МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 12.4.258— 2014 (EN 14605:2005)

Система стандартов безопасности труда

ОДЕЖДА СПЕЦИАЛЬНАЯ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ТОКСИЧНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В ВИДЕ БРЫЗГ И ЖИДКИХ АЭРОЗОЛЕЙ (ТИПЫ 3 И 4)

Технические требования

(EN 14605:2005, Protective clothing against liquid chemicals — Performance requirements for clothing with liquid-tight (Type 3) or spray-tight (Type 4) connections, including items providing protection to parts of the body only (Types PB [3] and PB [4]), MOD)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

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

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным бюджетным учреждением «Государственный научный центр Российской Федерации — Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна» (ФГБУ «ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна» ФМБА России) на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 14 ноября 2014 г. № 72-П)

За принятие 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
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 ноября 2014 г. № 1756-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 12.4.258—2014 (EN 14605:2005) введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 декабря 2015 г.

(Поправка)

5 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к европейскому стандарту EN 14605:2005 «Одежда специальная для защиты от жидких химических веществ. Требования к эксплуатационным характеристикам одежды, непроницаемой для жидкостей (тип 3) и для брызг (тип 4), включая компоненты для защиты частей тела (типы PB [3] и PB [4]» («Protective clothing for use against liquid chemicals — Performance requirements for clothing with liquid-tight (Type 3) or spray-tight (Type 4) connections, including items providing protection to parts of the body only (Types PB [3] and PB [4])», MOD).

Дополнительные фразы, слова внесены в текст стандарта (разделы 2, 4—12) для учета потребностей национальной экономики указанных выше государств и особенностей межгосударственной стандартизации и выделены курсивом.

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного европейского стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ 1.5 (подраздел 3.6).

Сведения о соответствии ссылочных межгосударственных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном европейском стандарте, приведены в дополнительном приложении ДА

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

7 ИЗДАНИЕ (ноябрь 2019 г.) с Поправкой (ИУС 8—2015)

8 Настоящий стандарт подготовлен на основе применения ГОСТ Р 12.4.258—2011 (ЕН 14605:2005 + А1:2009)[1)]

[1)] Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 ноября 2014 г. № 1756-ст ГОСТ Р 12.4.258—2011 (ЕН 14605:2005 + А1:2009) отменен с 1 декабря 2015 г.

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

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

© Стандартинформ, оформление, 2016, 2019

В Российской Федерации 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 Общие технические требования 2
5 Маркировка 6
6 Информация изготовителя 7
7 Упаковка 8
8 Правила приемки 8
9 Транспортирование и хранение 8
10 Указания по эксплуатации 8
11 Гарантии изготовителя 9
12 Требования безопасности 9
Приложение А (обязательное) Метод определения устойчивости к прониканию струи жидкости (струйный метод) 10
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных межгосударственных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном европейском стандарте 13

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Система стандартов безопасности труда

ОДЕЖДА СПЕЦИАЛЬНАЯ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ТОКСИЧНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В ВИДЕ БРЫЗГ И ЖИДКИХ АЭРОЗОЛЕЙ (ТИПЫ 3 И 4)

Технические требования

Occupational safety standards system. Protective clothing against toxic chemicals in the form of sprays and liquid aerosols (Types 3 and 4). Technical requirements

Дата введения — 2015—12—01

1 Область применения

В настоящем стандарте установлены требования к следующим типам специальной одежды кратковременного и многократного использования для защиты от токсичных химических веществ:

- специальная одежда с непроницаемыми для жидкости соединениями между различными предметами одежды (тип 3: непроницаемая для жидкости одежда) и при необходимости с непроницаемыми для жидкости соединениями с комплектующими, такими как капюшоны, перчатки, сапоги, смотровые стекла или средства индивидуальной защиты органов дыхания, требования к которым установлены в других стандартах.

Примером такой одежды служат комбинезоны или костюмы, состоящие из двух предметов одежды, которые могут, кроме того, включать в себя капюшон, смотровые стекла, бахилы или галоши, перчатки;

- специальная одежда с непроницаемыми для аэрозоля соединениями между различными предметами одежды (тип 4: непроницаемая для аэрозоля одежда) и при необходимости с непроницаемыми для аэрозоля соединениями с комплектующими, такими как капюшоны, перчатки, сапоги, смотровые стекла или средства индивидуальной защиты органов дыхания, требования к которым установлены в других стандартах.

Примером такой одежды служат комбинезоны или костюмы, состоящие из двух предметов одежды, которые могут, кроме того, включать в себя капюшон, смотровые стекла, бахилы или галоши, перчатки;

- отдельные предметы специальной одежды для защиты отдельных частей тела типа PB (PB — от английского термина Part Body) от проникания жидких химических веществ.

Примером таких предметов одежды являются лабораторные халаты, куртки, брюки, фартуки, нарукавники, капюшоны (без притока воздуха) и т. д. Эти изделия обеспечивают защиту отдельных частей тела. Настоящий стандарт для этих изделий устанавливает требования только к материалам и швам.

Отдельные предметы специальной одежды для защиты отдельных частей тела от жидких химических веществ регламентируются ГОСТ 12.4.240 (одежда типа 6).

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

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

Издание официальное

ГОСТ 12.4.234 (EN 12941:1998) Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Фильтрующие СИЗОД с принудительной подачей воздуха, используемые со шлемом или капюшоном. Общие технические требования. Методы испытаний. Маркировка

ГОСТ 12.4.240 Система стандартов безопасности труда. Костюмы изолирующие. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ 12.4.241 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от механических воздействий. Метод определения сопротивления проколу

ГОСТ 12.4.243 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная дополнительная для работ с радиоактивными и химически токсичными веществами. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ 12.4.251 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от растворов кислот. Технические требования

ГОСТ EN 340—2012 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная. Общие технические требования

ГОСТ ISO 3758 Изделия текстильные. Маркировка символами по уходу

ГОСТ 8975 Кожа искусственная. Методы определения истираемости и слипания покрытия

ГОСТ 9913 Материалы текстильные. Методы определения стойкости к истиранию

ГОСТ 14236 Пленки полимерные. Метод испытания на растяжение

ГОСТ ISO 17491-4—2012 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от химических веществ. Часть 4. Метод определения устойчивости к проникновению распыляемой жидкости (метод распыления)

ГОСТ 20876 Кожа искусственная. Метод определения морозостойкости в динамических условиях

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

ГОСТ 24103 Изделия швейные. Термины и определения дефектов

ГОСТ 26128 Пленки полимерные. Методы определения сопротивления раздиру

ГОСТ 28073 Изделия швейные. Методы определения разрывной нагрузки, удлинения ниточных швов, раздвигаемости нитей ткани в швах

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

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

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (gost.e-ecolog.ru указателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. 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 и ГОСТ 24103*.

4 Общие технические требования

4.1 Требования к материалам

Материалы для изготовления специальной одежды для защиты от химических веществ проверяют по показателям в соответствии с требованиями таблицы 1 настоящего стандарта, *ГОСТ 12.4.240 и ГОСТ 12.4.251*.

Таблица 1 — Перечень показателей стойкости специальной одежды типов 3, 4, РВ [3] и РВ [4]

Наименование показателя	Стандарт на метод испытания
Истираемость за 1000 оборотов, кг/МДж	*ГОСТ 8975*
Стойкость к истиранию	*ГОСТ 9913*
Прочность на разрыв (при ширине образца 50 мм)	*ГОСТ 14236, ГОСТ 30303*
Морозостойкость при минус 30 °С[a)]	*ГОСТ 20876*
Сопротивление раздиру	*ГОСТ 26128, ГОСТ 30304*
Сопротивление изгибу	—[1)]
Сопротивление проколу	*ГОСТ 12.4.241*
Сопротивление прониканию жидкостей	*ГОСТ 12.4.218*
[a)] Применяется только для одежды, используемой при очень низких температурах	

Примечания

1 Если при испытании материала для изготовления специальной одежды для защиты от химических веществ по тому или иному показателю из таблицы 1 невозможно довести испытание до конца, то в протокол испытания и в руководство по эксплуатации заносят запись «неприменим». Указывают причину, из-за чего проверка дала такой результат, например, если эластичность образца делает определение сопротивления проколу невозможным.

2 Материалы должны быть по возможности настолько легки и гибки, чтобы изделия были удобны в эксплуатации, обеспечивая при этом требуемую защиту.

3 Если условия эксплуатации специальной одежды требуют проверки теплового сопротивления, термо- и огнестойкости, специальную одежду проверяют от химических веществ на соответствие требованиям соответствующего стандарта, и это должно быть отмечено в протоколе и инструкции по эксплуатации и обозначено на маркировке изделия.

При этом сумма значений показателя сопротивления раздиру в двух взаимно перпендикулярных направлениях должна быть не менее 30 Н для изделий одноразового (краткосрочного) применения и не менее 40 Н — для изделий многоразового применения, а сумма значений предела прочности при разрыве в двух взаимно перпендикулярных направлениях должна быть не менее 160 Н — для изделий одноразового (краткосрочного) применения и не менее 200 Н — для изделий многоразового применения.

Материалы для изготовления специальной одежды для защиты от химических веществ должны соответствовать Единым требованиям безопасности продукции, утвержденным Комиссией Таможенного союза.

Все материалы для изготовления специальной одежды для защиты от химических веществ подвергают стирке или чистке перед проведением испытаний, если в информации производителя указано, что изделия могут подвергаться стирке или чистке. При этом следует обращать внимание также и на сведения производителя о числе циклов стирки или чистки, технологии стирки или чистки и о возможной кратности их повторений. Если максимальное число циклов стирки или чистки производителем не указано, материал следует подвергать пяти циклам стирки или чистки.

Перед испытанием все контрольные образцы выдерживают не менее 24 ч при температуре (20 ± 2) °С и относительной влажности (65 ± 5) %, и испытание начинают не позднее чем через 5 мин после выемки образца из камеры для кондиционирования.

4.2 Требования к швам, соединениям и креплениям

Швы, соединения и крепления следует проверять и классифицировать на соответствие требованиям таблицы 2 и соответствующих стандартов.

Таблица 2 — Показатели стойкости швов, соединений и креплений специальной одежды типов 3, 4, РВ [3][a)] и РВ [4]

Требования к показателям	Ссылка на стандарт
Устойчивость к прониканию жидкостей[б)] через материал	ГОСТ 12.4.218

[1)] В Российской Федерации действует ГОСТ Р 12.4.199—99 (ИСО 7854—95) «Система стандартов безопасности труда. Материалы для средств индивидуальной защиты с резиновым или пластмассовым покрытием. Методы определения сопротивления на изгиб».

Окончание таблицы 2

Требования к показателям	Ссылка на стандарт
Устойчивость к проникновению струи жидкостей[в] или жидких аэрозолей	ГОСТ ISO 17491-4—2012, приложение А
Прочность шва	ГОСТ 28073

[а] Швы, соединения и крепления одежды типа РВ [3] следует проверять после струйного испытания в соответствии с приложением А.

[б] Для швов изделий, подвергающихся стирке в процессе эксплуатации. Для изделий частичной защиты тела следует обращать внимание только на конструкционно ответственные швы, и они должны соответствовать указанным показателям по крайней мере классу 1.

[в] Проверять после испытаний всего костюма, например в соответствии с приложением А (испытание струей) для одежды типа 3 и по ГОСТ ISO 17491-4 (испытание распылением) для одежды типа 4.

4.3 Технические требования к костюму (типы 3 и 4)

4.3.1 Общие требования

Специальная одежда для защиты от химических веществ должна соответствовать требованиям *ГОСТ 12.4.240, ГОСТ 12.4.243 и ГОСТ 12.4.251*. Одежда не должна мешать свободе движений и по возможности должна быть максимально удобной при сохранении защитных свойств. Это проверяют выполнением «7 упражнений», приведенных в 4.3.4.1.

Примечания

1 Комфортность специальной одежды проверяют по оценкам испытателей, выполняющих работу по переносу груза или вид работы, для которой данная специальная одежда предназначена.

Специальная одежда для защиты от химических веществ типов 3 и 4 должна соответствовать требованиям 4.3.4. Если она в соответствии с рекомендациями производителя комплектуется дополнительными средствами индивидуальной защиты (СИЗ), например СИЗ рук, ног, лица, головы и/или органов дыхания, то костюм проверяют вместе с дополнительными СИЗ.

Требования в этой части относятся к специальной одежде в целом, включая комплектующие изделия (например, перчатки, сапоги, капюшоны или противогазы), которые не являются обязательной составной частью предмета одежды. Соединения и крепления, которыми связываются эти комплектующие изделия, попадают под область применения этого стандарта, в то время как технические требования к самим комплектующим изделиям устанавливаются другими стандартами.

2 Специальная одежда, защищающая части тела, покрывает только определенные области тела и оставляет другие под угрозой опасного воздействия. Поэтому правильной является только ограниченная проверка этого типа предметов специальной одежды, и нормы к этой продукции составлены с учетом вышесказанного.

4.3.2 Предварительная обработка

Перед проверкой всю специальную одежду для защиты от химических веществ подвергают стирке или чистке, если в информации производителя указано, что предмет одежды допускается подвергать стирке или чистке. При этом следует обращать внимание также на сведения производителя о технологии стирки или чистки и о возможной кратности их повторения. Если максимальное число циклов стирки или чистки производителем не указано, материал подвергают пяти циклам стирки или чистки.

4.3.3 Кондиционирование

Перед испытанием всю специальную одежду необходимо выдерживать не менее 24 ч при тех же самых условиях, при которых проводят проверку.

4.3.4 Сопротивление проникновению жидкостей

4.3.4.1 Общие положения и подготовка к проверке

Специальную одежду для защиты от химических веществ типа 3 проверяют на стойкость к проникновению жидкостей при струйном нанесении жидкости на образец в соответствии с 4.3.4.3.

Специальную одежду для защиты от химических веществ типа 4 проверяют на стойкость к проникновению жидкостей при нанесении жидкости на образец методом распыления в соответствии с 4.3.4.2.

Отдельные предметы одежды для защиты отдельных частей тела типа РВ [4] не проверяют по этим критериям. Швы, соединения и крепления одежды типа РВ [3] проверяют после струйного метода испытания в соответствии с приложением А [см. также таблицу 2, сноску а)].

После обработки в соответствии с приложением А *и ГОСТ ISO 17491-4* испытатель проводит проверку изделия с имитацией практической деятельности. Если костюм для защиты от химических

веществ больше чем на один размер, испытатель выбирает изделие подходящего для него размера, исходя из сведений производителя. При необходимости испытатель должен в соответствии с указаниями производителя подобрать также дополнительные защитные комплектующие.

Проверка заключается в трехкратном повторении последовательности «7 упражнений» с нормальной скоростью движения в соответствии с нижеприведенным описанием:

- упражнение 1: стоя на обоих коленях, сгибают и кладут обе руки на землю на расстоянии (45 ± 5) см от коленей; на коленях и руках ползают вперед и назад на расстояние 3 м;
- упражнение 2: поднимаются на вертикальную лестницу, которая состоит из не менее четырех ступенек, размеры и форма которой соответствуют стандартной стремянке;
- упражнение 3: руки располагают ладонями наружу на высоте груди; поднимают руки над головой; большие пальцы кончиками упираются друг в друга; руки поднимают вверх;
- упражнение 4: стоят на правом колене, левую ногу ставят на землю под углом (90 ± 10)°, касаются большим пальцем правой руки носка левого ботинка. Повторяют движения со сменой ног и рук;
- упражнение 5: руки вытягивают вперед, большие пальцы кончиками упираются друг в друга, верхнюю часть туловища поворачивают на (90 ± 10)° попеременно налево и направо;
- упражнение 6: принимают стойку: ноги на ширине плеч, руки в стороны; руки перемещают вперед параллельно полу и, насколько возможно, приседают;
- упражнение 7: стоят на правом колене, как в упражнении 4, причем правая рука свободно опущена; левую руку поднимают над головой. Повторяют движения, попеременно меняя ноги и руки.

Если испытатель не может выполнять одно или несколько движений из-за помех костюма или если движения ведут к значительным повреждениям костюма, такие костюмы считают не прошедшими испытание.

Костюмы, оснащенные смотровым стеклом, должны выдерживать перед следующими проверками также проверку по 4.4. Отрицательный результат ведет к дисквалификации изделия для следующих проверок, такие костюмы считают не прошедшими испытание.

4.3.4.2 Сопротивление прониканию жидкостей (метод нанесения жидкости — распылением)

Три новых костюма, прошедших предварительную обработку по 4.3.2, проверяют по *ГОСТ ISO 17491-4*. При необходимости костюмы со специальными комплектующими следует носить, как указано в документации производителя.

Все костюмы должны выдерживать проверку, например площадь всех пятен на нижнем белье под каждым костюмом должна быть меньше допустимого размера пятна или их общая площадь должна быть меньше его утроенной площади.

4.3.4.3 Сопротивление прониканию жидкостей (метод нанесения жидкости — струей)

Три новых костюма, прошедших предварительную обработку по 4.3.2, проверяют по *ГОСТ ISO 17491-4*. При необходимости костюмы со специальными комплектующими следует носить, как указано в документации производителя.

Все костюмы должны выдерживать проверку, например площадь всех пятен на нижнем белье под каждым костюмом должна быть меньше допустимого размера пятна или их общая площадь должна быть меньше его утроенной площади.

4.4 Требования к смотровым стеклам

4.4.1 Общие положения

Если смотровое стекло не принадлежит к комплектующему костюму СИЗ органов дыхания, а является частью костюма, то смотровое стекло должно соответствовать требованиям 4.4.1—4.4.4.

Если используют комплектующие, рекомендованные в информации производителя специальной одежды, то они не могут ухудшать как здоровье пользователя, так и характеристики защитной одежды.

Примечание — Если смотровое стекло интегрировано в капюшон, то должна быть предусмотрена соответствующая защита органов дыхания. СИЗ органов дыхания должны соответствовать требованиям стандарта на соответствующее изделие, следует проверять совместимость СИЗ органов дыхания с капюшоном.

4.4.2 Механическая прочность смотрового стекла

При проверке в соответствии с *ГОСТ 12.4.240 и ГОСТ 12.4.234* смотровое стекло не должно иметь видимых повреждений, которые могут ухудшать защитные свойства всего комплекта специальной одежды. После этой проверки проводят испытание на сопротивление прониканию методом распыления по *ГОСТ ISO 17491-4* или струйным методом в соответствии с приложением А.

4.4.3 Поле зрения

При проведении испытания «7 упражнений» до начала определения сопротивления прониканию по 4.3.4.1 или по 4.3.4.2 испытатель должен проверить ограничение поля зрения.

4.4.4 Искажение зрения

Испытатель должен читать текст с буквами высотой 100 мм и пропорциональной шириной на расстоянии не менее 6 м.

4.5 Форма представления результатов испытаний

Форма представления результатов испытаний и характеристик погрешности (неопределенности) испытаний должна соответствовать требованиям нормативных документов.

5 Маркировка

5.1 Маркировка защитной одежды от токсичных химических веществ должна соответствовать следующим требованиям:

5.1.1 Каждая единица изделия, включая сменные комплектующие изделия, должна иметь маркировку. Маркировка наносится непосредственно на изделие и на его упаковку.

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.

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

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

- наименование изготовителя и (или) его товарный знак (при наличии);

- защитные свойства;

- размер (при наличии);

- обозначение технического регламента Таможенного союза ТР ТС 019/2011, требованиям которого должно соответствовать средство индивидуальной защиты;

- единый знак ЕАС обращения продукции на рынке государств — членов Таможенного союза;

- дату (месяц, год) изготовления или дату окончания срока годности, если она установлена;

- сведения о классе защиты и климатическом поясе, определяемом в соответствии с таблицей 3 приложения № 3 ТР ТС 019/2011 и 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 изготовлена защитная одежда;

- другую информацию в соответствии с документацией изготовителя.

5.1.3 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.

5.2 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;

- обозначение ТР ТС 019/2011, требованиям которого должна соответствовать защитная одежда;

- 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 изделий, теряющих защитные свойства в процессе хранения;

- единый знак ЕАС обращения продукции на рынке государств — членов Таможенного союза;

- величину опасного или вредного фактора, ограничивающего использование защитной одежды (при наличии);

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

- сведения о классе защиты и климатическом поясе, определяемом в соответствии с таблицей 3 приложения № 3 ТР ТС 019/2011 и в котором могут применяться средства индивидуальной защиты (при необходимости);

- сведения о документе, в соответствии с которым изготовлена защитная одежда;

- другую информацию в соответствии с документацией изготовителя.

5.3 Маркировка и эксплуатационные документы выполняются на русском языке и государственном(ых) языке(ах) государства(в) — члена(ов) Таможенного союза, за исключением наименования изготовителя и наименования изделия, а также другого текста, входящего в зарегистрированный товарный знак. Допускается одновременное использование нескольких языков государств — членов Таможенного союза. Дополнительное использование иностранных языков допускается при условии полной идентичности содержания с текстом.

5.4 Маркировка средств индивидуальной защиты должна быть разборчивой, легкочитаемой и нанесена на поверхность продукции (этикетки, упаковки), доступную для осмотра без снятия упаковки, разборки или применения инструментов.

6 Информация изготовителя

Информацию изготовителя следует прилагать к каждому предмету защитной одежды от токсичных химических веществ или по крайней мере к каждой стандартной единице упаковки. Цель — обеспечение пользователя информацией об изделии.

Информацию следует излагать на русском языке и государственном(ых) языке(ах) государства(в) — члена(ов) Таможенного союза, за исключением наименования изготовителя и наименования изделия, а также другого текста, входящего в зарегистрированный товарный знак. Допускается одновременное использование нескольких языков государств — членов Таможенного союза. Дополнительное использование иностранных языков допускается при условии полной идентичности содержания с текстом.

Она должна быть однозначной и при необходимости сопровождаться наглядными изображениями, расчетами, характеристиками, также должны даваться предупреждения об ограничениях условий эксплуатации изделия.

Руководство по эксплуатации вместе с техническими характеристиками изделия должно содержать:

a) наименование, товарный знак или прочие указания к идентификации изготовителя и/или его уполномоченного в странах Таможенного союза или в стране, в которую поставляется изделие;

b) обозначение настоящего стандарта;

c) тип, например тип 3 или тип 4;

d) при необходимости информацию о комплектующих СИЗ, с которыми может или должен использоваться защитный костюм, и разъяснения, как они должны соединяться, чтобы обеспечивать требуемую защиту. Это указание должно быть достаточно точно сформулировано, чтобы давать возможность пользователю выбирать комплектующие СИЗ определенной модели;

e) тип, номер идентификации или модельный номер изделия у производителя;

f) область применения по ГОСТ EN 340;

g) список химических веществ и химических продуктов (включая наименования и концентрации компонентов), по отношению к которым была проверена защитная одежда. Список включает в себя все жидкие химические вещества и составы, по которым проводили оценку способности к отталкиванию и сопротивлению проникания. Если имеются дополнительные сведения, то следует указать, где их можно получить (например, телефонный номер, или номер факса, или веб-страница производителя).

Примечание — При необходимости может приводиться информация о проницаемости;

h) прочие технические характеристики в виде таблицы, изложенные аналогично таблице 1;

i) для спецодежды, предназначенной для повторного использования: символы с характеристиками ухода в соответствии с ГОСТ ISO 3758 и дополнительные сведения об очистке и дезинфекции (см. также ГОСТ EN 340) — количество чисток, выдерживаемых спецодеждой, при сохранении ею отталкивающих по отношению к жидкостям свойств или до повторения необходимой для сохранения отталкивающих свойств обработки);

j) гарантийный срок хранения предмета одежды;

k) сведения по эксплуатации:
- граничные условия применения (температура и т. д.);
- проверки, которые необходимо проводить пользователю перед использованием (если необходимо);
- подгонку;
- эксплуатацию;
- порядок снятия;
- обслуживание и чистку (включая руководство по дегазации и дезинфекции);
- условия хранения;

l) указания по утилизации изделий, если они нуждаются в специальной обработке с целью извлечения и возвращения химических веществ в технологический процесс;

m) в случае необходимости предупреждение об опасности перегрева при длительном ношении спецодежды для защиты от химических веществ;

n) в случае необходимости информацию о том, что долговременное ношение защитного костюма от химических веществ может вызывать тепловой дискомфорт;

o) при необходимости предупреждение: «Воспламеняющийся материал. Опасаться огня».

7 Упаковка

7.1 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.

7.2 Упаковка должна обеспечивать сохранность спецодежды при транспортировании всеми видами транспорта при температуре от минус 40 °С до плюс 40 °С.

7.3 Распаковывать спецодежду после транспортирования при отрицательных температурах следует после выдержки ее в упаковке предприятия-изготовителя в течение 24 ч при комнатной температуре.

8 Правила приемки

8.1 Для проверки спецодежды на соответствие требованиям настоящего стандарта устанавливают приемо-сдаточные и периодические испытания.

8.2 Объем и последовательность контроля и испытаний, которым подвергается спецодежда при приемо-сдаточных и периодических испытаниях, устанавливают в нормативных документах на конкретное изделие.

9 Транспортирование и хранение

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

9.2 Минимальную и максимальную допустимые температуры транспортирования устанавливают в нормативных документах на конкретное изделие.

9.3 Спецодежду следует хранить в упаковке предприятия-изготовителя в условиях, установленных нормативными документами на конкретное изделие.

9.4 Спецодежда в упаковке предприятия-изготовителя после транспортирования и хранения при отрицательной температуре должна быть выдержана перед вскрытием в течение не менее 24 ч при температуре (20 ± 5) °С.

9.5 При хранении изделия должны быть защищены от воздействия солнечных лучей и должны находиться не ближе 1 м от нагревательных приборов.

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

10 Указания по эксплуатации

10.1 Условия и порядок эксплуатации спецодежды определяет инструкция по эксплуатации, которая должна входить в комплект поставки конкретного изделия.

10.2 Инструкция по эксплуатации должна соответствовать требованиям ГОСТ EN 340—2012 (раздел 8).

11 Гарантии изготовителя

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

11.2 Гарантийный срок эксплуатации и хранения спецодежды устанавливают в нормативных документах на конкретное изделие.

12 Требования безопасности

12.1 Работы с опасными химическими веществами проводят с соблюдением требований техники безопасности при работе с соответствующими веществами.

12.2 Работы с токсичными жидкостями и газами следует проводить в вытяжном шкафу при включенной вентиляции.

12.3 Концентрация газов, паров и аэрозолей химических веществ в воздухе рабочей зоны не должна превышать установленных предельно допустимых значений в соответствии с требованиями технических нормативных правовых актов.

12.4 При работе с измерительной аппаратурой следует соблюдать требования соответствующих технических нормативных правовых актов на средства измерения, утвержденных в установленном порядке.

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

12.6 Для каждого вида испытания персонал должен соответствовать установленным требованиям к квалификации.

Приложение А
(обязательное)

Метод определения устойчивости к прониканию струи жидкости (струйный метод)

Настоящий метод определения устойчивости специальной одежды для защиты от химических веществ к прониканию струи жидкости распространяется на одежду специальную с герметичными соединениями элементов, а также одежду и иные средства индивидуальной защиты, если таковые используют совместно с указанной специальной одеждой.

Настоящий метод не распространяется на специальную одежду, пропитываемую химическими веществами.

А.1 Сущность метода испытаний

Аэрозоль водного раствора, содержащий флуоресцентный или хорошо видимый краситель, направляют на надетую на испытателя специальную одежду для защиты от химических веществ.

Осмотр внутренней поверхности защитной специальной одежды и наружной поверхности абсорбирующей верхней одежды, надеваемой под специальную одежду, позволяет выявить все места сквозного проникания жидкости.

А.2 Жидкость для подачи струей

Для испытаний используют жидкость:

- воду при температуре (20 ± 2) °С;
- растворимый в воде флуоресцентный либо хорошо видимый краситель, например метиловый синий;
- поверхностно-активное вещество, например натрийлаурилэтилсульфат;
- стабилизатор красителя (если требуется), например лимонную кислоту х. ч.

Жидкость для испытаний готовят, растворив краситель в воде. Добавляют поверхностно-активное вещество и стабилизатор красителя (если они требуются) в необходимой пропорции для получения раствора с коэффициентом поверхностного натяжения $(30 \pm 5) \cdot 10^{-3}$ Н/м.

Примечание — Раствор стандартной концентрации получают, разведя 4 г метилового синего, 25 $см^3$ жидкого поверхностно-активного вещества и 125 г лимонной кислоты в 1 $дм^3$ водопроводной воды. Смесь перемешивают магнитной мешалкой в течение 15—20 мин, после чего растворяют 200 $см^3$ полученной смеси в 10 $дм^3$ воды.

Для измерения поверхностного натяжения в пределах установленных допусков применяют любой подходящий метод, например крутильные весы Райта, с использованием стандартного платинового кольца диаметром 12 мм. Вместо поверхностно-активных веществ можно добавлять в воду другие вещества, если они позволяют получать то же значение поверхностного натяжения. В процессе всего испытания обеспечивают стабильное поверхностное натяжение жидкости, то есть поверхностное натяжение жидкости, выходящей из сопла, так же как и находящейся в емкости, должно соответствовать требуемым показателям. Проверку проводят до и после испытания.

Не следует использовать красители, слишком прочно впитывающиеся в волокна абсорбирующего материала, так как образующееся при этом влажное пятно будет больше окрашенного пятна.

При проведении испытаний необходимо принимать меры по защите испытателей, а также исключать загрязнение канализационной системы.

А.3 Испытательное оборудование и испытатели

А.3.1 Абсорбирующая верхняя одежда

Абсорбирующая верхняя одежда представляет собой цельный костюм с капюшоном. Она должна быть сшита из поглощающего воду материала, достаточно однородного для образования абсорбционных пятен, средний размер которых при попадании определенного объема жидкости на любое место одежды не будет превышать ± 10 %.

Примечание — Для защиты испытателя от жидкости для испытаний под абсорбирующую верхнюю одежду надевают водоотталкивающую нижнюю одежду.

А.3.2 Калибровочные пятна

Калибровочные пятна создают на всех частях абсорбирующей верхней одежды, надеваемой под испытуемую специальную одежду. Это можно сделать либо непосредственно перед струйным тестом, либо сразу после него.

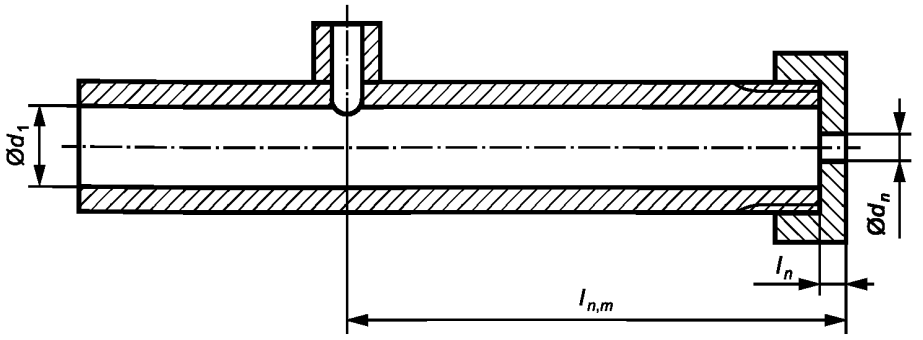
Выбирают участок абсорбирующего материала, вероятность загрязнения которого в процессе испытаний мала. Помещают под него часть нижней одежды так, чтобы оба слоя соприкасались между собой. Подкладывают материалы под дозатор жидкости. Нижний конец дозатора жидкости должен находиться на расстоянии (5 ± 0,5) см от материала по вертикали. Дозируют жидкость для испытаний в количестве (25 ± 5) мкл для образования на поверхности абсорбирующей одежды четко видимого пятна. До измерения определяют контур пятна. Для измерения калибровочного пятна используют несколько методов, например планиметрию. Площадь пятна должна быть не менее 1 $см^2$.

Калибровочное пятно используют в процессе испытания в качестве эталона для оценки соответствия/несоответствия испытуемой защитной одежды. Критерий соответствия/несоответствия установлен в настоящем стандарте.

А.3.3 Сопло

Для подачи струи жидкости используют сопло (см. рисунок А.1). На сопле устанавливают манометр, обеспечивающий точное измерение давления жидкости в диапазоне (150 ± 15) кПа.

Во избежание отклонения расстояния между соплом и испытуемым материалом сопло крепят на специальной станине. Пример крепления показан на рисунке А.1.



d_n — диаметр отверстия сопла, равный (4 ± 0,1) мм; l_n — длина отверстия сопла, равная (4 ± 0,1) мм; d_1 — внутренний диаметр трубки, равный (12,5 ± 1) мм; $l_{n,m}$ — расстояние между отверстием сопла и манометром, равное (80 ± 1) мм

Рисунок А.1 — Конфигурация сопла

А.3.4 Гидравлический насос

Используют самозаливающийся рециркуляционный насос. Насос должен быть оснащен манометром и регулируемым фильтром с изменяющейся пропускной способностью. Также необходимы шланги для подачи жидкости для испытаний из емкости к соплу. Насос должен создавать давление не менее 400 кПа. Необходимо принять меры, исключающие начало испытаний до достижения требуемого давления.

А.3.5 Емкость с жидкостью для испытаний

Жидкость для испытаний готовят и хранят в специальной емкости.

А.3.6 Секундомер

Используют секундомер с точностью измерения ± 1 с.

А.3.7 Испытатели

Некоторые процедуры, описанные в настоящем методе, могут создавать опасные ситуации для испытателя. Использование струи жидкости под давлением может создать опасность повреждения глаз, ушей, носа, рта, живота и гениталий.

Примечания

1 Настоящий стандарт не ставит своей задачей описание всех возможных опасностей, которые могут возникнуть в ходе испытания. Следует соблюдать действующие инструкции по охране труда и правила обеспечения безопасности испытателей.

Испытания проводят только с участием испытателей, размеры которых укладываются в интервалы, указанные на этикетке испытуемой спецодежды.

2 Размеры одежды должны соответствовать размерам испытателей с учетом того, что под испытуемую специальную одежду надевают абсорбирующую верхнюю одежду и водонепроницаемую нижнюю одежду. Испытателей рекомендуется подбирать так, чтобы размеры их одежды были как можно ближе к верхней границе диапазона размеров. Если одежда велика, проникание может быть не обнаружено, так как в этом случае защитная специальная одежда может не соприкасаться с абсорбирующей одеждой.

А.4 Подготовка к струйному тесту

Испытатель надевает один слой водоотталкивающей нижней одежды, затем абсорбирующую верхнюю одежду, сверху защитную специальную одежду в соответствии с указаниями изготовителя, а также все прочие средства защиты.

Если инструкции изготовителя не предполагают приклеивание защитной одежды к каким-либо частям тела человека (например, к запястьям и лодыжкам) или использование дополнительных средств защиты (например, перчаток или ботинок), то делать этого не следует.

А.5 Порядок проведения испытания

А.5.1 Выбор контрольных точек

Контрольные точки выбирают в соответствии с расположением зон, с наибольшей вероятностью подверженных воздействию химических веществ. В их число входят:

a) соединения, являющиеся составными частями защитной специальной одежды; испытания проводят в трех точках на каждом типе соединений, швов и стыковочных деталей, особое внимание уделяют пересечениям швов; также испытывают три точки на молниях, в том числе закрытых материей;

b) соединения различных частей специальной одежды, например накладывающиеся друг на друга части куртки и брюк, а также соединения спецодежды с другими элементами защиты, например фартуком, перчатками и ботинками; на месте каждого вида стыка должна быть как минимум одна контрольная точка.

Каждая контрольная точка должна быть помечена крестиком до начала испытаний и описана для использования в отчете о проведении испытаний (см. раздел А.6).

А.5.2 Струйный тест

Сопло располагают на расстоянии (1,0 ± 0,10) м от точки испытания на горизонтальной линии и под углом, при котором наиболее вероятно проникание. Например, при испытании молнии, закрытой тканевым клапаном, струю направляют с открытой стороны клапана.

Давление жидкости по манометру должно составлять (150 ± 15) кПа. Струю жидкости направляют на каждую контрольную точку в течение (5 ± 0,5) с, начиная с нижней точки.

После подачи жидкости испытатель остается в помещении, где проводится испытание, в течение 2 мин, чтобы жидкость стекла с одежды.

Прежде чем снять испытуемую защитную одежду, снимают респиратор и перчатки. Затем аккуратно снимают специальную защитную одежду, не допуская общего загрязнения абсорбирующей одежды, и осматривают внутреннюю поверхность испытуемой специальной защитной одежды на предмет наличия признаков проникания жидкости, уделяя особое внимание отверстиям, швам, клапанам и молниям. Отмечают обнаруженные места проникания.

Аналогичным образом осматривают наружную поверхность абсорбирующей одежды. Сняв абсорбирующую одежду, отмечают расположение и интенсивность проявления всех признаков проникания жидкости. Измеряют площадь каждого пятна, например планиметром, и подсчитывают суммарную площадь пятен.

Для учета информации о защитных свойствах специальной одежды сохраняют абсорбирующую одежду или ее фотографии.

А.6 Отчет об испытаниях

Отчет об испытаниях должен содержать следующую информацию:

a) указание на то, что испытание проведено в соответствии с требованиями настоящего стандарта;

b) наименование изготовителя/поставщика и любую идентификационную информацию;

c) размер испытуемой одежды и размеры испытателей, надевавших специальную защитную одежду (полный рост, обхват груди), в соответствии с требованиями ГОСТ EN 340;

d) описание абсорбирующей верхней одежды;

e) описание всех дополнительных средств защиты и аксессуаров, использованных в ходе испытаний, а также способов их крепления к защитной одежде;

f) температуру в помещении, в котором проводилось испытание;

g) состав и поверхностное натяжение жидкости, используемой для испытаний;

h) для каждого испытания специальной одежды для защиты от химических веществ расположение каждой контрольной точки и направление струи на схеме человеческого тела (отдельно спереди и сзади) либо со ссылкой на фотографии;

i) области загрязнения внутренней поверхности испытуемой специальной одежды и абсорбирующей одежды на схеме человеческого тела путем затенения загрязненной области (отдельно спереди и сзади) либо со ссылкой на фотографии;

j) общее число точек проникания и их суммарную площадь;

k) давление подачи жидкости для испытаний;

l) описание предварительной обработки или выдержки в определенных условиях испытуемой одежды, если подобная процедура производилась;

m) любые дополнительные уточнения, замечания, наблюдения и комментарии, которые лица, проводившие испытание, сочтут необходимым добавить в отчет.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных межгосударственных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном европейском стандарте

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного межгосударственного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование ссылочного международного стандарта
ГОСТ 12.4.234—2012	MOD	EN 12941:1998 «Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Устройства фильтрующие с принудительной подачей воздуха со шлемом или капюшоном. Технические требования, испытания, маркировка»
ГОСТ 12.4.240—2013	MOD	EN 1073-1:98 «Одежда защитная для защиты от радиоактивных загрязнений. Часть 1. Требования и методы испытаний защитной одежды с поддувом для защиты от радиоактивных аэрозолей»
ГОСТ 12.4.241—2013	MOD	EN 863:96 «Защитная одежда. Механические свойства. Метод определения сопротивлению проколу»
ГОСТ EN 340—2012	IDT	EN 340:93 «Защитная одежда. Общие требования»
ГОСТ ISO 3758—2007	IDT	ISO 3758:91 «Изделия текстильные. Маркировка символами по уходу»
ГОСТ 9913—90	IDT	EN 530:94 «Материалы текстильные. Прочность на истирание материала для защитной одежды. Методы испытания»
ГОСТ ISO 17491-4—2009	IDT	ISO 17491-4:2008 «Одежда защитная. Методы испытаний одежды для защиты от химических веществ. Часть 4. Определение устойчивости к прониканию распыляемой жидкости (метод распыления)»
ГОСТ 30303—95	MOD	ISO 1421:77 «Ткани с резиновым или пластмассовым покрытием. Определение прочности на разрыв и удлинения при разрыве»
ГОСТ 30304—95	MOD	ISO 4674:77 «Ткани с резиновым или пластмассовым покрытием. Определение сопротивления раздиру»
Примечание — В настоящей таблице использованы следующие условные обозначения степени соответствия стандартов: - IDT — идентичные стандарты; - MOD — модифицированные стандарты.		

УДК 678.5:006.354 МКС 13.340.10

Ключевые слова: средства индивидуальной защиты, одежда специальная дополнительная, нетканые материалы, ламинированные пленочным полимерным покрытием, пленочные полимерные материалы

Редактор *Е.И. Мосур*
Технические редакторы *В.Н. Прусакова, И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.Р. Ароян*
Компьютерная верстка *Ю.В. Поповой*

Сдано в набор 01.11.2019. Подписано в печать 28.11.2019. Формат 60 × 84$^{1}/_{8}$. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,33. Уч.-изд. л. 2,10.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru