МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 12.4.251— 2013

Система стандартов безопасности труда

ОДЕЖДА СПЕЦИАЛЬНАЯ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ РАСТВОРОВ КИСЛОТ

Технические требования

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 Открытым акционерным обществом «Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации» (ОАО «ВНИИС»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 28 августа 2013 г. № 58-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
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 августа 2013 г. № 617-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 12.4.251—2013 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 марта 2014 г.

5 Настоящий стандарт подготовлен на основе применения ГОСТ Р 12.4.248—2008*

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

7 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Апрель 2019 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»

---

* Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 августа 2013 г. № 617-ст ГОСТ Р 12.4.248—2008 отменен с 1 марта 2014 г.

© Стандартинформ, оформление, 2014, 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 Классификация специальной одежды 2
5 Технические требования 3
5.1 Требования к одежде 3
5.2 Требования к материалам 3
5.3 Требования к изготовлению 5
5.4 Требования к маркировке, упаковке, транспортированию и хранению 5
5.5 Инструкция по эксплуатации 5
5.6 Требования безопасности 6
5.7 Гарантии изготовителя 6
Приложение А (обязательное) Определение типовой фигуры мужчины 7
Приложение Б (обязательное) Определение типовой фигуры женщины 9
Библиография 12

Введение

Настоящий стандарт является составной частью серии разрабатываемых стандартов на специальную защитную одежду, предназначенную для защиты от химикатов, устанавливающих технические требования к специальной защитной одежде, материалам, предназначенным для ее изготовления.

Разнообразие производственных условий, при которых отдельные брызги, капли или струи растворов химических веществ могут контактировать с одеждой работающего, требует тщательного выбора соответствующей специальной защитной одежды.

Настоящий стандарт позволяет оценить защитную способность специальной одежды, предназначенной для защиты работающего от брызг растворов кислот. Специальная одежда такого назначения обычно изготовляется из текстильных материалов с кислотозащитными отделками (пропитками).

Поправка к ГОСТ 12.4.251—2013 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от растворов кислот. Технические требования

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Армения	AM	Минэкономразвития Республики Армения

(ИУС № 6 2019 г.)

МКС 13.100

Поправка к ГОСТ 12.4.251—2013 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от растворов кислот. Технические требования

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Пункт 5.2.2, первый абзац	не менее 15 %.	не более 15 %.

(ИУС № 6 2024 г.)

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

Система стандартов безопасности труда

ОДЕЖДА СПЕЦИАЛЬНАЯ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ РАСТВОРОВ КИСЛОТ

Технические требования

Occupational safety standards system. Protective clothing overalls for protection from acid solutions. Technical requirements

Дата введения — 2014—03—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на специальную защитную одежду (далее — специальную одежду, спецодежду), предназначенную для защиты работающих от брызг и капель растворов кислот.

Настоящий стандарт устанавливает технические требования к специальной одежде и текстильным материалам с кислотозащитными отделками (пропитками), а также требования к соединениям и элементам защитной одежды, к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению, требованиям безопасности и инструкции по эксплуатации.

Настоящий стандарт применяется при проектировании специальной одежды, постановке на производство и сертификации.

Настоящий стандарт не распространяется на специальную одежду и материалы одежды, при использовании которых возможен контакт со струями или потоком растворов кислот.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.4.103 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты рук и ног. Классификация

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

ГОСТ 15.004 Система разработки и постановки продукции на производство. Средства индивидуальной защиты

ГОСТ 3813 (ИСО 5081—77, ИСО 5082—82) Материалы текстильные. Ткани и штучные изделия. Методы определения разрывных характеристик при растяжении

ГОСТ 3816 (ИСО 811—81) Полотна текстильные. Методы определения гигроскопических и водоотталкивающих свойств

ГОСТ 9733.3 Материалы текстильные. Метод испытания устойчивости окраски к свету в условиях искусственного освещения (ксеноновая лампа)

ГОСТ 9733.4 Материалы текстильные. Методы испытаний устойчивости окраски к стиркам

ГОСТ 9733.5 Материалы текстильные. Метод испытания устойчивости окраски к дистиллированной воде

ГОСТ 9733.6 Материалы текстильные. Методы испытаний устойчивости окрасок к поту

ГОСТ 9733.13 Материалы текстильные. Метод испытания устойчивости окраски к органическим растворителям

ГОСТ 9733.27 Материалы текстильные. Метод испытания устойчивости окраски к трению

Издание официальное

ГОСТ 10581 Изделия швейные. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

ГОСТ 10681 Материалы текстильные. Климатические условия для кондиционирования и испытания проб и методы их определения

ГОСТ 12088 Материалы текстильные и изделия из них. Метод определения воздухопроницаемости

ГОСТ 12807 Изделия швейные. Классификация стежков, строчек и швов

ГОСТ 13587 Полотна и изделия штучные нетканые. Правила приемки и методы отбора образцов

ГОСТ 17037 Изделия швейные и трикотажные. Термины и определения

ГОСТ 18976 Ткани текстильные. Метод определения стойкости к истиранию

ГОСТ 19616 Ткани и трикотажные изделия. Метод определения удельного поверхностного электрического сопротивления

ГОСТ 20521 Технология швейного производства. Термины и определения

ГОСТ 20566 Ткани и штучные изделия текстильные. Правила приемки и метод отбора проб

ГОСТ 22977 Детали швейных изделий. Термины и определения

ГОСТ 23948 Изделия швейные. Правила приемки

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

ГОСТ 29122 Средства индивидуальной защиты. Требования к стежкам, строчкам и швам.

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 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 [1], ГОСТ 17037, ГОСТ 20521, ГОСТ 22977, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **кислотозащитная одежда:** Специальная одежда, защищающая пользователя от воздействий растворов кислот.

3.2 **кислотозащитные свойства:** Комплекс свойств материала, обеспечивающих защиту пользователя от воздействий растворов кислот.

3.3 **кислотонепроницаемость материала:** Способность материала в течение определенного времени удерживать на поверхности капли растворов кислот, не впитывая их.

3.4 **кислотостойкость материала:** Уменьшение разрывной нагрузки материала после воздействия раствора серной кислоты.

4 Классификация специальной одежды

4.1 В зависимости от условий производства и по согласованию изготовителя с потребителем спецодежду изготовляют:

- в виде комбинезонов, костюмов, халатов, полукомбинезонов, фартуков, нарукавников отдельными предметами и в комплекте, в том числе с головным убором;
- с втачным воротником или притачным капюшоном, с регулируемой длиной по лицевому срезу (плечевые изделия);
- с защитными накладками различных видов, размеров, количеств или без них;
- с усилительными накладками или вентиляционными элементами различных видов.

4.2 В зависимости от устойчивости к действию растворов кислот различной концентрации спецодежду изготовляют четырех классов защиты. Обозначения специальной одежды в соответствии с ГОСТ 12.4.103 и классов защиты по стойкости к воздействию раствора серной кислоты приведены в таблице 1.

Таблица 1

Назначение специальной одежды	Условное обозначение	Класс защиты
Спецодежда для защиты от кислот концентрации до 20 %	К 20	1
Спецодежда для защиты от кислот концентрации до 50 %	К 50	2
Спецодежда для защиты от кислот концентрации до 80 %	К 80	3
Спецодежда для защиты от кислот концентрации выше 80 %	Кк	4

4.3 Защитная одежда одноразового использования может быть изготовлена с элементами одежды из материалов различных классов в соответствии с условиями производства.

4.4 Измерения человека для определения размера спецодежды проводят в соответствии с [2]. Контрольными измерениями для спецодежды являются рост и обхват груди. Допускается объединение величин контрольных измерений.

Допускается использование дополнительных измерений: обхвата талии, обхвата бедер, длины руки, длины внутренней поверхности ноги, обхвата головы и/или др.

Интервалы контрольных измерений устанавливают в соответствии с [1].

4.5 Спецодежду изготовляют на типовые фигуры мужчин, предусмотренные классификацией, приведенной в приложении А, на типовые фигуры женщин, предусмотренные классификацией, приведенной в приложении Б.

5 Технические требования

5.1 Требования к одежде

5.1.1 Спецодежда по эргономике должна соответствовать требованиям [1].

5.1.2 Для изготовления спецодежды следует использовать текстильные материалы с воздухопроницаемостью не менее 30 $дм^3/(м^2 \cdot с)$ (испытания проводят по ГОСТ 12088), гигроскопичностью не менее 4 % по ГОСТ 3816. При использовании материалов с воздухопроницаемостью менее 30 $дм^3/(м^2 \cdot с)$ в спецодежде должна быть предусмотрена возможность вентилирования пододежного пространства при помощи вентиляционных отверстий или других конструктивных элементов, если это не снижает защитных свойств спецодежды.

5.1.3 Конструкцией спецодежды должна быть предусмотрена возможность обеспечения удобного ее использования с учетом типовых движений и поз, принимаемых пользователем в процессе работы. Бретели полукомбинезона и брюк должны иметь регуляторы длины; манжеты или эластичная тесьма, проложенная по низу рукавов, брюк или талии, не должны оказывать давления на тело.

5.2 Требования к материалам

5.2.1 Кислотозащитные свойства

Для изготовления кислотозащитной спецодежды используют текстильные материалы из химических, смешанных (химических и натуральных) волокон (нитей), натуральных волокон с кислотоотталкивающими пропитками. Материалы для кислотозащитной спецодежды не должны разрушаться, впитывать и пропускать кислоту на изнаночную сторону.

Материалы, используемые для изготовления спецодежды, не должны оказывать отрицательного влияния на здоровье пользователя.

Кислотозащитные свойства материалов спецодежды определяют после пяти циклов стирки или чистки (в соответствии с инструкцией изготовителя).

При отсутствии инструкции изготовителя кислотозащитные свойства материала оценивают после пяти циклов стирки в стиральной машине, имеющей горизонтально расположенную ось барабана, с использованием синтетического моющего средства (3 ± 0,5) $г/дм^3$, модуль ванны 1:30, температура воды (60 ± 5) °С.

5.2.2 Кислотостойкость материала

Кислотостойкость материала оценивают потерей прочности от воздействия кислоты, которая должна быть не менее 15 %.

Разрывную нагрузку определяют по ГОСТ 3813, число элементарных проб — удвоенное.

Половину отобранных проб обрабатывают раствором серной кислоты концентрации в соответствии с назначением специальной одежды. Пробы помещают в кислотостойкую ванночку с серной кислотой соответствующей концентрации (модуль ванны 1:40) и выдерживают в течение 1 ч при температуре раствора от 20 °С до 25 °С. По истечении 1 ч пробы вынимают и промывают под струей сначала в холодной, а затем в теплой воде температурой от 40 °С до 50 °С до исчезновения кислой реакции, которую фиксируют индикаторной бумагой.

Промытые пробы отжимают между слоями фильтровальной бумаги и высушивают в сушильном шкафу при температуре от 40 °С до 50 °С. Допускается высушивать пробы на воздухе. После этого пробы выдерживают в условиях по ГОСТ 10681 не менее 24 ч. Затем определяют разрывную нагрузку проб материала до и после воздействия раствора серной кислоты.

5.2.3 Кислотонепроницаемость

Кислотонепроницаемость материала должна быть не менее 6 ч (капельный метод).

Для определения кислотонепроницаемости от каждой точечной пробы вырезают три элементарные пробы размерами 100 × 100 мм. Перед испытанием элементарные пробы выдерживают в климатических условиях по ГОСТ 10681 не менее 24 ч. Элементарные пробы помещают на стекло, покрытое фильтровальной индикаторной бумагой, подводят под край воронки или капельницы и наносят на них по 10 капель раствора серной кислоты. Концентрацию серной кислоты выбирают в соответствии с назначением защитной одежды и в соответствии с таблицей 1. Расстояние от элементарной пробы до кончика воронки или капельницы должно быть 15—20 мм. Элементарные пробы с нанесенными на них каплями накрывают чашкой Петри и оставляют на 6 ч. Материал считается кислотонепроницаемым, если все 30 капель, нанесенных на элементарные пробы, остались на поверхности, не впитываясь в материал в течение 6 ч, и не были обнаружены на фильтровальной индикаторной бумаге. Допускается проводить оценку кислотонепроницаемости после 3 ч воздействия раствора кислоты. Данные условия испытаний должны быть отражены в инструкции для пользователя.

5.2.4 Прочностные характеристики материала

По физико-механическим показателям кислотостойкие материалы для специальной одежды могут быть классифицированы в соответствии с требованиями таблицы 2. Метод испытаний — в соответствии с ГОСТ 3813.

Таблица 2

Наименование свойства	Класс	Значение показателя, Н, не менее
Разрывная нагрузка	3	590
	2	350
	1	90
Раздирающая нагрузка	3	50
	2	30
	1	15
Примечание — Материалы класса 1 допускается применять для изготовления специальной одежды разового использования.		

5.2.5 Изменение размеров после мокрой обработки

Изменение размеров материала после чистки (стирки или химической чистки) не должно превышать 3 %.

Вид мокрой обработки (стирку или чистку) устанавливают по рекомендации изготовителя. Метод испытаний — по нормативному документу в соответствии с видом материала.

5.2.6 Стойкость к истиранию

Стойкость к истиранию хлопчатобумажных тканей, смешанных из химических и натуральных волокон должна быть не менее 2000 циклов. Испытания проводят по ГОСТ 18976.

5.2.7 Устойчивость окраски

Устойчивость окраски тканей к физико-химическим воздействиям должна соответствовать нормам, указанным в таблице 3.

Таблица 3

Физико-химическое воздействие	Норма устойчивости окраски, балл, не менее		Метод испытаний
	Изменение первоначальной окраски	Закрашивание материала	
Свет	4	—	ГОСТ 9733.3
Стирка	4	3	ГОСТ 9733.4 (метод 3)
Дистиллированная вода	4	3	ГОСТ 9733.5
Пот	4	4	ГОСТ 9733.6
Органические растворители	4	—	ГОСТ 9733.13
Сухое трение	—	3	ГОСТ 9733.27

5.2.8 Материалы для изготовления спецодежды, предназначенной для использования во взрывоопасной среде, должны обладать антистатическими свойствами. Показатель удельного поверхностного электрического сопротивления должен быть не более $1 \cdot 10^7$ Ом. Метод испытаний — по ГОСТ 19616.

5.2.9 Отбор проб тканей, нетканых полотен для испытаний проводят в соответствии с ГОСТ 13587, ГОСТ 20566, одежды — ГОСТ 23948. Элементарные пробы перед испытаниями должны быть кондиционированы в атмосферных условиях в соответствии с ГОСТ 10681.

5.3 Требования к изготовлению

5.3.1 Спецодежду изготовляют в соответствии с требованиями настоящего стандарта, ГОСТ 15.004, образцом-эталоном, техническим описанием, утвержденным в установленном порядке.

5.3.2 Соединение деталей специальной одежды должно быть выполнено таким образом, чтобы предотвратить проникание кислоты на внутреннюю поверхность.

Ниточные швы, строчки, стежки должны отвечать требованиям ГОСТ 12807, ГОСТ 29122.

5.3.3 Разрывная нагрузка соединительных швов (боковых, плечевых швов куртки и брюк, шаговых и средних швов брюк, швов втачивания рукавов) специальной одежды должна быть не менее 250 Н, метод испытаний — по ГОСТ 28073.

Допускается разрывная нагрузка швов специальной одежды разового использования не менее 75 Н.

5.3.4 Костюмы, комбинезоны должны закрывать туловище, руки, ноги пользователя. В зависимости от условий производства изделия могут быть с капюшоном или другим головным убором, закрывающим голову. Застежки курток, комбинезонов, брюк должны быть потайными или закрыты клапаном.

5.3.5 Фартук должен защищать тело рабочего от незначительных всплесков кислоты. Фартук должен закрывать перед, бока работающего и ноги до защитной обуви.

Нарукавники должны закрывать предплечье и, если необходимо, плечо.

5.4 Требования к маркировке, упаковке, транспортированию и хранению

5.4.1 Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение готовых изделий — по [1], ГОСТ 12.4.115, ГОСТ 10581.

5.4.2 Классификацию и буквенное обозначение защитных свойств специальной одежды осуществляют по ГОСТ 12.4.103. Требования к применению пиктограмм — по [1].

5.4.3 Размер специальной одежды обозначают величинами контрольных размерных признаков типовой фигуры в следующей последовательности: рост, обхват груди. Указание размера спецодежды допускается выполнять на стандартной пиктограмме в соответствии с [1].

5.5 Инструкция по эксплуатации

5.5.1 Готовые изделия должны содержать информацию по уходу.

5.5.2 Для обозначения способов ухода за изделием при эксплуатации используют символы в соответствии с [3].

5.5.3 Спецодежду необходимо поставлять пользователю с инструкцией по эксплуатации, которая должна содержать следующую информацию:

- класс специальной одежды по защитным свойствам;
- протокол испытаний с указанием продолжительности воздействия кислоты при испытаниях кислотонепроницаемости;
- гарантийный срок эксплуатации специальной одежды, установленный в соответствии с 5.7;
- гарантийный срок хранения специальной одежды, установленный в соответствии с 5.7;
- инструкцию по очистке специальной одежды от производственных загрязнений в соответствии со свойствами использованных материалов, условиями эксплуатации одежды;
- требования к утилизации продукции (если она представляет опасность для окружающей среды).

5.6 Требования безопасности

5.6.1 Спецодежда должна обеспечивать защиту человека от растворов кислот в течение всего нормативного срока эксплуатации.

5.6.2 Спецодежда во время эксплуатации не должна быть причиной несчастных случаев.

5.6.3 Материалы для изготовления спецодежды должны иметь разрешение к применению органами государственного санитарного надзора.

5.6.4 Утилизация спецодежды не должна наносить вреда состоянию окружающей среды.

5.7 Гарантии изготовителя

При соблюдении потребителем требований транспортирования, хранения и указаний по эксплуатации на спецодежду устанавливается гарантийный срок:

- эксплуатации — в соответствии с отраслевыми нормами, утвержденными в установленном порядке;
- хранения — в соответствии с нормативами, установленными в технической документации производителя.

Приложение А
(обязательное)

Определение типовой фигуры мужчины

А.1 Типовую фигуру мужчины определяют размерные признаки: рост, обхват груди (горизонтальный) и обхват талии — по [2].

Для установленных типовых фигур интервал по росту — (6,0 ± 3,0) см, по обхвату груди — (4,0 ± 2,0) см, по обхвату талии между размерами в полнотной группе — (4,0 ± 2,0) см, по обхвату талии в одноименном размере между полнотными группами — (6,0 ± 3,0) см.

А.2 Настоящий стандарт устанавливает 301 типовую фигуру, сгруппированные в пять полнотных групп: первая, вторая, третья, четвертая, пятая. Группы разделены на подгруппы размеров (от 84 до 104 см по обхвату груди и от 108 до 132 см по обхвату груди). Варианты фигур по росту установлены от 158 до 200 см; по обхвату груди — от 84 до 132 см; по обхвату талии — от 66 до 126 см.

А.3 Классификация типовых фигур мужчин приведена в таблице А.1.

Таблица А.1

В сантиметрах

Номер полнотной группы														
	Обхват груди	—	88	92	96	100	104	—	—	—	—	—	—	—
Первая	Обхват талии	—	66	70	74	78	82	—	—	—	—	—	—	—
	Рост	—	164	164	164	164	164	—	—	—	—	—	—	—
		—	170	170	170	170	170	—	—	—	—	—	—	—
		—	176	176	176	176	176	—	—	—	—	—	—	—
		—	182	182	182	182	182	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	188	188	188	188	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	194	194	194	—	—	—	—	—	—	—
	Обхват груди	—	—	—	—	—	—	108	112	116	120	124	—	—
	Обхват талии	—	—	—	—	—	—	86	90	94	98	102	—	—
	Рост	—	—	—	—	—	—	164	164	164	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	170	170	170	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	176	176	176	176	176	—	—
		—	—	—	—	—	—	182	182	182	182	182	—	—
		—	—	—	—	—	—	188	188	188	188	188	—	—
Вторая	Обхват груди	84	88	92	96	100	104	—	—	—	—	—	—	—
	Обхват талии	68	72	76	80	84	88	—	—	—	—	—	—	—
	Рост	158	158	158	158	158	—	—	—	—	—	—	—	—
		164	164	164	164	164	—	—	—	—	—	—	—	—
		170	170	170	170	170	—	—	—	—	—	—	—	—
		176	176	176	176	176	—	—	—	—	—	—	—	—
		182	182	182	182	182	—	—	—	—	—	—	—	—
		188	188	188	188	188	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	194	194	194	194	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	200	200	—	—	—	—	—	—	—
	Обхват груди	—	—	—	—	—	—	108	112	116	120	124	128	132
	Обхват талии	—	—	—	—	—	—	92	96	100	104	108	112	116
	Рост	—	—	—	—	—	—	164	164	164	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	170	170	170	170	170	170	170
		—	—	—	—	—	—	176	176	176	176	176	176	176
		—	—	—	—	—	—	182	182	182	182	182	182	182
		—	—	—	—	—	—	188	188	188	188	188	188	188
		—	—	—	—	—	—	194	194	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	200	—	—	—	—	—	—

Окончание таблицы А.1

В сантиметрах

Номер полнотной группы	Обхват груди	84	88	92	96	100	104	—	—	—	—	—	—	—
	Обхват талии	74	78	82	86	90	94	—	—	—	—	—	—	—
		—	158	158	158	158	158	—	—	—	—	—	—	—
		164	164	164	164	164	164	—	—	—	—	—	—	—
		170	170	170	170	170	170	—	—	—	—	—	—	—
	Рост	176	176	176	176	176	176	—	—	—	—	—	—	—
		182	182	182	182	182	182	—	—	—	—	—	—	—
		—	188	188	188	188	188	—	—	—	—	—	—	—
		—	194	194	194	194	194	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	200	200	—	—	—	—	—	—	—
Третья	Обхват груди	—	—	—	—	—	—	108	112	116	120	124	128	132
	Обхват талии	—	—	—	—	—	—	98	102	106	110	114	118	122
		—	—	—	—	—	—	158	158	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	164	164	164	164	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	170	170	170	170	170	170	170
	Рост	—	—	—	—	—	—	176	176	176	176	176	176	176
		—	—	—	—	—	—	182	182	182	182	182	182	182
		—	—	—	—	—	—	188	188	188	188	188	188	188
		—	—	—	—	—	—	194	194	194	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	200	200	—	—	—	—	—
Четвертая	Обхват груди	—	88	92	96	100	104	—	—	—	—	—	—	—
	Обхват талии	—	84	88	92	96	100	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	158	158	158	158	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	164	164	164	164	—	—	—	—	—	—	—
		—	170	170	170	170	170	—	—	—	—	—	—	—
	Рост	—	176	176	176	176	176	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	182	182	182	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	188	188	188	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Обхват груди	—	—	—	—	—	—	—	—	116	120	124	—	—
	Обхват талии	—	—	—	—	—	—	—	—	112	116	120	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	170	170	170	—	—
	Рост	—	—	—	—	—	—	176	176	176	176	176	—	—
		—	—	—	—	—	—	182	182	182	182	182	—	—
		—	—	—	—	—	—	188	188	188	188	188	—	—
		—	—	—	—	—	—	194	—	—	—	—	—	—
Пятая	Обхват груди	—	88	92	96	100	104	—	—	—	—	—	—	—
	Обхват талии	—	90	94	98	102	106	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	158	158	—	—	—	—	—	—	—
		—	164	164	164	164	164	—	—	—	—	—	—	—
	Рост	—	170	170	170	170	170	—	—	—	—	—	—	—
		—	176	176	176	176	176	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	182	182	182	—	—	—	—	—	—	—
	Обхват груди	—	—	—	—	—	—	108	112	116	120	124	—	—
	Обхват талии	—	—	—	—	—	—	110	114	118	122	126	—	—
		—	—	—	—	—	—	158	158	158	158	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	164	164	164	164	—	—	—
	Рост	—	—	—	—	—	—	170	170	170	170	170	—	—
		—	—	—	—	—	—	176	176	176	176	176	—	—
		—	—	—	—	—	—	182	182	182	182	182	—	—
		—	—	—	—	—	—	188	188	188	188	—	—	—

Примечание — Допускается разрабатывать модель и конструкцию изделия на типовую фигуру смежного роста, размера.

Приложение Б
(обязательное)

Определение типовой фигуры женщины

Б.1 Типовую фигуру женщины определяют размерные признаки: рост, обхват груди (горизонтальный) и обхват бедер с учетом выступания живота — по [2]. Для установленных типовых фигур интервал по росту — (6,0 ± 3,0) см, по обхвату груди — (4,0 ± 2,0) см, по обхвату бедер между размерами в полнотной группе — (4,0 ± 2,0) см, по обхвату бедер в одноименном размере между полнотными группами — (4,0 ± 2,0) см.

Б.2 Настоящий стандарт устанавливает 356 типовых фигур, сгруппированных в шесть полнотных групп: нулевая, первая, вторая, третья, четвертая, пятая. Группы разделены на подгруппы размеров (от 80 до 104 см по обхвату груди и от 108 до 132 см по обхвату груди). Варианты фигур по росту установлены от 152 до 182 см; по обхвату груди — от 80 до 132 см; по обхвату бедер — от 82 до 142 см.

Б.3 Классификация типовых фигур женщин приведена в таблице Б.1.

Таблица Б.1 — В сантиметрах

Номер полнотной группы	Обхват груди	—	84	88	92	96	100	104	—	—	—	—	—
Нулевая	Обхват бедер	—	82	86	90	94	98	102	—	—	—	—	—
	Рост	—	152	152	152	152	152	152	—	—	—	—	—
		—	158	158	158	158	158	158	—	—	—	—	—
		—	164	164	164	164	164	164	—	—	—	—	—
		—	170	170	170	170	170	170	—	—	—	—	—
	Обхват груди	—	—	—	—	—	—	—	108	112	116	120	124
	Обхват бедер	—	—	—	—	—	—	—	106	110	114	118	122
	Рост	—	—	—	—	—	—	—	152	152	—	—	—
									158	158	158	158	158
		—	—	—	—	—	—	—	164	164	164	164	164
									170	170	170	170	170
		—	—	—	—	—	—	—	176	176	176	176	176
Первая	Обхват груди	80	84	88	92	96	100	104	—	—	—	—	—	—	—
	Обхват бедер	82	86	90	94	98	102	106	—	—	—	—	—	—	—
	Рост	—	152	152	152	152	152	152	—	—	—	—	—	—	—
		158	158	158	158	158	158	158	—	—	—	—	—	—	—
		164	164	164	164	164	164	164	—	—	—	—	—	—	—
		170	170	170	170	170	170	170	—	—	—	—	—	—	—
		—	176	176	176	176	176	176	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	182	182	182	—	—	—	—	—	—	—
	Обхват груди	—	—	—	—	—	—	—	108	112	116	120	124		
	Обхват бедер	—	—	—	—	—	—	—	110	114	118	122	126		
	Рост	—	—	—	—	—	—	—	152	152	152	152	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	158	158	158	158	158	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	164	164	164	164	164	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	170	170	170	170	170	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	176	176	176	176	176	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	182	182	182	182	182	—	—

Продолжение таблицы Б.1

В сантиметрах

Номер полнотной группы															
	Обхват груди	80	84	88	92	96	100	104	—	—	—	—	—	—	—
	Обхват бедер	86	90	94	98	102	106	110	—	—	—	—	—	—	—
	Рост	152	152	152	152	152	152	152	—	—	—	—	—	—	—
		158	158	158	158	158	158	158	—	—	—	—	—	—	—
		164	164	164	164	164	164	164	—	—	—	—	—	—	—
		170	170	170	170	170	170	170	—	—	—	—	—	—	—
		176	176	176	176	176	176	176	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	182	182	182	182	182	—	—	—	—	—	—	—
Вторая	Обхват груди	—	—	—	—	—	—	—	108	112	116	120	124	128	132
	Обхват бедер	—	—	—	—	—	—	—	114	118	122	126	130	134	138
	Рост	—	—	—	—	—	—	—	152	152	152	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	158	158	158	158	158	158	158
		—	—	—	—	—	—	—	164	164	164	164	164	164	164
		—	—	—	—	—	—	—	170	170	170	170	170	170	170
		—	—	—	—	—	—	—	176	176	176	176	176	176	176
		—	—	—	—	—	—	—	182	182	182	182	182	—	—
	Обхват груди	80	84	88	92	96	100	104	—	—	—	—	—	—	—
	Обхват бедер	90	94	98	102	106	110	114	—	—	—	—	—	—	—
	Рост	152	152	152	152	152	152	152	—	—	—	—	—	—	—
		158	158	158	158	158	158	158	—	—	—	—	—	—	—
		164	164	164	164	164	164	164	—	—	—	—	—	—	—
		170	170	170	170	170	170	170	—	—	—	—	—	—	—
		176	176	176	176	176	176	176	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	182	182	182	182	182	—	—	—	—	—	—	—
Третья	Обхват груди	—	—	—	—	—	—	—	108	112	116	120	124	128	132
	Обхват бедер	—	—	—	—	—	—	—	118	122	126	130	134	138	142
	Рост	—	—	—	—	—	—	—	152	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	158	158	158	158	158	158	158
		—	—	—	—	—	—	—	164	164	164	164	164	164	164
		—	—	—	—	—	—	—	170	170	170	170	170	170	170
		—	—	—	—	—	—	—	176	176	176	176	176	176	176
		—	—	—	—	—	—	—	182	182	182	182	182	182	—
	Обхват груди	—	84	88	92	96	100	104	—	—	—	—	—	—	—
	Обхват бедер	—	98	102	106	110	114	118	—	—	—	—	—	—	—
	Рост	—	152	152	152	152	152	152	—	—	—	—	—	—	—
		—	158	158	158	158	158	158	—	—	—	—	—	—	—
		—	164	164	164	164	164	164	—	—	—	—	—	—	—
		—	170	170	170	170	170	170	—	—	—	—	—	—	—
		—	176	176	176	176	176	176	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	182	182	182	182	182	—	—	—	—	—	—	—

Окончание таблицы Б.1

В сантиметрах

Номер полнотной группы	Обхват груди	—	—	—	—	—	—	—	108	112	116	120	124	—	—
Четвертая	Обхват бедер	—	—	—	—	—	—	—	122	126	130	134	138	—	—
	Рост	—	—	—	—	—	—	—	152	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	158	158	158	158	158	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	164	164	164	164	164	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	170	170	170	170	170	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	176	176	176	176	176	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	182	182	182	182	182	—	—
Пятая	Обхват груди	—	—	88	92	96	100	104	—	—	—	—	—	—	—
	Обхват бедер	—	—	106	110	114	118	122	—	—	—	—	—	—	—
	Рост	—	—	—	—	158	158	158	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	164	164	164	164	164	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	170	170	170	170	170	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	176	176	176	176	176	—	—	—	—	—	—	—
	Обхват груди	—	—	—	—	—	—	—	108	112	116	120	124	—	—
	Обхват бедер	—	—	—	—	—	—	—	126	130	134	138	142	—	—
	Рост	—	—	—	—	—	—	—	158	158	158	158	158	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	164	164	164	164	164	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	170	170	170	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	176	176	—	—	—	—	—
	Обхват груди	—	—	—	—	—	—	—	108	112	116	120	124	—	—
	Обхват бедер	—	—	—	—	—	—	—	126	130	134	138	142	—	—

Примечание — Допускается разрабатывать модель изделия на типовую фигуру смежного роста, размера.

Библиография

[1]	EN 340:2003	Protective clothing — General requirements (Одежда защитная. Общие требования)
[2]	ISO 3635—81	Clothes — Dimensions — Definitions, designation and measurement requirements (Одежда. Размеры. Определения, обозначения и требования к измерению)
[3]	ISO 3758—2012	Textiles — Care labelling code using symbols (Изделия текстильные. Маркировка символами по уходу)

УДК 687.157:006.354 МКС 13.100

Ключевые слова: специальная одежда; специальная одежда для защиты от кислоты; технические требования к спецодежде, материалам, соединениям и элементам; методы контроля; маркировка; гарантии; класс защиты

Редактор *Н.Е. Рагузина*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 11.04.2019. Подписано в печать 31.05.2019. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,40.
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

Поправка к ГОСТ 12.4.251—2013 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от растворов кислот. Технические требования

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Армения	AM	Минэкономразвития Республики Армения

(ИУС № 6 2019 г.)

МКС 13.100

Поправка к ГОСТ 12.4.251—2013 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от растворов кислот. Технические требования

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Пункт 5.2.2, первый абзац	не менее 15 %.	не более 15 %.

(ИУС № 6 2024 г.)

gost.e-ecolog.ru