МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

**ГОСТ 22.9.46— 2025**

## Безопасность в чрезвычайных ситуациях

# СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ РУК СПАСАТЕЛЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ

## Общие технические требования и методы испытаний

**Издание официальное**

**Москва**
**Российский институт стандартизации**
**2025**

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 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным бюджетным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России» (Федеральный центр науки и высоких технологий) [ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ)]

2 ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 071 «Гражданская оборона, предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 30 мая 2025 г. № 185-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 | ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения |
| Беларусь | BY | Госстандарт Республики Беларусь |
| Киргизия | KG | Кыргызстандарт |
| Россия | RU | Росстандарт |
| Таджикистан | TJ | Таджикстандарт |
| Узбекистан | UZ | Узбекское агентство по техническому регулированию |

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 16 июня 2025 г. № 553-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 22.9.46—2025 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 октября 2025 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*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»*

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2025

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

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 ЗАЩИТЫ РУК СПАСАТЕЛЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ

**Общие технические требования и методы испытаний**

Safety in emergencies. Means of protecting the rescuer's hands when performing emergency rescue operations. General technical requirements and test methods

**Дата введения — 2025—10—01**

## 1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт распространяется на средства защиты рук спасателя (СЗРС), применяемые при проведении аварийно-спасательных работ (АСР) и устанавливает общие технические требования и методы испытаний СЗРС. Стандарт распространяется на следующие виды СЗРС: перчатки и рукавицы.

1.2 Стандарт не распространяется на средства защиты рук пожарного, применяемые при тушении пожаров и АСР, связанных с тушением пожаров, проведении подводных АСР, АСР в условиях воздействия радиации или постоянного воздействия аварийно-химически опасных веществ, работ, связанных с применением альпинистского оборудования, а также на защитные средства плечевого пояса, плеча и локтя.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 8.286 Государственная система обеспечения единства измерений. Секундомеры электрические. Методы и средства поверки

ГОСТ 12.4.252—2013 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты рук. Перчатки. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ 12.4.279 (EN 14325:2018) Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от химических веществ. Классификация по уровню защитных свойств и методы испытаний материалов, швов, соединений и креплений специальной одежды для защиты от химических веществ

ГОСТ 305 Топливо дизельное. Технические условия

ГОСТ 427 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 7502 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 14254—2015 (IEC 60529:2013) Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)

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 26272* Часы электронно-механические кварцевые наручные и карманные. Общие технические условия

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 59973—2021 «Часы электронно-механические наручные и карманные. Общие технические условия».

**Издание официальное**

ГОСТ 28846—90 (ИСО 4418—78) Перчатки и рукавицы. Общие технические условия

ГОСТ 30630.2.3—2013 Методы испытаний на стойкость к климатическим внешним воздействующим факторам машин, приборов и других технических изделий. Испытание на воздействие солнечного излучения

ГОСТ 30630.3.1 Методы испытаний на стойкость к воздействию агрессивных и других специальных сред машин, приборов и других технических изделий

ГОСТ 32513 Бензин автомобильный. Технические условия

ГОСТ OIML R 76-1 Государственная система обеспечения единства измерений. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания

ГОСТ EN 388—2019 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты рук. Перчатки для защиты от механических воздействий. Технические требования. Методы испытаний

ГОСТ EN 407—2012 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты рук. Перчатки для защиты от повышенных температур и огня. Технические требования. Методы испытаний

ГОСТ EN 511—2012 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты рук. Перчатки защитные от холода. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ ISO 6530—2021 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от жидких химических веществ. Метод определения стойкости материалов к прониканию жидких химических веществ

ГОСТ ISO 12127-1 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от контакта с нагретой поверхностью. Определение контактной теплопередачи через одежду специальную или материалы для ее изготовления. Часть 1. Метод испытаний с использованием нагревательного цилиндра

ГОСТ ISO 17493—2021 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная и другие средства индивидуальной защиты. Метод определения конвективной термостойкости с применением печи с циркуляцией горячего воздуха

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 по 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 следующие термины с соответствующими определениями:

3.1

**кисть руки:** Часть руки от кончика среднего пальца до запястья.
[ГОСТ 12.4.252—2013, пункт 3.1]

3.2 **средства защиты рук спасателя;** СЗРС: Средства защиты спасателя, предназначенные для защиты кистей рук от воздействия различных факторов внешней среды при проведении аварийно-спасательных работ.

3.3

**свобода движений:** Способность манипулировать кистью руки при выполнении работ.
[ГОСТ 12.4.252—2013, пункт 3.6]

3.4 **сохраняемость:** Свойство СЗРС сохранять в заданных пределах значения параметров, характеризующих его способность выполнять требуемые функции.

## 4 Общие технические требования

4.1 В зависимости от степени защищенности СЗРС подразделяют на следующие типы:
тип 1 — СЗРС полной защиты;
тип 2 — СЗРС облегченные;
тип 1В — СЗРС полной защиты водонепроницаемые;
тип 2В — СЗРС облегченные водонепроницаемые;
тип 1Х — СЗРС с защитой от низких температур;
тип 1ХВ — СЗРС с защитой от низких температур водонепроницаемые.

4.2 Масса одной пары СЗРС типов 1, 1В, 1Х, 1ХВ не должна превышать 600 г, типов 2 и 2В — 350 г.

4.3 Размеры СЗРС в соответствии с ГОСТ 12.4.252—2013 (пункт 5.1.2).

Размеры СЗРС в исполнении рукавицы допускаются в соответствии с ГОСТ 28846.

Допускается изготовление СЗРС индивидуальных размеров.

4.4 СЗРС всех типов должны иметь манжеты, препятствующие попаданию пыли и грязи вовнутрь СЗРС на кожу спасателя.

4.5 Для удобства манипулирования СЗРС типов 1, 1В, 1Х, 1ХВ должны обладать не менее чем вторым, а типов 2, 2В — не менее чем четвертым уровнем свободы движений по ГОСТ 12.4.252—2013 (пункт 5.1.4).

4.6 Максимальное время надевания пары СЗРС не должно превышать 15 с, максимальное время снятия СЗРС — 8 с.

4.7 СЗРС должны обеспечивать эксплуатационный уровень защиты в соответствии с требованиями, указанными в таблице 1.

Таблица 1 — Эксплуатационный уровень защиты СЗРС

| Наименование показателя | Минимальный эксплуатационный уровень защиты для СЗРС | |
|---|---|---|
| | типов 1, 1В, 1Х, 1ХВ | типов 2, 2В |
| Защита от механических воздействий | | |
| 1 Стойкость к истиранию по ГОСТ EN 388—2019 (пункт 4.1) | 2 | 1 |
| 2 Сопротивление порезу по ГОСТ EN 388—2019 (пункт 4.1) | 2 | 1 |
| 3 Сопротивление раздиру по ГОСТ EN 388—2019 (пункт 4.1) | 3 | 2 |
| 4 Стойкость к проколу по ГОСТ EN 388—2019 (пункт 4.1) | 3 | 2 |
| Защита от повышенных температур и огня | | |
| 5 Горение по ГОСТ EN 407—2012 (пункт 5.1) | 4 | 4 |
| 6 Контакт с нагретой поверхностью по ГОСТ EN 407—2012 (пункт 5.2) | 1 | 1 |
| Защита от холода | | |
| 7 Конвективный холод по ГОСТ EN 511—2012 (пункт 4.5); | 2 | 1 |
| для исполнения 1Х, 1ХВ | 3 | — |

4.8 Усадка СЗРС более 5 % при воздействии горячим воздухом не допускается.

4.9 СЗРС типов 1В, 1ХВ и 2В должны быть водонепроницаемыми в течение не менее 2 мин.

4.10 СЗРС всех типов должны быть устойчивы к раздиру, а СЗРС типов 1В, 1ХВ, 2В должны сохранять водонепроницаемость после воздействия газообразных аммиака и хлора в следующих концентрациях: аммиак — не менее 2,0 г/м$^3$, хлор — не менее 0,2 г/м$^3$.

4.11 Материалы пакетов ладонной и тыльной стороны СЗРС, используемые для изготовления СЗРС должны быть не менее 3 класса защиты по стойкости к проникновению жидких химических веществ по ГОСТ 12.4.279.

4.12 СЗРС всех типов должны быть устойчивы к раздиру, а СЗРС типов 1В, 1ХВ, 2В должны сохранять водонепроницаемость после воздействия трансформаторного масла или другого минераль-

ного масла плотностью от 0,875 до 0,905 г/см$^3$, автомобильного бензина по ГОСТ 32513 и дизельного топлива по ГОСТ 305.

4.13 СЗРС всех типов должны быть устойчивы к раздиру, а СЗРС типов 1В, 1ХВ, 2В должны сохранять водонепроницаемость после проведения дезактивации, дегазации и дезинфекции.

4.14 Усадка СЗРС по длине и ширине после намокания и высушивания должна быть не более 5 %.

4.15 Срок сохраняемости СЗРС — не менее одного года. В течение указанного срока снижение требований по сопротивлению раздиру всех типов СЗРС, а также по водонепроницаемости СЗРС для типов 1В, 1ХВ, 2В не допускается.

### 4.16 Маркировка

4.16.1 На товарном ярлыке (этикетке) СЗРС, прикрепляемом к СЗРС или к упаковке (возможно путем нанесения на саму упаковку), должны быть указаны следующие данные:

- наименование и обозначение типа СЗРС, марка, модель;
- размер СЗРС;
- наименование страны-изготовителя;
- местонахождение и адрес юридического лица, являющегося изготовителем [адрес места осуществления деятельности (в случае, если адреса различаются), адрес его официального представителя (при наличии), номера телефона и (или) адреса электронной почты];
- товарный знак (при наличии);
- дата изготовления продукции (месяц — две арабские цифры, год — четыре арабские цифры);
- назначенный срок службы;
- номер партии продукции.

4.16.2 На вшивном ярлыке (или штампе с внутренней стороны) СЗРС должны быть указаны следующие данные:

- наименование и обозначение типа СЗРС, марка, модель;
- размер СЗРС;
- номер партии;
- символы по уходу за СЗРС[1)].

Вшивной ярлык должен присутствовать на правой и левой перчатке (рукавице).

4.16.3 Маркировка должна быть нанесена на русском языке и при наличии соответствующих требований в законодательстве государств-членов на государственном(ых) языке(ах) государства-члена, на территории которого реализуется продукция. При необходимости допускается дополнительное нанесение маркировки на других языках при условии идентичности содержания с текстом.

### 4.17 Упаковка

4.17.1 Пара СЗРС (на правую и левую руки) должна быть упакована в запаянный или закрывающийся пакет из полиэтиленовой пленки.

Целостность упаковки в закрытом виде не должна нарушаться при падении СЗРС в упаковке на твердую поверхность с высоты не менее 2 м.

4.17.2 Упаковка СЗРС должна обеспечивать защиту от воды, падающей в виде дождя (IPX3 по ГОСТ 14254). Любое количество воды на поверхностях СЗРС при вскрытии упаковки после испытаний не допускается.

## 5 Методы испытаний

### 5.1 Условия проведения испытаний

Измерения и испытания, если не оговорено особо, проводят при нормальных климатических условиях по ГОСТ 15150—69 (пункт 3.15).

---

[1)] Допускается указание на товарном и вшивном ярлыках другой информации на усмотрение изготовителя, например: наименование или товарный знак и полный адрес изготовителя, наименование страны изготовителя, адрес его официального представителя, дата изготовления, назначенный срок службы (годности) и т. д.

### 5.2 Проверка массы СЗРС

Проверку массы СЗРС осуществляют путем взвешивания на весах обычного IV класса точности по ГОСТ OIML R 76-1. Испытание проводят не менее чем для трех пар максимального размера СЗРС, за результат принимают максимальное значение всех взвешиваний.

### 5.3 Проверка размеров СЗРС

5.3.1 Проверку длины и ширины СЗРС проводят в соответствии с ГОСТ 12.4.252—2013 (пункт 8.1.3).

5.3.2 Проверку параметров СЗРС в исполнении «рукавицы» допускается проводить по ГОСТ 28846—90 (пункт 4.2).

5.3.3 Размеры СЗРС измеряют металлической линейкой по ГОСТ 427 или рулеткой не ниже 3-го класса точности по ГОСТ 7502 с ценой деления не более 1 мм. За результаты принимают минимальное значение всех измерений.

### 5.4 Проверка наличия манжет

Наличие манжет устанавливают техническим осмотром.

### 5.5 Определение уровня свободы движений в СЗРС

Определение уровня свободы движений в СЗРС проводят в соответствии с ГОСТ 12.4.252—2013 (пункт 8.2). Проверку проводит испытатель левой и правой рукой в СЗРС соответствующего ему размера.

### 5.6 Определение времени надевания СЗРС

5.6.1 Время надевания СЗРС фиксируют секундомером по ГОСТ 8.286 с момента прикосновения к СЗРС до момента полного их надевания и готовности к ведению АСР. При наличии на манжете элементов застегивания они должны быть полностью застегнуты на руке.

5.6.2 Время снятия СЗРС фиксируют секундомером по ГОСТ 8.286 с момента прикосновения к СЗРС для их снятия до момента, когда испытатель положит их перед собой, например, на стол.

### 5.7 Проверка эксплуатационного уровня защиты СЗРС

5.7.1 Соответствие эксплуатационному уровню защиты СЗРС проверяют методами испытаний, указанными в таблице 2.

Таблица 2 — Методы испытаний для определения устойчивости к воздействию факторов внешней среды

| Наименование показателя | Метод испытаний |
|---|---|
| Защита от механических воздействий | |
| 1 Стойкость к истиранию | ГОСТ EN 388—2019 (пункт 6.1) |
| 2 Сопротивление порезу | ГОСТ EN 388—2019 (пункт 6.2) |
| 3 Сопротивление раздиру | ГОСТ EN 388—2019 (пункт 6.4) |
| 4 Стойкость к проколу | ГОСТ EN 388—2019 (пункт 6.5) |
| Защита от повышенных температур и огня | |
| 5 Горение | ГОСТ EN 407—2012 (пункт 6.3) |
| 6 Контакт с нагретой поверхностью | ГОСТ ISO 12127-1 |
| Защита от холода | |
| 7 Конвективный холод | ГОСТ EN 511—2012 (пункт 5.5) |

### 5.8 Проверка усадки СЗРС

5.8.1 Отбор, подготовку образцов, испытания и обработку полученных результатов усадки СЗРС осуществляют в соответствии с ГОСТ ISO 17493—2021 (пункты 6.2, 8.2). Испытание проводят при температуре печи с циркуляцией воздуха (100 ± 5) °С в течение 20 мин.

5.8.2 Время измеряют часами второй группы по ГОСТ 26272.

### 5.9 Проверка требований к водонепроницаемости СЗРС

5.9.1 Для проведения испытаний на водонепроницаемость отбирают не менее двух пар СЗРС.

5.9.2 Емкость достаточного размера и глубины, чтобы испытатель мог в нее погрузить кисти рук до уровня, при котором от поверхности воды до манжеты остается не менее 30 и не более 50 мм, заполняют водой комнатной температуры.

Измерения глубины погружения проводят инструментальным способом при помощи металлической линейки по ГОСТ 427 или рулетки не ниже 3 класса точности по ГОСТ 7502 с ценой деления не более 1 мм.

Для наглядности визуальной оценки результатов испытаний в воду допускается добавлять растворимый цветной краситель до концентрации окрашенной воды, сохраняющей ее прозрачность до видимости поверхности дна емкости.

Испытатель надевает пару СЗРС поверх предварительно надетых белых хлопчатобумажных перчаток и, расставив пальцы, погружает кисти рук до указанного выше уровня. Произведя не менее пяти сжиманий пальцев рук в кулак и разжимания, испытатель держит руки на том же уровне погружения в течение не менее 2 мин. Время измеряют часами второй группы по ГОСТ 26272.

5.9.3 После снятия СЗРС в результатах испытаний фиксируют отсутствие или наличие следов воды на хлопчатобумажных перчатках.

### 5.10 Проверка устойчивости СЗРС к раздиру и водонепроницаемости после воздействия газообразных аммиака и хлора

5.10.1 Для проведения испытания на воздействие каждой газообразной среды (хлор, аммиак) отбирают по две пары СЗРС, которые не подвергались испытаниям на механические и температурные воздействия.

Подготовку к испытаниям осуществляют в соответствии с требованиями ГОСТ 30630.3.1, после чего в камере с принудительной циркуляцией воздуха, обеспечивающей температурный и влажностный режим, в соответствии с таблицей 3 размещают СЗРС.

5.10.2 Воздействие агрессивными газами проводят поочередно, сначала — аммиаком, затем — хлором. Параметры испытательного режима — в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3 — Параметры испытательного режима

| Вид агрессивной среды | Концентрация, г/м$^3$ | Температура, °С | Относительная влажность, % | Продолжительность испытаний, ч |
|---|---|---|---|---|
| $NH_3$ | 2 | 35 ± 5 | 75 ± 5 | 1,5 |
| $Cl_2$ | 0,2 | 50 ± 5 | 90 ± 5 | 2,5 |

5.10.3 По окончании испытания в каждой среде СЗРС извлекают из камеры, выдерживают в течение не менее 1,5 ч и в срок не более 8 ч после выдержки проводят проверки на сопротивление раздиру по 5.7, а СЗРС типов 1В, 1ХВ и 2В дополнительно проверяют на водонепроницаемость по 5.9.

Время измеряют часами второй группы по ГОСТ 26272.

Результатами испытаний на воздействие агрессивными газами являются:

- отсутствие повреждений в виде расслоений и разрывов материала СЗРС;
- результаты проверок на сопротивление раздиру;
- результаты проверок на водонепроницаемость СЗРС типов 1В, 1ХВ и 2В.

### 5.11 Проверка класса защиты материалов пакетов ладонной и тыльной стороны СЗРС по стойкости к прониканию жидких химических веществ

Проверку класса защиты материалов пакетов ладонной и тыльной стороны СЗРС к прониканию жидких химических веществ осуществляют по ГОСТ ISO 6530—2021 (раздел 4) с использованием 30 %-ного водного раствора серной кислоты.

### 5.12 Проверка устойчивости СЗРС к раздиру и водонепроницаемости после воздействия нефтепродуктов

5.12.1 Для проведения испытания отбирают не менее двух пар соответствующего типа СЗРС.

5.12.2 СЗРС погружают в жидкость до уровня, чтобы расстояние до манжеты было не менее 30 и не более 50 мм. Время выдержки — 5 мин.

Измерения глубины погружения проводят инструментальным способом при помощи металлической линейки по ГОСТ 427 или рулетки не ниже 3 класса точности по ГОСТ 7502 с ценой деления не более 1 мм. Время измеряют часами второй группы по ГОСТ 26272.

После чего СЗРС вынимают, остатки нефтепродуктов с поверхностей СЗРС удаляют влажной ветошью и их просушивают. Процедуру повторяют для каждого типа нефтепродукта.

5.12.3 В срок не более 8 ч после выдержки в каждой жидкости проводят проверку на сопротивление раздиру по 5.7, а СЗРС типов 1В, 1ХВ и 2В дополнительно проверяют на водонепроницаемость по 5.9.

Результатами испытаний на воздействие нефтепродуктов являются:

- отсутствие повреждений в виде расслоений и разрывов материала СЗРС;
- результаты проверок на сопротивление раздиру;
- результаты проверок на водонепроницаемость СЗРС типов 1В, 1ХВ и 2В.

### 5.13 Проверка устойчивости СЗРС к раздиру и водонепроницаемости после проведения дегазации, дезактивации и дезинфекции

5.13.1 Для проведения испытания отбирают не менее двух пар соответствующего типа СЗРС.

5.13.2 Проведение дегазации и дезактивации осуществляют путем последовательного воздействия дегазирующих растворов № 1, № 2 и дезактивирующего раствора на основе моющего порошка.

Для приготовления дегазирующего раствора № 1 в емкость с дихлорэтаном засыпают дихлорамин из расчета 2 % по массе. Смесь перемешивают в течение 10—15 мин.

Состав дегазирующего раствора № 2 (по массе):

- едкий натр — 2 %;
- моноэтаноламин — 5 %;
- аммиачная вода 20 % — 25 %-ной концентрации — 93 %.

Для приготовления дегазирующего раствора № 2 в емкость сначала заливают около 1/9 части аммиачной воды и растворяют в ней измельченный едкий натр. К полученному раствору добавляют остальную аммиачную воду, моноэтаноламин и перемешивают в течение 1—3 мин.

Состав моющего порошка для дезактивирующего раствора (по массе):

- сульфонол — 25 %;
- триполифосфат — 50 %;
- сульфонат — 18 %;
- влажная составляющая — 7 %.

Дезактивирующий раствор готовят путем растворения моющего порошка в воде до концентрации 0,15 % по массе.

5.13.3 Воздействие дегазирующими растворами осуществляют путем орошения с нормой расхода 0,1 л на один образец СЗРС, а дезактивирующим раствором — с нормой орошения 0,5 л на один образец СЗРС. Орошение проводят путем нанесения растворов на наружные поверхности СЗРС и выдерживают их в орошенном состоянии под каждым раствором в течение 30 мин.

Время измеряют часами второй группы по ГОСТ 26272.

5.13.4 По истечении времени выдержки удаляют остатки растворов с поверхностей СЗРС влажной ветошью и поверхности просушивают.

5.13.5 Орошение и протирку необходимо проводить в средствах защиты органов зрения и дыхания.

5.13.6 Процедуры по 5.13.2 и 5.13.3 повторяют суммарно по четыре раза для каждого образца СЗРС в последовательности: дегазирующий раствор № 1, дегазирующий раствор № 2, дезактивирующий раствор.

5.13.7 Проведение дезинфекции СЗРС осуществляют путем орошения СЗРС дезинфицирующим раствором, получаемом из препаратов с содержанием активного хлора от 0,5 % до 0,9 % (рекомендуемый состав дезинфицирующего раствора — водный 2 %-ный раствор хлоргексидина биглюконата) с нормой расхода 0,1 л на один образец СЗРС, время выдержки 120 мин.

Время измеряют часами второй группы по ГОСТ 26272.

5.13.8 По истечении времени выдержки удаляют остатки растворов с поверхностей СЗРС влажной ветошью и поверхности просушивают.

5.13.9 Орошение и протирку необходимо проводить в средствах защиты органов зрения и дыхания.

5.13.10 После дегазации, дезактивации и дезинфекции СЗРС проводят проверку на сопротивление раздиру по 5.7, а СЗРС типов 1В, 1ХВ и 2В дополнительно проверяют на водонепроницаемость по 5.9.

Результатами испытаний являются:

- отсутствие повреждений в виде расслоений и разрывов материала СЗРС;
- результаты проверок на сопротивление раздиру;
- результаты проверок на водонепроницаемость СЗРС типов 1В, 1ХВ и 2В.

### 5.14 Проверка усадки СЗРС после намокания и высушивания

5.14.1 Для проведения испытаний отбирают не менее трех пар СЗРС.

5.14.2 Осуществляют взвешивание образцов СЗРС и фиксируют результат по 5.2.

5.14.3 Измеряют размеры образцов СЗРС в соответствии с 5.3, фиксируют полученный результат.

5.14.4 Емкость, достаточную по объему для полного погружения всех пар СЗРС в вертикальном положении манжетой вверх, заполняют водопроводной водой и погружают в нее испытуемые образцы. Время намокания в полностью погруженном состоянии составляет не менее 10 мин. Для исключения всплытия образцов СЗРС допускается их подгрузить, положив внутрь в качества груза, например, стержни из нержавеющей стали.

Время измеряют часами второй группы по ГОСТ 26272.

5.14.5 После извлечения СЗРС из воды их просушивают при температуре (25 ± 5) °С в состоянии манжетами вниз (допустимо подвешивание СЗРС или надевание на шест) до достижения массы, не превышающей более чем на 5 % первоначальную до замачивания.

5.14.6 Для расчета усадки измеряют длину и ширину образцов СЗРС в соответствии с 5.3 после намокания и сушки.

Усадку $P$, % по длине и ширине СЗРС вычисляют по формуле

$$P = \frac{L_0 - L_1}{L_0} \cdot 100, \quad (1)$$

где $L_0$ — среднее арифметическое значение трех измерений однотипного размера образцов до замачивания;

$L_1$ — среднее арифметическое значение трех измерений однотипного размера образцов после намокания;

100 — коэффициент пересчета в проценты.

Результатом испытаний является наибольшее значение усадки, полученное при расчетах по каждому образцу СЗРС.

### 5.15 Проверка требований сохраняемости

5.15.1 Испытаниям подвергают одну пару СЗРС, которая не подвергалась испытаниям на стойкость к воздействию газообразного хлора и аммиака, жидких химических веществ, нефтепродуктов. Испытания на проверку требований по сохраняемости допускается проводить по 5.15.2 или 5.15.3.

5.15.2 В качестве испытательного оборудования применяют камеру солнечного излучения, обеспечивающую верхнее значение температуры внутри 40 °С и характеристики спектра излучения в соответствии с ГОСТ 30630.2.3—2013 (таблица 1).

5.15.2.1 СЗРС выдерживают в нормальных климатических условиях испытаний по ГОСТ 15150 в течение 12 ч, после чего помещают в камеру солнечного излучения, в вертикальном положении надетыми на манекены кистей рук на расстоянии не менее 5 см друг от друга и от стенок камеры.

5.15.2.2 Проведение испытаний и обработка результатов

Выдержку СЗРС в камере солнечного излучения осуществляют циклически в соответствии с установленными в ГОСТ 30630.2.3 (метод 211-2) интенсивностью излучения, периодичностью изменения температурного режима и временем излучения. Количество циклов — 5.

После испытаний проводят проверку на сопротивление раздиру по 5.7, а СЗРС типов 1В, 1ХВ и 2В дополнительно проверяют на водонепроницаемость по 5.9.

Результатами испытаний на сохраняемость являются:

- наличие или отсутствие повреждений в виде расслоений и разрывов материала СЗРС;
- результаты проверок на сопротивление раздиру;
- результаты проверок на водонепроницаемость СЗРС типов 1В, 1ХВ и 2В.

5.15.3 В качестве испытательного оборудования применяют камеру с ксеноновой лампой высокого давления с колбой из кварцевого стекла номинальной мощностью 450 Вт (например, лампа типа XBO — 450W/4, или аналогичная).

Примечание — Внутренние размеры камеры должны позволять разместить пару СЗРС в вертикальном положении надетыми на манекены кистей рук на расстоянии не менее 5 см друг от друга и от стенок камеры.

5.15.3.1 Проведение испытаний и обработка результатов

СЗРС выдерживают в нормальных климатических условиях испытаний по ГОСТ 15150 в течение 12 ч, после чего его помещают в камеру. СЗРС размещают надетыми на манекены кистей рук в вертикальном положении на расстоянии (150 ± 5) мм от оси лампы.

СЗРС подвергают облучению в течение (80 ± 1) ч. После этого их извлекают из камеры и приводят к нормальным климатическим условиям испытаний по ГОСТ 15150.

После испытаний проводят проверку на сопротивление раздиру по 5.7, а СЗРС типов 1В, 1ХВ и 2В дополнительно проверяют на водонепроницаемость по 5.9

Результатами испытаний на сохраняемость являются:

- наличие или отсутствие повреждений в виде расслоений и разрывов материала СЗРС;
- результаты проверок на сопротивление раздиру;
- результаты проверок на водонепроницаемость СЗРС типов 1В, 1ХВ и 2В.

### 5.16 Проверка требований к маркировке

Проверку маркировки проводят визуальным контролем путем определения наличия или отсутствия на вшитом с внутренней стороны ярлыке или проставляемом штампе, а также на этикетке (товарном ярлыке), прикрепляемом к упаковке, минимального количества информации согласно требованиям 4.16.1, 4.16.2 и требованиям к языкам написаниям 4.16.3.

Визуальный контроль проводят при освещенности места считывания информации от 50 до 100 лк.

### 5.17 Проверка требований к упаковке

5.17.1 Проверку требований к целостности упаковки осуществляют путем трехкратного сбрасывания упакованного изделия на твердую поверхность с высоты не менее 2 м и проведением последующего технического осмотра на наличие или отсутствие повреждений упаковки или ее раскрытия.

5.17.2 Проверку соответствия упаковки в части защиты от климатических факторов внешней среды осуществляют путем проведения испытания упаковки в соответствии с ГОСТ 14254—2015 [пункт 14.2.3, перечисление а)].

В результатах испытания техническим осмотром фиксируют наличие или отсутствие любого количества воды на СЗРС после испытаний и удаления упаковки.

УДК 614.894:006.354 МКС 13.200

Ключевые слова: аварийно-спасательные работы, спасатель, средства защиты рук, технические требования, методы испытаний, маркировка

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 18.06.2025. Подписано в печать 20.06.2025. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,12.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
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