



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
12.4.260—  
2014

Система стандартов безопасности труда

## КОСТЮМЫ ИЗОЛИРУЮЩИЕ

Методы испытаний изолирующих материалов на проницаемость и  
время защитного действия по жидкой фазе окислителей



Издание официальное

Зарегистрирован

№ 9745

8 сентября 2014 г.



## 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—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

### Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Открытым акционерным обществом «Казанский химический научно-исследовательский институт» (ОАО «КазХимНИИ»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протокол 69-П от 29 августа 2014 г.)

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
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

### 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.

## Система стандартов безопасности труда

## КОСТЮМЫ ИЗОЛИРУЮЩИЕ

## Методы испытаний изолирующих материалов на проницаемость и время защитного действия по жидкой фазе окислителей

Occupational safety standards system. Insulating suits. Test methods of insulating materials for permeability and the time of protective effect by liquid phase of oxidants

Дата введения –

## 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает методы испытаний защитных изолирующих материалов на проницаемость и время защитного действия при воздействии жидкой фазы окислителей:

- тетроксид азота (ТА);
- смеси концентрированной азотной кислоты с оксидами азота (АКО).

Стандарт распространяется на изолирующие костюмы, изготовленные из следующих материалов:

- резинотканевых;
- пленочных;
- с различными полимерными покрытиями.

Стандарт не распространяется на следующие специальные виды костюмов:

- военные;
- пожарные;
- медицинские;
- для работ с ионизирующим излучением.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 12.1.004–91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.030–81 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление

ГОСТ 61–75 Реактивы. Кислота уксусная. Технические условия

ГОСТ 1770–74 Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки.

Общие технические условия

ГОСТ 4197–74 Реактивы. Натрий азотистокислый. Технические условия

ГОСТ 4328–77 Реактивы. Натрий гидроокись. Технические условия

ГОСТ 4517–87 Реактивы. Методы приготовления вспомогательных реактивов и растворов, применяемых при анализе

ГОСТ 5100–85 Сода кальцинированная техническая. Технические условия

ГОСТ 5556–81 Вата медицинская гигроскопическая. Технические условия

ГОСТ 5821–78 Реактивы. Кислота сульфаниловая. Технические условия

ГОСТ 6259–75 Реактивы. Глицерин. Технические условия

ГОСТ 6709–72 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 14919–83 Электроплиты, электроплитки и жаропрочные электрошкафы бытовые. Общие технические условия

ГОСТ 17299–78 Спирт этиловый технический. Технические условия

ГОСТ 21241–89 Пинцеты медицинские. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ 24788–2001 Посуда хозяйственная стальная эмалированная. Общие технические условия

ГОСТ 25336–82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

## ГОСТ 12.4.260–2014

ГОСТ 28498–90 Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ 29228–91 Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки градуированные. Часть 2. Пипетки градуированные без установленного времени ожидания

ГОСТ 29252–91 Посуда лабораторная стеклянная. Бюретки. Часть 2. Бюретки без установленного времени ожидания

ГОСТ 29298–2005 Ткани хлопчатобумажные и смешанные бытовые. Общие технические условия

ГОСТ 30266–95 Мыло хозяйственное твердое. Общие технические условия

**Примечание** — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов по указателю «Национальные стандарты», составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом, следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

### 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

**3.1 проницаемость образца материала:** Масса окислителей, проникших за время испытания через  $1 \text{ см}^2$  площади образца материала.

**3.2 время защитного действия образца материала:** Время от начала испытания до момента проникновения через  $1 \text{ см}^2$  площади образца материала предельно допустимого количества окислителей.

**3.3 предельно допустимый уровень; ПДУ:** Количество вредного вещества на коже, которое при ежедневной (кроме выходных дней) работе в течение 8 ч и не более 40 ч в неделю в течение всего рабочего стажа не должно вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований, в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Воздействие вредного вещества на уровне ПДУ не исключает нарушение состояния здоровья у лиц с повышенной чувствительностью.

### 4 Сущность методов испытаний защитных изолирующих материалов на проницаемость и время защитного действия при воздействии жидкой фазы окислителей

Сущность методов испытания защитных изолирующих материалов на проницаемость и время защитного действия при воздействии жидкой фазы окислителей ТА и АКО заключается в определении массы окислителей, прошедших через  $1 \text{ см}^2$  площади образца материала за определенный промежуток времени и поглощенного сорбционной подложкой.

Определение массы окислителя ТА, экстрагированной из сорбционной подложки, проводят с применением реактива Грисса-Илосвая при взаимодействии с которым образуются окрашенные соединения, содержащие нитрит-ионы, с последующим измерением оптической плотности на фотометре при длине волны 540 нм. Предел обнаружения нитрит - ионов в  $1 \text{ см}^3$  анализируемого объема раствора составляет 0,2 мкг.

Определение массы окислителя АКО проводят титрованием водным раствором гидроокиси натрия в присутствии индикатора *n*-нитрофенола.

### 5 Требования к условиям проведения испытания

Определение защитных свойств образцов изолирующих материалов, используемых для изготовления изолирующих костюмов, при воздействии окислителей проводят в климатических условиях лабораторного помещения при температуре воздуха  $(20 \pm 5) ^\circ\text{C}$  и относительной влажности  $(60 \pm 5) \%$ .

### 6 Испытательное оборудование, средства измерений и реактивы

6.1 Прибор для испытания образцов изолирующих материалов показан на рисунке 1.