует хранить в упаковке предприятия-изготовителя в условиях, устанавливаемых в нормативных документах на конкретное изделие.

10.4 СИЗОД в упаковке предприятия-изготовителя после транспортирования или хранения при минусовой температуре должны быть выдержаны перед вскрытием в течение не менее 24 ч при температуре (20 ± 5) °С.

10.5 При хранении изделия должны быть защищены от воздействия солнечных лучей и находиться не ближе одного метра от нагревательных приборов.

10.6 Не допускается совместное хранение СИЗОД с органическими растворителями, кислотами, щелочами и другими веществами, для которых отсутствует гарантия инертности по отношению к материалам изделия.

11 Указания по эксплуатации

11.1 Условия и порядок эксплуатации СИЗОД определяют инструкцией по эксплуатации, которая должна входить в комплект поставки конкретного изделия.

11.2 Инструкция по эксплуатации должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 12.4.218 (раздел 8).

12 Гарантии изготовителя

12.1 Изготовитель должен гарантировать соответствие изделий требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

12.2 Гарантийный срок эксплуатации и хранения СИЗОД устанавливают в нормативных документах на конкретное изделие.

13 Требования безопасности

13.1 Работы по определению коэффициента дезактивации материалов для изготовления СИЗОД необходимо проводить в помещениях, предназначенных для работ с открытыми радиоактивными веществами, с соблюдением правил и норм [5], [6].

13.2 Работы с химически токсичными веществами проводят с соблюдением соответствующих правил техники безопасности.

13.3 Работы с радиоактивными веществами и токсичными жидкостями следует проводить в вытяжном шкафу при включенной вентиляции.

13.4 Концентрация паров и аэрозолей химических веществ в воздухе рабочей зоны не должна превышать установленных предельно допустимых значений.

13.5 При работе с измерительной аппаратурой следует соблюдать требования соответствующих регламентирующих документов, утвержденных в установленном порядке [7], [8].

13.6 Лица, связанные с испытанием элементарных проб, должны быть обеспечены специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты в соответствии с действующими нормативами.

13.7 Для каждого вида испытания персонал должен соответствовать определенным требованиям к квалификации.

Библиография

[1] СанПин 2.2.8.46—2003	Санитарные правила по дезактивации средств индивидуальной защиты
[2] СанПин 2.2.8.49—2003	Средства индивидуальной защиты кожных покровов персонала радиационно-опасных производств
[3] СанПин 2.2.8.48—2003	Средства индивидуальной защиты органов дыхания персонала радиационно-опасных производств
[4] МИ 1317—2004	Государственная система обеспечения единства измерений. Результаты измерений и характеристики погрешности измерений. Формы представления. Способы использования при испытаниях образцов продукции и контроля их параметров
[5] СП 2.6.1-758—99	Нормы радиационной безопасности (НРБ-99)
[6] СП 2.6.1-799—99	Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99)
[7]	Правила эксплуатации электроустановок потребителей. Министерство топлива и энергетики РФ, Главное управление Государственного энергетического надзора России. Утверждены 31 марта 1992 г., Москва, 2000
[8] ПОТРН-016—2001 РД 153-34.0-03.150—00	Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. Министерство труда и социального развития РФ, Министерство энергетики РФ. Утверждены Министерством труда и социального развития, Постановление от 5 января 2001 г. № 3. Москва, 2001

УДК 678.5:006.354 ОКС 13.280 Т58 ОКП 69 6890

Ключевые слова: средства индивидуальной защиты, средства индивидуальной защиты органов дыхания, дополнительные средства индивидуальной защиты, пневмомаска, пневмошлем, пневмокуртка, пневмокостюм, дезактивируемость, пленочные полимерные материалы, текстильные материалы с полимерным покрытием, защита органов дыхания, защита кожных покровов

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Е.М. Капустина*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Сдано в набор 18.02.2008. Подписано в печать 13.03.2008. Формат 60x84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал. Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,10. Тираж 268 экз. Зак. 233.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6

gost.e-ecolog.ru