ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(EACC)
EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(EASC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 33717— 2015

Безопасность в чрезвычайных ситуациях

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ОТ РАДИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

Общие технические требования

Издание официальное

Зарегистрирован
№ 11954
29 декабрь 2015 г.

Минск
Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН РГП «Казахстанский институт стандартизации и сертификации» Комитета технического регулирования и метрологии Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан, Акционерное общество «Научно-исследовательский институт пожарной безопасности и гражданской обороны» Комитета по чрезвычайным ситуациям Министерства внутренних дел Республики Казахстан

2 ВНЕСЕН Комитетом технического регулирования и метрологии Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по результатам голосования (протоколом от 28 декабря 2015 г. №83-П)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных (государственных) органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация также будет опубликована в сети Интернет на сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств.

Содержание

1 Область применения……..1

2 Нормативные ссылки…….....1

3 Термины и определения……...2

4 Классификация средств индивидуальной защиты……4

5 Общие требования……..5

6 Основные показатели СИЗ……6

7 Требования надежности СИЗ……...16

8 Требования к сырью и материалам……18

9 Требования к эксплуатационной документации……..19

10 Маркировка и упаковка ……20

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

Безопасность в чрезвычайных ситуациях

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ОТ РАДИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

Общие технические требования

Safety in emergency situations.
Personal Protective Equipment (PPE) in a Radiation Emergency. General technical requirements

Дата введения –

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие технические требования к средствам индивидуальной защиты (далее – СИЗ), предназначенным для защиты населения и спасателей от радиационных факторов и радиоактивных веществ в условиях чрезвычайных ситуаций и в особых условиях радиоактивного загрязнения.

Стандарт не распространяется на СИЗ, предназначенные для защиты персонала, работающего с радиоактивными веществами и на атомных электростанциях, пожарных подразделений и детей в возрасте до 1,5 лет.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие межгосударственные стандарты.

ГОСТ 12.4.034–2001 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка

ГОСТ 12.4.115–82 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты работающих. Общие требования к маркировке

ГОСТ 27.002–89 Надежность в технике. Основные понятия. Термины и определения

ГОСТ 15150–69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 17269–71 Респираторы фильтрующие газопылезащитные РУ-60М и РУ-60МУ. Технические условия

–

Издание официальное

ГОСТ 23255–78 Средства индивидуальной защиты от радиоактивных веществ. Термины и определения

П р и м е ч а н и е – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов на территории государства по соответствующему указателю стандартов, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом, следует руководствоваться замененным (измененным) стандартом. Если ссылочный документ 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 термины по ГОСТ 23255, ГОСТ 27.002, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **аэрозоль**: Дисперсная система, состоящая из мелких твердых или жидких, или твердых и жидких частиц (мельчайшие твердые частицы или капельки жидкости: дым, пыль, туман, смог), взвешенных в газообразной среде.

3.2 **время защитного действия средств индивидуальной защиты**: Период времени от начала применения средств индивидуальной защиты пользователем в условиях воздействия вредного или опасного фактора до момента возникновения ситуации, когда уровень воздействия вредного или опасного фактора на пользователя превысит установленные нормативы в заданных условиях, а в случае механического воздействия в заданных условиях приведет к нарушению целостности компонентов средств индивидуальной защиты.

3.3 **газопылезащитный респиратор**: Фильтрующая лицевая часть СИЗОД (полумаска, маска), полностью или частично изготовленная из фильтрующих материалов, обеспечивающих очистку вдыхаемого воздуха от вредных веществ.

3.4 **дезактивация средств индивидуальной защиты**: Удаление (снижение) радиоактивного загрязнения со средств индивидуальной защиты и их комплектующих изделий.

3.5 **комбинированный фильтр:** Фильтр СИЗОД, предназначенный для одновременной защиты от газов, паров и аэрозолей.

3.6 **коэффициент дезактивации средства индивидуальной защиты**: Отношение уровней радиоактивного загрязнения средства индивидуальной защиты до и после его дезактивации.

3.7 **коэффициент защиты средства индивидуальной защиты:** Кратность снижения средством индивидуальной защиты уровня воздействия на человека вредного или опасного фактора.

3.8 **коэффициент защиты от радиоактивных веществ**: Отношение концентрации аэрозольных частиц, газов или паров в окружающей среде к концентрации аэрозольных частиц, газов или паров в подкостюмном (подмасочном) пространстве.

3.9 **коэффициент защиты от бета-излучения:** Отношение плотности потока бета-частиц на внешней стороне материала СИЗ к плотности потока бета-частиц на внутренней (прилегающей к телу) стороне материала СИЗ.

3.10 **коэффициент защиты от мягкого фотонного излучения радионуклидов:** Отношение мощности дозы мягкого фотонного излучения (с

энергией около 60 кэВ) на внешней стороне материала СИЗ к мощности дозы на внутренней (прилегающей к телу) стороне материала СИЗ.

3.11 **коэффициент подсоса воздуха**: Показатель, выражаемый процентным отношением концентрации тест-вещества под лицевой частью средства индивидуальной защиты органа дыхания к его концентрации в атмосфере, определяемый при условиях, когда воздух проникает под лицевую часть по полосе обтюрации, через клапаны выдоха и вдоха, если таковые имеются, и неплотности соединения отдельных составных компонентов средства индивидуальной защиты органов дыхания, минуя фильтр.

3.12 **коэффициент проникания**: Показатель, выражаемый процентным отношением концентрации тест-вещества под лицевой частью средства индивидуальной защиты органов дыхания к концентрации тест-вещества в атмосфере испытательной камеры в заданных условиях испытаний, определяемый на испытателе.

3.13 **коэффициент проницаемости через фильтр (фильтрующий материал):** Показатель, характеризующий проницаемость и выраженный процентным отношением концентрации тест-вещества после его прохождения через фильтр (фильтрующий материал) к концентрации тест-вещества до фильтра (фильтрующего материала) в заданных условиях испытаний.

3.14 **маска:** Лицевая часть, обеспечивающая подачу очищенного воздуха или дыхательной смеси в органы дыхания и закрывающая лицо;

3.15 **полоса обтюрации:** Поверхность прилегания средства индивидуальной защиты к телу человека, обеспечивающая герметизацию пространства внутри средства индивидуальной защиты;

3.16 **подсос по полосе обтюрации:** Проникание тест-вещества в подмасочное пространство при пользовании противогазом по полосе обтюрации.

3.17 **полумаска:** Лицевая часть, обеспечивающая подачу очищенного воздуха или дыхательной смеси к органам дыхания и закрывающая нос, рот и подбородок.

3.18 **полумаска без клапанов вдоха:** Фильтрующее устройство с полумаской и без клапанов вдоха, которое может иметь или не иметь клапаны выдоха, состоит из полумаски и съемных заменяемых фильтров.

3.19 **противоаэрозольный фильтр**: Фильтр, обеспечивающий очистку вдыхаемого воздуха от аэрозолей.

3.20 **противогазовый фильтр:** Фильтр, предназначенный для удаления определенных вредных газов и паров из атмосферы, проходящей через фильтр.

3.21 **радиоактивные аэрозоли**: Естественные или искусственные аэрозоли содержащие радионуклиды или(и) радиоактивные аэрозоли, содержащие летучие соединения радиоактивных изотопов йода и некоторых других элементов, которые при попадании внутрь организма или на поверхность кожи могут вызывать радиационные поражения.

3.22 **радиационный фактор**: Воздействие на человека внешнего ионизирующего излучения и (или) радиоактивных веществ, поступающих внутрь организма и на кожные покровы.

3.23 **сопротивление дыханию**: Сопротивление в единицах давления (мм вод. ст., Па), которое оказывает СИЗОД потоку воздуха при вдохе (сопротивление на вдохе) или при выдохе (сопротивление на выдохе).

3.24 **самоспасатель**: Средство индивидуальной защиты органов дыхания для эвакуации из опасной атмосферы, характеризующейся наличием химических и биологических факторов, уровень которых превышает установленные нормативы.

3.25 **средство индивидуальной защиты** (СИЗ): Носимое на человеке средство индивидуального пользования для предотвращения или уменьшения воздействия на человека вредных и (или) опасных факторов, а также для защиты от загрязнения.

3.26 **средство индивидуальной защиты органов дыхания** (СИЗОД): Носимое на человеке техническое устройство, обеспечивающее защиту организма от ингаляционного воздействия опасных и вредных факторов.

3.27 **средство индивидуальной защиты органов дыхания изолирующее** (дыхательный аппарат): Средство индивидуальной защиты органов дыхания, подающее пользователю воздух (дыхательную смесь) из источника, независимого от окружающей среды.

3.28 **средство индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующее:** Средство индивидуальной защиты органов дыхания, обеспечивающее очистку воздуха, вдыхаемого пользователем из окружающей среды.

3.29 **тест-вещество**: Химическое вещество (в том числе аэрозоль), при помощи которого определяют параметры средства индивидуальной защиты органов дыхания, характеризующие эффективность его применения.

3.30 **трудноудаляемая этикетка**: Прикрепляемая к изделию этикетка, которая должна обеспечить доведение информации до конечного потребителя с исключением возможности ее утраты при обращении продукции на рынке.

3.31 **тяжесть труда**: Физическая нагрузка, которую испытывает пользователь СИЗОД при выполнении трудового процесса, приводящая к увеличению теплоотдачи, потреблению кислорода и выделению диоксида углерода.

3.32 **устойчивость к дезактивации**: Способность средства индивидуальной защиты или используемого для его изготовления материала сохранять установленные в стандартах и иных нормативных документах значения показателей качества после проведения его дезактивации в соответствии с нормативными документами.

3.33 **фильтр:** Элемент СИЗОД, предназначенный для очистки окружающего воздуха от определенных вредных веществ.

3.34 **фильтрующая лицевая часть СИЗОД**: СИЗОД, полностью или частично изготовленное из фильтрующего материала.

3.35 **универсальный противогазовый (комбинированный) фильтр**: Противогазовый (комбинированный) фильтр, удовлетворяющий требованиям не менее двух марок противогазовых фильтров.

3.36 **четвертьмаска:** Плотно прилегающая лицевая часть СИЗОД, закрывающая рот и нос.

4 Классификация средств индивидуальной защиты

4.1 СИЗ от радиоактивных веществ подразделяют на:
- средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД);
- средств индивидуальной защиты кожи (СИЗК);
- Средства индивидуальной защиты ног (в том числе спецобувь);
- средства специальные для защиты рук;
- средства специальные для защиты глаз;
- средства защиты головы.

4.2 СИЗОД классифицируют по принципу действия:

- изолирующие – И (с подачей чистого воздуха или дыхательной смеси на основе кислорода);

- фильтрующие – Ф (с очисткой воздуха фильтрующими материалами).

4.3 Фильтрующие СИЗОД подразделяют:

а) по виду защиты от радиоактивных веществ на:

- противоаэрозольные (от аэрозолей);
- противогазовые (от пыли, газов (паров);
- комбинированные (от аэрозолей, пыли и газов (паров);

б) по эффективности защиты (защитным свойствам) населения и спасателей на следующие классы:

- класс 1 – низкой эффективности;
- класс 2 – средней эффективности;
- класс 3 – высокой эффективности;

в) по конструкции лицевой части: маска, полумаска и четвертьмаска.

г) по назначению:

- фильтрующие гражданские противогазы;
- фильтрующие респираторы для работы и эвакуации из зон загрязнения;
- фильтрующие самоспасатели для взрослых и детей школьного возраста для эвакуации из зон загрязнения;
- фильтрующие самоспасатели для детей дошкольного возраста для эвакуации из зон загрязнения;
- защитные детские камеры.

д) Изолирующие СИЗОД подразделяются на:

- автономные дыхательные аппараты закрытого типа для работы в зонах загрязнения;
- автономные дыхательные аппараты открытого типа для работы в зонах загрязнения;
- шланговые дыхательные аппараты для работы в зонах загрязнения;
- автономные дыхательные аппараты закрытого типа для эвакуации из зон загрязнения (самоспасатели);
- автономные дыхательные аппараты открытого типа для эвакуации из зон загрязнения (самоспасатели).

Эффективность защиты СИЗОД, предназначенных для защиты спасателей и населения от радиоактивных веществ, определяется вероятностью защиты, установленной для изделия (СИЗОД) в целом.

Дальнейшая классификация СИЗ осуществляется в соответствии с требованиями действующих стандартов.

5 Общие требования

5.1 Требования по применению

5.1.1 СИЗ для спасателей и населения от радиационных факторов предназначены для защиты и снижения тяжести последствий от воздействия ионизирующих излучений (альфа, бета, гамма) и радиоактивных веществ (аэрозолей, пыли, газа(пара)), проникающих внутрь организма и попадающих на кожные покровы.

5.1.2 СИЗ для защиты от радиационных факторов и радиоактивных веществ должны соответствовать требованиям настоящего стандарта, санитарно-

эпидемиологическим требованиям и нормативным документам на конкретные виды СИЗ, утвержденным в установленном порядке, иным обязательным требованиям.

5.1.3 В зависимости от назначения, условий использования и степени защиты СИЗ от радиоактивных веществ подразделяют на три типа:

- первый тип – для защиты спасателей при проведении работ в зоне радиоактивного загрязнения;
- второй тип – для защиты населения постоянно проживающего в зоне радиационного наблюдения;
- третий тип – для населения, проживающего на территории, попадающей в зону возможного радиоактивного загрязнения;

5.1.4 В комплект СИЗ первого типа входят:

- СИЗОД: изолирующий или фильтрующий противогаз;
- СИЗК (спецодежда): костюм изолирующий или комбинезон (полукомбинезон) в комплекте с СИЗ головы, рук и ног.

5.1.5 В комплект СИЗ второго типа входят:

- СИЗОД: гражданский фильтрующий противогаз или респиратор, предназначенный для защиты от газов (паров) радиоактивных веществ (йода-131 и йодистого метила) и радиоактивных аэрозолей;
- спецодежда: плащ или накидка;
- СИЗ ног: галоши, боты, чехлы пластиковые, чулки пластиковые;
- СИЗ рук: перчатки, рукавицы;
- СИЗ головы: каски, шапочки, шапки, береты, чепчики.

5.1.6 В комплект СИЗ третьего типа входят:

- СИЗОД - респиратор фильтрующий или самоспасатель, предназначенные для защиты от газов (паров) радиоактивных веществ (йода-131 и йодистого метила) и радиоактивных аэрозолей;
- спецодежда: пленочный плащ-накидка;
- СИЗ ног: галоши, бахилы, чехлы пластиковые, чулки пластиковые;
- СИЗ рук: перчатки, рукавицы;
- СИЗ головы: шапочки.

Допускается использование спасателями комплектов второго и третьего типов, если позволяют условия работы в зонах радиоактивного загрязнения.

6 Основные показатели СИЗ

6.1 Общие технические требования к гражданским фильтрующим противогазам

- Гражданский противогаз может применяться во всех климатических поясах в интервале температур воздуха от минус 40 °С до плюс 40 °С и относительной влажности воздуха не более 98 % при объемной доле кислорода в окружающей атмосфере не менее 17 %;

- комбинированный фильтр гражданского противогаза должен быть герметичен и должен сохранять герметичность после испытания на устойчивость к механическому воздействию;

- комбинированный фильтр не должен выделять пыли после механического воздействия;

- масса комбинированного фильтра гражданского противогаза должна быть не более 500 г. Фильтры большей массы должны присоединяться к лицевой части с помощью соединительной трубки;

- сопротивление комбинированного фильтра гражданского противогаза воздушному потоку при объемном расходе воздуха 30 л/мин не более 200 Па и не более 280 Па при использовании дополнительного патрона;

- коэффициент проницаемости комбинированного фильтра по стандартному масляному туману с дисперсностью от 0,23 до 0,34 мкм без проверки неселективно фильтрующих дефектов – не более $1 \cdot 10^{-4}$ % и не более $1 \cdot 10^{-3}$ % – при отсутствии неселективно фильтрующих дефектов;

- коэффициент проницаемости комбинированного фильтра по радиоактивным веществам – йода^{131} и йодистого^{131} метила при концентрации $1 \cdot 10^{-5}$ Ки/л – не более $1 \cdot 10^{-2}$ %;

- коэффициент проникания противогаза по стандартному масляному туману с дисперсностью от 0,23 до 0,34 мкм без проверки неселективно фильтрующих дефектов – не более $1 \cdot 10^{-4}$ и не более $1 \cdot 10^{-3}$ – при отсутствии неселективно фильтрующих дефектов;

- лицевая часть гражданского противогаза должна быть герметичной, при испытании давлением 1 кПа, изменение давления под маской в течение одной минуты не должно превышать 100 Па;

- объемное содержание диоксида углерода во вдыхаемом воздухе при эксплуатации не должно превышать в среднем 1,0 % по объему;

- оптическая система лицевой части должна обеспечивать не менее 0,5 условных единиц остроты зрения при положительной температуре. При отрицательной температуре допускается использование средств борьбы с запотеванием: при этом должна быть обеспечена видимость в течение двух часов, а стекло лицевой части не должно вызывать искажений видимых параметров;

- лицевая часть должна быть устойчива к воспламенению;

- условная жесткость лицевой части не должна превышать 6 кгс;

- конструкция лицевой части должна обеспечивать возможность ее использования в комплекте со шлемами (касками);

- площадь поля зрения лицевой части должна быть не менее 70 % (60 %) и лицевая часть в сборе с фильтром должна обеспечивать углы обзора не менее: вверх – 40 (35); вправо (влево) – 70 (65); вниз – 40 (35)

Примечание – В скобках приведены значения углов обзора для противогазов, принятых на снабжение до введения в действие настоящего стандарта;

- масса лицевой части должна быть не более 600 г;
- разборчивость речи в противогазе не менее 80 %;
- масса противогаза, создающая нагрузку на голову (обусловленная лицевой частью и комбинированным фильтром) не более 1,1 кг и не более 1,4 кг при использовании дополнительного патрона;
- устанавливаемый изготовителем гарантийный срок хранения гражданских противогазов в заводской упаковке должен быть не менее 12 лет с даты приемки партии противогазов.

6.2 Требования к фильтрующим средствам индивидуальной защиты органов дыхания, в том числе самоспасателям

- Не допускается использование фильтрующих средств индивидуальной защиты органов дыхания при содержании во вдыхаемом воздухе кислорода менее 17 процентов;
- допускается ограничение поля зрения не более чем на 30 процентов;
- содержание диоксида углерода во вдыхаемом воздухе для фильтрующих средств индивидуальной защиты органов дыхания не должно превышать 1 процент (объемный);
- фильтрующие средства индивидуальной защиты органов дыхания должны сохранять свою работоспособность после механического и температурного воздействия;
- компоненты фильтрующих средств индивидуальной защиты органов дыхания с изолирующей лицевой частью, которые могут быть подвержены воздействию пламени во время непосредственного применения, после воздействия открытого пламени с температурой 800 °С (поворот над открытым пламенем на 180° в течение 5 секунд) не должны легко воспламеняться и гореть после извлечения из пламени;
- в фильтрующих средствах индивидуальной защиты органов дыхания, предназначенных для использования в условиях возможного возникновения пожароопасных и взрывоопасных ситуаций, не допускается применение чистых алюминия, магния и титана или сплавов, содержащих эти материалы в пропорциях, которые в процессе эксплуатации могут привести к искрообразованию;
- масса фильтра (фильтров), присоединяемого непосредственно к лицевой части фильтрующего средства индивидуальной защиты органов дыхания, не должна превышать 200 г для загубника (мундштука), 300 г – для полумасок и 500 г – для масок, фильтры с большей массой должны присоединяться к лицевой части с помощью соединительной трубки;
- материалы фильтра и газообразные продукты, выносимые потоком воздуха из фильтра, не должны наносить вред пользователю и вызывать у него дискомфорт;
- фильтрующие средства индивидуальной защиты органов дыхания в зависимости от их эффективности подразделяются на три класса – низкой, средней и высокой эффективности;
- виды веществ, от которых обеспечивается защита, их концентрации и защитные характеристики средств индивидуальной защиты должны указываться изготовителем путем нанесения соответствующей маркировки на фильтрующее средство индивидуальной защиты органов дыхания, на его упаковку, а также содержаться в эксплуатационной документации на конкретное изделие.

6.3 Общие технические требования к фильтрующему газопылезащитному респиратору

- Респиратор может применяться во всех климатических зонах в интервале температур воздуха от минус 20 °С до плюс 40 °С и относительной влажности воздуха не более 98 % при объемной доле кислорода в окружающей атмосфере не менее 17 %;
- коэффициент проникания тест-вещества в состоянии поставки и после механического воздействия должен быть не более 5 %;
- коэффициент проницаемости фильтрующего материала по тест-веществу при скорости воздушного потока 30 дм^3/мин в состоянии поставки и после механического воздействия должен быть не более 1 %;
- снижение начальной концентрации радиоактивного йода и его органических соединений должно быть не менее, чем в 100 раз;
- начальное сопротивление воздушному потоку, оказываемое респиратором, на вдохе и выдохе должно быть не более 100 Па при скорости потока 30 дм^3/мин;
- масса респиратора в виде полумаски должна быть не более 200 г, в виде фильтрующей маски (капюшона) не более 300 г;
- содержание диоксида углерода во вдыхаемом воздухе должно быть не более 1 %;
- ограничение площади поля зрения должно быть не более 30 %;
- оголовье должно быть сконструировано таким образом, чтобы фильтрующую лицевую часть было легко снимать и надевать;
- оголовье должно обеспечивать надежную и комфортную фиксацию лицевой части в рабочем положении;
- конструкция клапанов должна обеспечивать простоту в обращении и обслуживании, а также их правильную замену, если это предусмотрено указаниями по эксплуатации;
- клапаны выдоха должны правильно функционировать во всех положениях фильтрующей лицевой части;
- вмонтированный в фильтрующую лицевую часть корпус клапана выдоха должен выдерживать силу растяжения 10 Н, приложенную перпендикулярно к плоскости клапана в течение 10 с;
- гарантийный срок хранения респираторов в упаковке предприятия-изготовителя, устанавливаемый изготовителем, должен быть не менее 5 лет, начиная со времени изготовления респираторов.

6.4 Общие технические требования к фильтрующим самоспасателям

- Самоспасатель применяют при объемной доле кислорода в воздухе не менее 17 % и относительной влажности воздуха до 98 %;
- самоспасатель является средством одноразового применения независимо от времени его использования в зоне загрязнения;
- запрещается пользоваться самоспасателем, если у него нарушена пломба, отсутствуют заглушки на коробке, вскрыты пакет или футляр для хранения;
- в зависимости от защитных свойств самоспасатели подразделяют на классы:
  - а) 1 класс – самоспасатели низкой эффективности;
  - б) 2 класс – самоспасатели средней эффективности;
  - в) 3 класс – самоспасатели высокой эффективности;

- самоспасатели должны сохранять свои защитные и эксплуатационные свойства после воздействия температуры (60±3) °С в течение 24 ч;

- сокращение площади поля зрения в самоспасателе не должно превышать 30 % площади поля зрения без самоспасателя;

Самоспасатели для защиты от радиационных факторов и радиоактивных веществ должны соответствовать требованиям таблицы 1.

- смотровое окно – прозрачный материал лицевой части самоспасателя или очки, входящие в его комплект, должны обеспечивать возможность визуального прочтения букв высотой 150 мм с расстояния 6 м во всем температурном интервале применения самоспасателя и не должны запотевать и обмерзать в течение всего времени применения самоспасателя;

Таблица 1

Наименование показателя	Значение показателя для самоспасателя класса		
	1	2	3
1 Коэффициент проницаемости фильтрующе-поглощающей системы по масляному туману дисперсностью от 0,28 до 0,32 мкм, %, не более	2	1	0,1
2 Коэффициент подсоса под лицевую часть масляного тумана дисперсностью от 0,28 до 0,32 мкм, %, не более	6	2	1
3 Коэффициент проницаемости по радиоактивным веществам при концентрации паров йода-131 и йодистого метила $3,7 \cdot 10^5$ Бк/м^3, %, не более	2	1	0,1
4 Сопротивление постоянному воздушному потоку при объемном расходе 30 дм^3/мин, Па (мм вод. ст.), не более:			
на вдохе	147 (15)	186 (19)	284 (29)
на выдохе:			
- с клапанами выдоха	88 (9)	98 (10)	206 (21)
- без клапанов выдоха	147 (15)	186 (19)	284 (29)
5 Объемное содержание диоксида углерода во вдыхаемом воздухе, %, не более	2,5	2,0	2,0
6 Температурный интервал применения, °С:			
для защиты от радиоактивных веществ	От –10 до +60	от – 10 до +60	от – 40 до +60
7 Масса без упаковки	0,3	0,4	0,8

- конструкция самоспасателя должна: позволять надевать и снимать его без посторонней помощи; предусматривать наличие ярких отличительных или светящихся в темноте элементов или световозвращающих полос или изготавливаться из ярких материалов; обеспечивать сочетаемость со средствами

защиты головы – касками и позволять пользоваться личными корригирующими приспособлениями (очками);

- самоспасатели изготавливаются преимущественно одного роста или двух ростов (размеров): для взрослых и детей;

- срок сохранения защитных свойств самоспасателей должен быть не менее 5 лет в условиях хранения на складе или у населения при условии, что не нарушена целостность пакета (футляра), в который упакован самоспасатель.

6.5 Технические требования к иным видам фильтрующих СИЗОД (фильтрующим противогазам, респираторам и самоспасателям)

Технические требования к иным видам фильтрующих СИЗОД (фильтрующим противогазам, респираторам и самоспасателям), используемым спасателями и населениям для защиты от радиоактивных веществ при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени должны быть не ниже требований, предусмотренных в пунктах 6.1–6.4.

6.6 Требования к изолирующим средствам индивидуальной защиты органов дыхания

Общие требования:

- каждое изделие должно иметь идентификационный номер, наносимый на изделие, упаковку и в эксплуатационную документацию;

- ограничение площади поля зрения допускается не более чем на 30 процентов для всех средств индивидуальной защиты органов дыхания данного типа, кроме шлемов-масок и дыхательных аппаратов, укомплектованных очками и маской;

- средства индивидуальной защиты органов дыхания должны обеспечивать возможность определения факта первичного приведения изделия в рабочее состояние или вскрытия;

- средства индивидуальной защиты органов дыхания после воздействия открытого пламени с температурой 800 °С в течение 5 секунд не должны воспламеняться и гореть после извлечения из пламени;

- объемная доля кислорода во вдыхаемой смеси должна быть не менее 21 процента, в начальный период использования допускается кратковременное понижение объемной доли кислорода до 19 процентов на время не более 3 минут;

- средства индивидуальной защиты органов дыхания и их составные компоненты должны быть герметичны;

- уровень звука, создаваемого потоком воздуха при его принудительной подаче, не должен превышать 70 дБ, а при наличии сигнального устройства уровень звука, издаваемый им, должен быть не менее 80 дБ;

- эластичные компоненты при их наличии в конструкции средств индивидуальной защиты органов дыхания не должны слипаться при длительном хранении в свернутом состоянии;

- средства индивидуальной защиты органов дыхания должны быть стойкими к нагрузкам, аналогичным возникающим при падении средства индивидуальной защиты органов дыхания с высоты 1,5 м на бетонный пол;

- органы управления средств индивидуальной защиты органов дыхания – дыхательных аппаратов (вентили, рычаги, кнопки и др.) должны быть доступны для приведения их в действие, защищены от механических повреждений и от случайного срабатывания и должны срабатывать при усилии не более 80 Н;

6.6.1 Требования к изолирующим средствам индивидуальной защиты органов дыхания на химически связанном кислороде:

- данное средство индивидуальной защиты органов дыхания должно обеспечивать защиту органов дыхания и зрения и иметь коэффициент защиты не менее $2 \cdot 10^3$; сопротивление дыханию на вдохе и выдохе при легочной вентиляции 70 $дм^3$/мин не должно превышать 1960 Па, а при легочной вентиляции 35 $дм^3$/мин не должно превышать 980 Па; содержание диоксида углерода во вдыхаемом воздухе за все время непосредственного использования указанного средства индивидуальной защиты органов дыхания не должно превышать 3 процента, в условиях отрицательных температур в первые 6 минут работы допускается кратковременное (не более 3 минут) повышение объемной доли диоксида углерода во вдыхаемой газовой дыхательной смеси до 5 процентов;
- пыль регенеративного продукта не должна попадать в дыхательные пути пользователя, слюна или конденсат не должны препятствовать работе средства индивидуальной защиты органов дыхания и оказывать вредного воздействия на пользователя;
- температура поверхности средства индивидуальной защиты органов дыхания, обращенной к телу пользователя, не должна вызывать дискомфорт у пользователя, а конструкция средства индивидуальной защиты органов дыхания должна предусматривать защиту человека от ожогов в процессе его использования;
- соединения элементов воздуховодной системы должны выдерживать усилие разрыва не менее 98 Н;

6.6.2 Требования к изолирующим средствам индивидуальной защиты органов дыхания на сжатом воздухе (кислороде):

- данное средство индивидуальной защиты органов дыхания без избыточного давления под лицевой частью должно обеспечивать защиту органов дыхания и зрения и иметь коэффициент защиты не менее $2 \cdot 10^4$;
- средство индивидуальной защиты органов дыхания с избыточным давлением под лицевой частью должно обеспечивать защиту органов дыхания и зрения и иметь коэффициент защиты не менее $1 \cdot 2 \cdot 10^5$; объемная доля диоксида углерода во вдыхаемом воздухе в подмасочном пространстве средства индивидуальной защиты органов дыхания изолирующего типа на сжатом воздухе не должна превышать 1,5 процента при легочной вентиляции 30 $дм^3$/мин и выделении диоксида углерода 1 $дм^3$/мин;
- данное средство индивидуальной защиты органов дыхания (за исключением самоспасателей на сжатом воздухе (кислороде)) должно иметь сигнальное устройство, заранее оповещающее об окончании запаса сжатого воздуха (кислорода) в баллоне, при этом уровень звука, создаваемого звуковым сигнальным устройством, у входа в наружный слуховой проход человека должен быть не менее 80 дБ, а частотная характеристика звука должна составлять 800–5000 Гц; сопротивление дыханию не должно превышать на вдохе 400 Па и на выдохе 500 Па при легочной вентиляции 30 $дм^3$/мин для дыхательных аппаратов без избыточного давления и должно быть не менее 0 Па на вдохе и более 600 Па на выдохе при легочной вентиляции 30 $дм^3$/мин для дыхательных аппаратов с избыточным давлением;
- воздух, используемый для зарядки баллона (баллонов) средства индивидуальной защиты органов дыхания на сжатом воздухе, должен быть осушен, очищен от механических примесей и не должен содержать следы масла, а также вредные для дыхания вещества более предельно допустимых концентраций по

диоксиду углерода - 0,1 процента объема, по оксиду углерода – 8 мг/м^3, по оксидам азота - 0,5 мг/м^3, по углеводородам (в пересчете на углерод) – 50 мг/м^3;

- в средствах индивидуальной защиты органов дыхания на сжатом воздухе (кислороде) должна предусматриваться возможность контроля за давлением воздуха при приведении их в рабочее положение, а для самоспасателей на сжатом воздухе (кислороде) – в положении ожидания применения;

- баллоны или вентили средств индивидуальной защиты органов дыхания на сжатом воздухе (кислороде) должны иметь предохранительное устройство, исключающее возможность разрушения баллона вследствие его нагрева. Допускается отсутствие указанного предохранительного устройства при применении баллонов, разрушающихся безосколочно;

- баллоны средств индивидуальной защиты органов дыхания на сжатом воздухе (кислороде) должны соответствовать установленным обязательным требованиям, применяемым в странах СНГ на сосуды и оборудование, работающие под давлением;

- в документации на каждый баллон должны содержаться данные об изготовителе, сведения о подтверждении соответствия установленным требованиям, условия эксплуатации и технического обслуживания баллона в соответствии с его назначением и конструкцией, рабочее давление в баллоне, вместимость, масса, срок эксплуатации баллона, критерии отбраковки (для металлокомпозитных и композитных баллонов), правила и порядок технического освидетельствования баллона, место для заполнения информации о проведенной процедуре освидетельствования, отметка о приемке изделия, гарантии изготовителя, требования безопасности.

6.7 Общие технические требования к индивидуальным средствам защиты кожи (СИЗК)

6.7.1 Средства индивидуальной защиты кожи СИЗК предназначены для защиты кожи человека и его одежды от загрязнения радиоактивными веществами, что исключает или снижает опасность попадания радиоактивных веществ внутрь организма и уменьшает различные возможности воздействия радиоактивных веществ на человека, включая и дозы внешнего облучения.

6.8 Основные технические требования к средствам индивидуальной защиты от радиационных факторов (внешние ионизирующие излучения и радиоактивные вещества):

- ослабление бета-излучения должны быть не менее:

а) изолирующие костюмы – 100 % от β-частиц с энергией 0,6 МЭВ 50 % от β-частиц с энергией 1,7 МЭВ и 45 % от β-частиц с энергией 2,7 МЭВ;

б) сапоги резиновые (голенища) – 100 % от β-частиц с энергией 0,6 МЭВ, 80 % от β-частиц с энергией 1,7 МЭВ и 70 % от β-частиц с энергией 2,7 МЭВ;

в) перчатки резиновые – 100 % от β-частиц с энергией 0,6 МЭВ, 70 % от β-частиц с энергией 1,7 МЭВ и 50 % от β-частиц с энергией 2,7 МЭВ.

- коэффициент дезактивации для наружной оболочки изолирующих костюмов из текстильных материалов с эластомерным покрытием, для изолирующих эластомерных материалов лицевых частей средств индивидуальной защиты органов дыхания, а также для материалов основной специальной обуви и средств индивидуальной защиты головы, глаз должен быть не менее 10;

- коэффициент дезактивации для материалов наружной оболочки костюмов изолирующих с пластмассовым покрытием и пленочных, для пластмассовых и

металлических материалов изолирующих лицевых частей средств индивидуальной защиты органов дыхания, а также для материалов одежды защитной специальной и дополнительной специальной обуви должен быть не менее 20;

- материалы средств индивидуальной защиты, кроме средств индивидуальной защиты одноразового применения, должны сохранять защитные свойства после 5 циклов «загрязнение – дезактивация»:

а) разрывная нагрузка указанных материалов и их сопротивление раздиру не должны снижаться уменьшаться более чем на 10 процентов;

б) усадка материалов после проведения 5 дезактиваций не должна превышать 3,5 %.

6.8.1 Дополнительные требования к СИЗ: СИЗК (спецодежде), СИЗ ног и рук различных типов предусмотрены в таблице 2.

Т а б л и ц а 2 – Требования к спецодежде, спецобуви и СИЗ рук

Наименование показателя	Значение показателя для типов СИЗ		
	1	2	3
1 Масса спецодежды, кг, не более	11	0,3	0,3
2 Число ростов (размеров) спецодежды, не более: - для детей (до 12 лет) - для взрослых	–3	4 3	4 3
3 Масса спецобуви, кг, не более	1,0	0,3	0,3
4 Масса СИЗ рук, кг, не более	0,2	–	–
5 Число размеров СИЗ рук	3	–	–
6 Масса комплекта СИЗ, кг, не более	13	1,1	0,7
7 Ослабление ионизирующего излучения спецодеждой, раз: - альфа-излучения - бета-излучения (до 2,5 МЭВ) - гамма-излучения (до 0,2 МЭВ)	Полное 40-50 –	Полное 5-10 –	Полное 2-3 –
8 Коэффициент дезактивации спецодежды, спецобуви и СИЗ рук, %, не менее	20	20	20
9 Устойчивость к дезактивации, число обработок СИЗ без изменения механических и защитных свойств, раз, не менее	5	3	3
10 Допустимое время непрерывного пользования комплектами СИЗ, ч, не менее	–	5	5
11 Коэффициент защиты СИЗ,%, не менее	100	10	5

П р и м е ч а н и е – Кроме основных показателей СИЗ, приведенных в таблицах 1 и 2, к конкретным образцам могут разрабатываться дополнительные требования, вытекающие из специфических условий применения и конструктивных особенностей.

6.8.2 Требования к изолирующим костюмам

- Костюмы изолирующие при снятии и надевании должны исключать опасность радиоактивного загрязнения пользователя;

- конструкция костюма изолирующего, его покрой и распределение массы не должны стеснять и затруднять движения пользователя более чем на 30 процентов относительно движений без костюма;

- масса костюма изолирующего без дыхательного аппарата не должна превышать 8,5 кг, а с дыхательным аппаратом – 20 кг;

- костюмы изолирующие должны иметь коэффициент защиты не менее 2000;

- прочность швов изделий должна быть не менее прочности материалов, из которых они изготовлены, а прочность соединений другого типа – не менее 100 Н;

- прочность костюмов не должна снижаться ухудшаться в процессе эксплуатации более чем на 25 процентов от величины, заявленной изготовителем в эксплуатационной документации;

- содержание диоксида углерода во вдыхаемом воздухе не должно превышать 1 процент объема;

- воздух при его принудительной подаче в подкостюмное пространство и зону дыхания должен подаваться в объеме не менее 150 л/мин, при этом избыточное давление в подкостюмном пространстве не должно превышать 300 Па, а температура воздуха в зоне дыхания не должна быть выше 50 °С при относительной влажности более 30 процентов и 60 °С при относительной влажности менее 30 процентов;

- при внезапном (аварийном) отключении системы принудительной подачи воздуха в зону дыхания конструкция костюма должна обеспечить беспрепятственное естественное дыхание человека с объемным расходом воздуха не менее 60 л/мин;

- сопротивление дыханию не должно превышать 200 Па на вдохе и 160 Па на выдохе в костюмах изолирующих автономных и 80 Па на выдохе в костюмах изолирующих шланговых при постоянном объемном расходе воздуха $0{,}5\times10^{-3}$ $м^3/с$;

- при использовании устройств звуковой (световой) сигнализации должно обеспечиваться предупреждение пользователя о необходимости применения устройства для аварийного обеспечения дыхания и выхода из зоны воздействия радиационного фактора. При этом уровень звука должен составлять от 85 до 90 дБА в области уха человека с диапазоном звуковых частот от 2000 до 4000 Гц;

- ограничение площади поля зрения не должно превышать 30 процентов. При использовании смотровых стекол допускается снижение остроты зрения не более чем на 2 строки оптометрической таблицы;

- очки защитные повышенной прочности должны быть устойчивы к удару с кинетической энергией не менее 0,6 Дж;

- избыточное давление внутри костюма изолирующего не должно превышать 1000 Па по среднему значению и 2000 Па – по максимальному значению и должно поддерживаться во время применения этого типа средств индивидуальной защиты.

6.9 Требования к средствам индивидуальной защиты ног (обувь)

а) Коэффициент снижения прочности крепления деталей низа обуви с дополнительной защитой от воздействия химических факторов должен быть не менее 0,5, коэффициент снижения прочности ниточных креплений деталей верха обуви от воздействия химических факторов должен быть не менее 0,6;

б) обувь в зависимости от назначения должна обеспечивать защиту и комплектоваться следующими защитными приспособлениями: защитными носками, обеспечивающими защиту от ударов в носочной части энергией не менее 5 Дж, предохранительными щитками, обеспечивающими защиту от ударов в тыльной части энергией не менее 3 Дж, защитными щитками, обеспечивающими защиту от

ударов в области лодыжки энергией не менее 2 Дж, над подъемными щитками, обеспечивающими защиту от ударов в подъемной части энергией не менее 15 Дж, защитными щитками, обеспечивающими защиту от ударов в берцовой части энергией не менее 1 Дж;

в) обувь для защиты от проколов и порезов должна иметь проколозащитную прокладку и обеспечивать сопротивление сквозному проколу – не менее 1200 Н;

г) допускается комплектовать обувь перечисленными защитными приспособлениями, обеспечивающими одновременную защиту от нескольких вредных механических воздействий;

д) внутренний зазор безопасности защитного носка при ударе энергией 5, 15, 25, 50, 100, 200 Дж должен быть не менее 20 мм;

е) материал подошвы обуви должен обладать прочностью не менее 2 Н/мм и твердостью не более 70 единиц по Шору;

ж) прочность крепления деталей низа с верхом обуви должна быть не менее 45 Н/см (кроме резиновой и полимерной обуви). Соединения деталей обуви, кроме соединения низа с верхом, должны обладать прочностью на разрыв не менее 120 Н/см.

7 Требования надежности СИЗ

7.1 Требования надежности

Требования надежности к СИЗОД, за исключением СИЗОД разового применения, должны соответствовать требованиям таблицы 3.

Т а б л и ц а 3 – Требования надежности к СИЗОД

Наименование показателя	Значение показателя для типов СИЗОД		
	1	2	3
1 Вероятность безотказной работы	0,99	0,99	0,9

7.2 Условия, назначенные сроки службы и хранения СИЗ

Условия, назначенные сроки службы, хранения и сохранения защитных свойств СИЗ, если они не установлены настоящим стандартом, в том числе в неотапливаемых помещениях (включая средства защиты органов дыхания, зрения, слуха, головы) определяется разработчиком, а в случае, если функции разработчика и изготовителя совмещает одна организация предприятием-изготовителем средств индивидуальной защиты.

7.3 Требования совместимости

Требования совместимости СИЗ одного комплекта должны быть совместимы по уровню защиты от радиоактивных веществ и размерам.

7.4 Стойкость к внешним воздействиям

7.4.1 СИЗ должны быть изготовлены в климатическом исполнении и категории размещения УХЛ 1 по ГОСТ 15150, допускающих эксплуатацию при температуре окружающего воздуха от минус 40 °С до плюс 60 °С в зависимости от вида СИЗ.

7.4.2 СИЗ должны обеспечивать выполнение работ людьми во всех климатических зонах.

7.4.3 СИЗОД должны позволять их эксплуатацию при температуре окружающего воздуха от минус 40 °С до плюс 40 °С и относительной влажности воздуха 98 %.

7.4.4 Комплекты СИЗ и их составные части в заводской упаковке должны обеспечивать стойкость к воздействию ударных нагрузок при десятикратном падении с высоты 0,5 м на бетон.

7.4.5 Комплекты СИЗ и их составные части в заводской упаковке должны сохранять работоспособность после воздействия вибрационных нагрузок:

- единой частотой от 20 до 25 Гц и ускорением 2 *g* в течение не менее 30 мин;
- в диапазоне от 20 до 80 Гц амплитудой от 0,2 до 1,0 мм в течение от 1,5 до 6,0 ч.

7.4.6 Комплекты СИЗ и их составные части в заводской упаковке должны сохранять работоспособность после воздействия ударных нагрузок ускорением от 5 до 15 g длительностью ударного импульса от 5 до 10 мс при 200 ударах в минуту и общем количестве ударов в интервале от 7 000 до 40 000.

7.5 Требования эргономики

7.5.1 Комплекты СИЗ должны быть удобны, просты в обращении, должны надежно фиксироваться в рабочем положении, не препятствовать выполнению работ в условиях, для которых они предназначены.

7.5.2 При использовании СИЗОД среднее содержание CO_2 во вдыхаемом воздухе должно быть не более 1,5 %.

7.5.3 У СИЗОД индекс тяжести наминов мягких тканей лица и головы должен быть не более 1.

7.5.4 СИЗОД не должны вызывать раздражения кожи и слизистой оболочки глаз, оказывать общетоксического действия на организм.

7.5.5 СИЗ не должны выделять при эксплуатации пахучих веществ.

7.6 Требования к конструкции

7.6.1 Конструкция СИЗОД должна позволять применение коррегирующих стекол, ношение головных уборов, подсоединение дополнительных элементов для очистки вдыхаемого воздуха от токсичных примесей.

7.6.2 Конструкции СИЗ должны обеспечивать свободу движений при перемещении пешком, на транспортных средствах, в объектах техники и помещениях при работе со штатным инструментом, средствами связи и оптическими приборами.

7.6.3 Конструкции СИЗ должны обеспечивать ведение активных действий на загрязненных участках местности.

7.6.4 СИЗ должны быть приспособлены для текущего ремонта непосредственно в спасательных подразделениях.

7.6.5 СИЗ в процессе всего срока использования по назначению (с момента выдачи со склада и до истечения ресурса защитных и эксплуатационных свойств) не должны требовать лабораторного контроля качества защитных пропиток и уровня защитных свойств.

7.6.6 Все герметичные и герметизированные виды средств индивидуальной защиты должны сопровождаться инструкцией по использованию: как надевать, использовать, снимать, снижать до минимума риск загрязненности, хранить, как применять при наличии ограничений по условиям использования одежды и других возможных ограничений, к примеру, в зависимости от вида материала.

8 Требования к сырью и материалам

8.1 Материалы, применяемые для изготовления СИЗ должны быть допущены к использованию в соответствии с действующими санитарными нормами.

8.2 Средства индивидуальной защиты от радиационных факторов (внешнее и внутреннее облучение, радиоактивное загрязнение) должны соответствовать следующим требованиям:

а) материалы средств индивидуальной защиты от бета-излучения не должны содержать химических элементов, имеющих атомную массу более 30 г/моль;

б) коэффициенты защиты от бета-излучения и мягкого фотонного излучения (60 кэВ) должны быть не менее 3;

в) коэффициент проницаемости самоспасателей фильтрующих по радиоактивным веществам при объёмной активности паров йода-131 и йодистого метила $3{,}7 \cdot 10^5$ Бк/м^3 не должен превышать 2 % для изделий низкой эффективности, 1 % для изделий средней эффективности и 0,1 % для изделий высокой эффективности;

г) коэффициент дезактивации для наружной оболочки изолирующих костюмов из текстильных материалов с эластомерным покрытием, для изолирующих эластомерных материалов лицевых частей средств индивидуальной защиты органов

дыхания, а также для материалов основной специальной обуви и средств индивидуальной защиты головы, глаз и лица должен быть не менее 10;

д) коэффициент дезактивации для материалов наружной оболочки костюмов изолирующих с пластмассовым покрытием и пленочных, для пластмассовых и металлических материалов изолирующих лицевых частей средств индивидуальной защиты органов дыхания, а также для материалов одежды защитной специальной и дополнительной специальной обуви должен быть не менее 20;

е) материалы средств индивидуальной защиты, кроме средств индивидуальной защиты одноразового применения, должны сохранять защитные свойства после 5 циклов «загрязнение – дезактивация»:разрывная нагрузка указанных материалов и их сопротивление раздиру не должны уменьшаться более чем на 10 %;

ж) материалы средств индивидуальной защиты, кроме средств индивидуальной защиты одноразового применения, должны сохранять защитные свойства после 5 циклов загрязнение – дезактивация:

- разрывная нагрузка указанных материалов и их сопротивление раздиру не должны снижаться уменьшаться более чем на 10 процентов;
- усадка материалов после проведения 5 дезактиваций не должна превышать 3,5 %.

и) усадка материалов после проведения 5 дезактиваций не должна превышать 3,5 %;

к) для костюмов изолирующих:

- разрывная нагрузка материалов, применяемых для изготовления костюмов изолирующих дезактивируемых, должна составлять не менее 150 Н, а для костюмов недезактивируемых – не менее 60 Н;
- стойкость к истиранию материалов, применяемых для изготовления костюмов изолирующих дезактивируемых, должна составлять не менее 1500 циклов, а для костюмов недезактивируемых – не менее 100 циклов;
- стойкость к изгибу материалов, применяемых для изготовления костюмов изолирующих дезактивируемых, должна составлять не менее 20000 циклов, а для костюмов недезактивируемых – не менее 2000 циклов;
- стойкость к проколу материалов, применяемых для изготовления костюмов изолирующих дезактивируемых, должна составлять не менее 100 Н, а для костюмов недезактивируемых – не менее 10 Н;
- сопротивление раздиру материалов должно составлять не менее 20 Н для средств индивидуальной защиты однократного применения и не менее 40 Н - для средств индивидуальной защиты многократного применения;
- жесткость материалов с полимерным покрытием должна составлять не более 0,2 Н, а жесткость пленочных материалов при толщине 0,25 мм – не более 0,02 Н.

9 Требования к эксплуатационной документации

Изготовитель в эксплуатационной документации должен указывать:

- по средствам индивидуальной защиты от радиационных факторов (внешние ионизирующие излучения и радиоактивные вещества);

- коэффициенты защиты и условия, при которых эти коэффициенты достигаются, а также средства, методы и коэффициент дезактивации (если дезактивация предусмотрена изготовителем);

- по костюмам изолирующим для защиты кожи и органов дыхания от радиоактивных веществ – коэффициент защиты и условия, при которых он достигается, средства, методы и коэффициент дезактивации (если дезактивация предусмотрена изготовителем), а также продолжительность безопасного непрерывного использования;

- по фильтрующим средствам индивидуальной защиты органов дыхания от радиоактивных веществ – коэффициент защиты от аэрозолей и время защитного действия от газов и паров, а также условия, при которых эти коэффициент и время достигаются;

- по средствам индивидуальной защиты глаз должен указывать оптический класс, защитные свойства и условия их применения (назначение).

10 Маркировка и упаковка

10.1 Требования к маркировке и упаковке СИЗ и комплектов СИЗОД при их многоразовом или обезличенном использовании устанавливаются с соблюдением ГОСТ 12.4.034, ГОСТ 12.4.115.

10.2 Маркировка средств индивидуальной защиты (кроме средств индивидуальной защиты дерматологических) должна соответствовать следующим требованиям.

10.3 Каждая единица средств индивидуальной защиты, включая сменные комплектующие изделия, должна иметь маркировку. Маркировка наносится непосредственно на изделие и на его упаковку.

10.4 Если маркировку невозможно нанести непосредственно на изделие, она наносится на трудноудаляемую этикетку, прикрепленную к изделию. При отсутствии возможности нанесения маркировки в полном объеме непосредственно на само изделие, допускается не наносить часть информации в маркировке, при условии, что соответствующая информация нанесена на индивидуальную упаковку изделия и на прикрепленную к изделию трудноудаляемую этикетку.

10.5 Для противошумных вкладышей и СИЗ глаз допускается нанесение маркировки только на индивидуальную упаковку. На СИЗ от падения или спасения с высоты и СИЗОД с изолирующей или фильтрующей лицевой частью допускается наносить маркировку только на индивидуальную упаковку, а при ее отсутствии – на групповую упаковку при условии маркировки всех комплектующих.

10.6 Маркировка, наносимая непосредственно на изделие или на трудноудаляемую этикетку, прикрепленную к изделию, должна содержать:

- наименование изделия (при наличии – наименование модели, код, артикул);
- наименование изготовителя и (или) его товарный знак (при наличии);
- защитные свойства;
- размер (при наличии);
- дату (месяц, год) изготовления или дату окончания срока годности, если она установлена;
- сведения о классе защиты и климатическом поясе, в котором могут применяться средства индивидуальной защиты (при необходимости);

- сведения о способах ухода и требованиях к утилизации средства индивидуальной защиты;

- сведения о документе, в соответствии с которым изготовлено средство индивидуальной защиты;

- знак ЕАС при реализации и размещении продукции на рынке государств-членов Евразийского экономического союза;

- другую информацию в соответствии с документацией изготовителя.

10.7 Информация должна наноситься любым рельефным способом (в том числе тиснение, шелкография, гравировка, литье, штамповка) либо трудноудаляемой краской непосредственно на изделие или на трудноудаляемую этикетку, прикрепленную к изделию. Допускается нанесение информации в виде пиктограмм, которые могут использоваться в качестве указателей опасности или области применения средств индивидуальной защиты. Информация должна быть легко читаемой, стойкой при хранении, перевозке, реализации и использовании продукции по назначению в течение всего срока годности, срока службы и (или)гарантийного срока хранения.

10.8 Маркировка, наносимая на упаковку изделия, должна содержать:

- наименование изделия (при наличии – наименование модели, кода, артикула);

- наименование страны-изготовителя;

- наименование, юридический адрес и торговую марку (при наличии) изготовителя;

- размер (при наличии);

- защитные свойства изделия;

- способы ухода за изделием (при необходимости);

- дату изготовления, и (или) дату окончания срока годности, если установлены;

- срок хранения для средств индивидуальной защиты, теряющих защитные свойства в процессе хранения;

- величину опасного или вредного фактора, ограничивающего использование средства индивидуальной защиты (при наличии);

- ограничения по использованию, обусловленные возрастом, состоянием здоровья и другими физиологическими особенностями пользователей;

- сведения о классе защиты и климатическом поясе, в котором могут применяться средства индивидуальной защиты (при необходимости);

- сведения о документе, в соответствии с которым изготовлено средство индивидуальной защиты;

- знак ЕАС при реализации и размещении продукции на рынке государств-членов Евразийского экономического союза;

- другую информацию в соответствии с документацией изготовителя.

УДК 658.382.3.006.354 МКС 13.340

Ключевые слова: аварийно-спасательные работы, зона радиоактивного загрязнения, средства индивидуальной защиты, противогаз, респиратор, защитная одежда, чрезвычайные ситуации

gost.e-ecolog.ru