МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СИСТЕМА СТАНДАРТОВ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

ТКАНИ И МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СПЕЦОДЕЖДЫ СВАРЩИКОВ

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 677.077:687.17:006.354 Группа Т58

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Система стандартов безопасности труда

ТКАНИ И МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СПЕЦОДЕЖДЫ СВАРЩИКОВ

Общие технические условия

ГОСТ 12.4.105—81

Occupational safety standards system. Fabrics and materials for welders' working clothes. General specifications

Дата введения 01.07.82

Настоящий стандарт распространяется на ткани и материалы (с полимерным покрытием и натуральные кожи), применяемые для изготовления спецодежды сварщиков.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Ткани и материалы должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологии, пробам и технической документации на конкретную продукцию, утвержденной в установленном порядке.

1.2. Ткани и материалы должны обеспечивать защиту от воздействия опасных и вредных производственных факторов в соответствии с назначением спецодежды и не оказывать токсического действия на организм работающих.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1.3. Ткани и материалы, предназначенные для защиты от искр и брызг расплавленного металла и излучений, не должны удерживать на своей поверхности искры и брызги расплавленного металла, гореть и тлеть при удалении из пламени после выдерживания их в пламени в течение 30 с.

1.4. Ткани и материалы по художественно-эстетическим показателям должны соответствовать пробам (эталонам), утвержденным в соответствии с требованиями ГОСТ 15.004.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1.5. **(Исключен, Изм. № 1).**

1.6. Ткани для спецодежды сварщиков по физико-механическим, гигиеническим и защитным свойствам должны соответствовать требованиям, указанным в табл. 1.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1.7. Ткани, предназначенные для защиты от кислот, не должны впитывать капли 50 %-ной серной кислоты в течение 3 ч.

1.8. Изменение размеров после мокрой обработки или химчистки должно быть не более 3,5 % по основе и 2 % по утку.

Изменение размеров после мокрой обработки или химчистки тканей, содержащих льняное волокно, должна быть по основе и утку не более 5 %.

1.9. Ткани и материалы для защитных накладок спецодежды сварщиков по физико-механическим, гигиеническим и защитным свойствам должны соответствовать требованиям, указанным в табл. 2.

1.10. Для материалов, предназначенных для защиты от теплового излучения после облучения плотностью (5,6 ± 0,35) кВт/м^2 в течение 80 мин, снижение разрывной нагрузки должно быть не более 10 %.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★

© Издательство стандартов, 1981
© ИПК Издательство стандартов, 2002

Таблица 1

Назначение ткани для спецодежды	Поверхностная плотность, кг/м², не более	Разрывная нагрузка, Н (кгс), не менее		Раздирающая нагрузка, Н(кгс), не менее		Стойкость к истиранию по плоскости, циклы, не менее	Жесткость, Н(кгс), не более		Воздухопроницаемость, дм³/(м²·с)	Гигроскопичность, %	Стойкость к прожиганию (по основе), с, не менее
		основа	уток	основа	уток		основа	уток			
Для защиты от искр и брызг расплавленного металла, окалины и теплового излучения:											
при повышенных температурах воздуха	0,450	1000 (102)	900 (92)	70 (7,1)	60 (6,1)	500	0,1 (0,01)	0,1 (0,01)	30—50	10—20	45
при нормальных условиях микроклимата	0,550	1200 (122)	800 (82)	100 (10,2)	60 (6,1)	1000	0,3 (0,03)	0,3 (0,03)	20—40	8—20	50
при пониженных температурах воздуха	0,600	1200 (122)	800 (82)	100 (10,2)	60 (6,1)	1500	0,5 (0,05)	0,5 (0,05)	8—10	8—20	60
Для защиты от ультрафиолетового излучения и незначительного разбрызгивания металла при нормальных условиях микроклимата	0,300	1600 (163)	1200 (122)	120 (12,2)	100 (10,2)	12000	0,1 (0,01)	0,1 (0,01)	60—80	6—8	5
Для защиты от действия припоев и флюсов при нормальных условиях микроклимата	0,300	1500 (153)	1300 (133)	70 (7,1)	60 (6,1)	6000	0,1 (0,01)	0,1 (0,01)	20—40	6—8	—

Примечание. Воздухопроницаемость тканей, предназначенных для изготовления зимней спецодежды, должна соответствовать нижнему пределу значений воздухопроницаемости.

Таблица 2

Назначение ткани и материала для спецодежды	Поверхностная плотность, кг/м², не более	Разрывная нагрузка, Н(кгс), не менее		Сопротивление раздиранию (раздирающая нагрузка), Н(кгс)		Стойкость к истиранию по плоскости	Прочность связи покрытия с основой, Н/м, не менее	Жесткость, Н(кгс), не более		Воздухопроницаемость, дм³/(м²·с)	Гигроскопичность, %	Паропроницаемость, %, не менее	Стойкость к прожиганию, с, не менее	Морозостойкость статическая, °С
		продольная (основа)	поперечная (уток)	продольная (основа)	поперечная (уток)			основа	уток					
Для защиты от искр и брызг расплавленного металла, окалины и теплового излучения: при повышенных температурах воздуха	0,600	1500 (153)	1000 (102)	100 (10,2)	80 (8,1)	Не менее 2000 циклов	—	0,5 (0,05)	0,5 (0,05)	10—20	6—8	—	70	—

Продолжение табл. 2

Назначение ткани и материала для спецодежды	Поверхностная плотность, кг/м², не более	Разрывная нагрузка, Н(кгс), не менее		Сопротивление раздиранию (раздирающая нагрузка), Н(кгс)		Стойкость к истиранию по плоскости	Прочность связи покрытия с основой, Н/м, не менее	Жесткость, Н(кгс), не более		Воздухопроницаемость, дм³/(м² · с)	Гигроскопичность, %	Паропроницаемость, %, не менее	Стойкость к прожиганию, с, не менее	Морозостойкость статическая, °С
		продольная (основа)	поперечная (уток)	продольная (основа)	поперечная (уток)			основа	уток					
при нормальных условиях микроклимата	0,800	1000 (102)	—	30 (3,1)	—	Потеря массы от первоначальной не более 2 %	—	0,3 (0,03)	—	5	10	5	50	—
при пониженных температурах воздуха	0,700	900 (92)	800 (82)	30 (3,1)	30 (3,1)	Не более 50 мкг/Дж	700	0,2 (0,02)	—	—	3	—	60	Минус 60

Температура обратной стороны материала при заданном облучении в течение 10 мин не должна превышать 45 °С.

1.11. Плотность по основе и утку, ширина, устойчивость окраски, устойчивость к химчистке, состав применяемого сырья, удлинение при разрыве, толщина, устойчивость к многократному изгибу, устойчивость к тепловому или светотепловому старению и определение сортности должны быть предусмотрены технической документацией на конкретную продукцию, утвержденной в установленном порядке.

1.8—1.11. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

1.12. У тканей и материалов, предназначенных для защитных накладок на спецодежду, защищающую от ультрафиолетового излучения, снижение разрывной нагрузки после облучения должно быть не более 10 %.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Правила приемки тканей — по ГОСТ 20566; правила приемки натуральных кож — по ГОСТ 938.0.

2.2. Правила приемки материалов с полимерным покрытием — по ГОСТ 25451.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2.1—2.2.4. **(Исключены, Изм. № 1).**

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Контроль качества тканей

3.1.1. Отбор проб для лабораторных испытаний — по ГОСТ 20566.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.1.2. Определение поверхностной плоскости — по ГОСТ 3811.

3.1.3. Определение разрывной и раздирающей нагрузки — по ГОСТ 3813.

3.1.4. Определение стойкости к истиранию по плоскости тканей для спецодежды для защиты от искр и брызг расплавленного металла, окалины и теплового излучения — по ГОСТ 15967.

Определение стойкости к истиранию по плоскости тканей для спецодежды для защиты от ультрафиолетового излучения и незначительного разбрызгивания металла при нормальных условиях микроклимата и для защиты от действия припоев и флюсов при нормальных условиях микроклимата — по ГОСТ 18976.

3.1.5. Определение жесткости — по ГОСТ 10550, ГОСТ 12.4.090.

3.1.4, 3.1.5. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

3.1.6. Определение воздухопроницаемости — по ГОСТ 12088.

3.1.7. Определение гигроскопичности — по ГОСТ 3816.

3.1.8. Определение огнестойкости — по ГОСТ 15898, по ГОСТ 11209.

3.1.9. Изменение размеров после мокрой обработки — по ГОСТ 30157.0.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.1.10. Определение кислотопроницаемости и кислотостойкости по ГОСТ 16166 со следующим изменением: при испытаниях применяется только 50 %-ный раствор серной кислоты.

3.1.11. Определение устойчивости к химчистке — по ГОСТ 21050.

3.2. Контроль качества материалов с полимерным покрытием

3.2.1. Отбор проб для лабораторных испытаний и определение разрывной нагрузки — по ГОСТ 17316.

3.2.2. Определение поверхностной плотности (массы 1 $м^2$) — по ГОСТ 17073.

3.2.3. Определение сопротивления раздиранию — по ГОСТ 17074.

3.2.4. Определение жесткости — по ГОСТ 8977.

3.2.5. Определение истираемости — по ГОСТ 8975.

3.2.6. Определение воздухопроницаемости — по ГОСТ 8973.

3.2.7. Определение паропроницаемости — по ГОСТ 938.17.

3.2.8. Определение гигроскопичности — по ГОСТ 8971.

3.2.9. Определение огнестойкости — по ГОСТ 15898.

3.2.10. Определение прочности связи пленочного покрытия с основой — по ГОСТ 17317.

3.2.11. Определение морозостойкости — по ГОСТ 15162.

3.2.10, 3.2.11. **(Введены дополнительно, Изм. № 2).**

3.3. Контроль качества натуральных кож

3.3.1. Отбор проб для лабораторных испытаний — по ГОСТ 938.0.

3.3.2. Подготовка проб к испытаниям — по ГОСТ 938.12.

3.3.3. Определение массы и линейных размеров — по ГОСТ 938.13.

3.3.4. Определение сопротивления раздиранию — по ГОСТ 938.19.

3.3.5. Определение разрывной нагрузки — по ГОСТ 938.11.

3.3.6. Определение воздухопроницаемости — по ГОСТ 938.18.

3.3.7. Определение паропроницаемости — по ГОСТ 938.17.

3.4. Определение стойкости к прожиганию тканей и материалов — по ГОСТ 12.4.184.

3.5. Определение стойкости тканей и материалов при воздействии ИК-излучения — по ГОСТ 12.4.074.

3.6. Определение стойкости тканей и материалов при воздействии УФ-излучения — по ГОСТ 12.4.126, со следующим изменением: суммарное время облучения элементарной пробы должно быть не более 8 ч.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

4. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение тканей — по ГОСТ 7000.

4.2. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение материалов с полимерным покрытием — по ГОСТ 24957.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.2.1—4.2.5. **(Исключены, Изм. № 1).**

4.3. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение натуральных кож — по ГОСТ 1023.

4.4. Маркировка тканей и материалов по защитным свойствам — по ГОСТ 12.4.103.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Рекомендуемое

ТКАНИ И МАТЕРИАЛЫ, РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ДЛЯ СПЕЦОДЕЖДЫ СВАРЩИКОВ

Назначение спецодежды	Наименование рекомендуемых тканей и материалов	
	для верха спецодежды	для защитных накладок
1. Для защиты от искр и брызг расплавленного металла, окалины и теплового излучения:		
при повышенных температурах воздуха	Парусина полульняная пропитанная арт. 11284	Парусины полульняные пропитанные типа арт. 11201, типа арт. 11252
при нормальных условиях микроклимата	Парусина полульняная пропитанная типа арт. 11284	Спилок кожевенный
при пониженных температурах воздуха	Парусины полульняные пропитанные типа арт. 11201, типа арт. 11252	Эластоискожа-Т искрозащитная ИМ-2, искрозащитный материал «Защита»
2. Для защиты от ультрафиолетового излучения и незначительного разбрызгивания металла при нормальных условиях микроклимата	Парусина полульняная пропитанная типа арт. 11253	Ткань фенилоновая
3. Для защиты от действия припоев и флюсов при нормальных условиях микроклимата	Ткань кислотозащитная из химических волокон	Ткань кислотозащитная из химических волокон

(Измененная редакция, Изм. № 2).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Всесоюзным Центральным Советом Профессиональных Союзов, Министерством легкой промышленности СССР и Академией наук Украинской ССР**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27.05.81 № 2655**

3. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта	Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 12.4.074—79	3.5	ГОСТ 8975—75	3.2.5
ГОСТ 12.4.090—86	3.1.5	ГОСТ 8977—74	3.2.4
ГОСТ 12.4.103—83	4.4	ГОСТ 10550—93	3.1.5
ГОСТ 12.4.126—83	3.6	ГОСТ 11209—85	3.1.8
ГОСТ 12.4.184—97	3.4	ГОСТ 12088—77	3.1.6
ГОСТ 15.004—88	1.4	ГОСТ 15162—82	3.2.11
ГОСТ 938.0—75	2.1, 3.3.1	ГОСТ 15898—70	3.1.8, 3.2.9
ГОСТ 938.11—69	3.3.5	ГОСТ 15967—70	3.1.4
ГОСТ 938.12—70	3.3.2	ГОСТ 16166—80	3.1.10
ГОСТ 938.13—70	3.3.3	ГОСТ 17073—71	3.2.2
ГОСТ 938.17—70	3.2.7, 3.3.7	ГОСТ 17074—71	3.2.3
ГОСТ 938.18—70	3.3.6	ГОСТ 17316—71	3.2.1
ГОСТ 938.19—71	3.3.4	ГОСТ 17317—88	3.2.10
ГОСТ 1023—91	4.3	ГОСТ 18976—73	3.1.4
ГОСТ 3811—72	3.1.2	ГОСТ 20566—75	2.1, 3.1.1
ГОСТ 3813—72	3.1.3	ГОСТ 21050—75	3.1.11
ГОСТ 3816—81	3.1.7	ГОСТ 24957—81	4.2
ГОСТ 7000—80	4.1	ГОСТ 25451—82	2.2
ГОСТ 8971—78	3.2.8	ГОСТ 30157.0—95	3.19
ГОСТ 8973—77	3.2.6		

4. **Ограничение срока действия снято по протоколу № 3—93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 5-6—93)**

5. **ИЗДАНИЕ (август 2002 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в мае 1985 г., декабре 1988 г. (ИУС 8—85, 4—89)**

Редактор *Т.А. Леонова*
Технический редактор *Н.С. Гришанова*
Корректор *М.В. Бучная*
Компьютерная верстка *Е.Н. Мартемьяновой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 07.08.2002. Подписано в печать 08.10.2002. Усл. печ. л. 0,93.
Уч.-изд. л. 0,60. Тираж 157 экз. С 7712. Зак. 846.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
http://gost.e-ecolog.ru -mail: info@standards.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник», 103062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru