ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

МАТЕРИАЛЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ СТЕКЛОВОЛОКНИСТЫЕ

Технические условия
Методы анализа

Издание официальное

Москва
ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
2002

gost.e-ecolog.ru

УДК 666.1.036.5:006.354

ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА

Сборник «Материалы текстильные стекловолокнистые. Технические условия. Методы анализа» содержит стандарты, утвержденные до 1 октября 2002 г.

В стандарты внесены изменения, принятые до указанной даты.

Текущая информация о вновь утвержденных и пересмотренных стандартах, а также о принятых к ним изменениях публикуется в ежемесячном информационном указателе «Государственные стандарты».

© ИПК Издательство стандартов, 2002

ГОСТ 8325—93
(ИСО 3598—86)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Стекловолокно

НИТИ КРУЧЕНЫЕ КОМПЛЕКСНЫЕ

Технические условия

Издание официальное

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Межгосударственным комитетом по стандартизации ТК 63 «Стеклопластики, стекловолокно и изделия из них»

ВНЕСЕН Госстандартом России

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (отчет Технического секретариата № 2—93 от 15 апреля 1994 г., по переписке)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Беларусь	Белстандарт
Кыргызская Республика	Кыргызстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Туркменистан	Туркменглавгосинспекция
Украина	Госстандарт Украины

3 Постановлением Комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации межгосударственный стандарт ГОСТ 8325—93 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 июля 1996 г.

4 Стандарт содержит полный аутентичный текст ИСО 3598—86 «Стекловолокно. Нити. Основа для спецификации», с дополнительными требованиями, отражающими потребности экономики страны

5 ВЗАМЕН ГОСТ 8325—78

6 ПЕРЕИЗДАНИЕ

М

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Госстандарта России

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Стекловолокно

НИТИ КРУЧЕНЫЕ КОМПЛЕКСНЫЕ

Технические условия

Textile glass. Twisted complex threads. Specifications

Дата введения 1996—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на стеклянные крученые комплексные нити (однокруточные, крученые и многокруточные).

Стандарт не распространяется на стеклянные текстурированные и фасонные нити.

Обязательные требования к качеству нити, обеспечивающие ее безопасность для жизни, здоровья и имущества населения, изложены в разделе 5.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.1.007—76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.028—76 Система стандартов безопасности труда. Респираторы ШБ-1 «Лепесток». Технические условия

ГОСТ 12.4.068—79 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты дерматологические. Классификация и общие требования

ГОСТ 6943.0—93 Стекловолокно. Правила приемки

ГОСТ 6943.1—94 Стекловолокно. Нити и ровинги. Метод определения линейной плотности

ГОСТ 6943.4—94 Стекловолокно. Нити. Метод определения крутки

ГОСТ 6943.8—79 Материалы текстильные стеклянные. Метод определения содержания влаги и веществ, удаляемых при прокаливании

ГОСТ 6943.10—79 Материалы текстильные стеклянные. Метод определения разрывной нагрузки и удлинения при разрыве

ГОСТ 6943.14—94 Стекловолокно. Нити. Метод определения равновесности крутки

ГОСТ 16736—71 Нити текстильные. Обозначение структур

ГОСТ 29101—91 Материалы стеклянные текстильные. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

3 Основные параметры и размеры

3.1 Обозначение нити — по приложению А.

Примеры обозначения нити —

однокруточной — ЕС6 34 Z 40 — замасливатель Х ГОСТ 8325—93,

Издание официальное

где Е — стекло общего назначения,
С — элементарная стеклонить,
6 — номинальный диаметр элементарных нитей, мкм,
34 — линейная плотность, текс,
Z — правое направление крутки,
40 — число кручений на метр нити;
крученой — ЕС9 34 Z 160·2 S 150 ГОСТ 8325—93,
где 2 — количество однокруточных нитей,
S — левое направление крутки,
150 — число кручений на метр нити (сокращенное обозначение: ЕС9 34·2 S 150);
многокруточной — ЕС9 34 Z 150·2 S 100·3 Z 80 или сокращенно: ЕС9 34·2·3 Z 80.

3.2 Структура нити указана в приложении Б.

3.3 Номинальная линейная плотность нити в зависимости от номинального диаметра элементарных нитей, количества сложений и кручений указана в таблице 1.

Таблица 1

Номинальный диаметр элементарной нити, мкм	Номинальная линейная плотность комплексной нити, текс	Количество сложений	Количество кручений на 1 м	
			однокруточной нити	крученой нити
3	1,8	От 1 до 4	Кратное 10, в интервале	
4	1,9; 3,4			
5	2,0; 2,8*; 5,6*; 11*; 22*; 34; 44		от 20 до 250	от 50 до 250
6	3,4; 6,8; 13; 14; 17; 26; 28; 34*; 44; 52; 54; 68*			
7	5,6; 9,2; 11; 22*; 36; 44; 54; 68; 72			
9	28; 34*; 52; 54; 68*; 72; 100; 140			
10	80*; 84; 120; 160*			

* Данные линейные плотности применяются для вновь разрабатываемой стекловолокнистой продукции.

Примечание — По согласованию изготовителя с потребителем допускается количество сложений в крученой нити: 6, 8, 9, 12, 16, 18, 24; количество кручений на 1 м нити, кратное 50, в интервале от 250 до 500.

4 Технические требования

4.1 Стеклянную крученую нить должны изготовлять из алюмоборосиликатного стекла по нормативной документации по стандартизации в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

4.2 При изготовлении стеклянных нитей применяется текстильный и прямой замасливатель.

Виды замасливателя указаны в приложении В.

4.3 Нить должна быть плотно намотана на бумажные патроны, конусы или катушки. Для нити, предназначенной для электроизоляции обмоточных и монтажных проводов, применяются армированные бумажные патроны.

Допускается по согласованию изготовителя с потребителем намотка нити, предназначенной для электроизоляции обмоточных и монтажных проводов, не неармированные бумажные патроны.

4.4 Оборванные концы нити должны быть склеены или связаны узлом.

4.5 Масса нити единицы продукции в зависимости от линейной плотности указана в таблице 2.

Таблица 2

Результирующая номинальная линейная плотность, текс	Вид единицы продукции	Масса нити единицы продукции, г, не менее
До 4,0 включ.	Патрон гр. 54	150
От 4,0 до 5,6 включ.	Патрон гр. 52, 54, 63, 65	200
От 5,6 до 17 включ.	Патрон гр. 52, 54, 56, 63, 65	200
	Патрон гр. ПК-2РП	350
	Катушка	550

Окончание табл. 2

Результирующая номинальная линейная плотность, текс	Вид единицы продукции	Масса нити единицы продукции, г, не менее
От 17 до 68 включ.	Патрон гр. 52, 54, 56, 57, 63, 65	250
	Патрон гр. ПК-2РП	250
	Катушка	2000
	Патрон гр. ПК-РП	550
Св. 68	Катушка	2000

4.6 Характеристики

4.6.1 Нить не воспламеняема, не горюча, не токсична.

4.6.2 Физико-механические показатели нити должны соответствовать нормам, указанным в таблице 3.

Таблица 3

Наименование показателя	Норма	Наименование показателя	Норма
1 Удельная разрывная нагрузка, мН/текс (гс/текс), не менее, при диаметре элементарной нити, мкм:		3 Массовая доля замасливателя, %:	
		прямого замасливателя, кроме ПТ	0,7—1,3
		замасливателя ПТ	0,8—1,8
3	610 (62)	замасливателя № 14	Не менее 0,3
4	610 (62)	текстильного замасливателя (ПЭ)	1,1—1,9
5	610 (62)	текстильного замасливателя (ПЭ)	
6	590 (60)	для кабельной промышленности	1,4—2,5
7	470 (48)	4 Допускаемые отклонения количества кручений на 1 м нити, %:	
9	410 (42)		
10	370 (38)	до 50 кр/м включ.	±20
2 Допускаемые отклонения фактической результирующей линейной плотности от номинальной результирующей линейной плотности, %	+5 —7	св. 50 до 100 кр/м включ.	±15
		св. 100 кр/м	±10
		5 Равновесность крученой нити по крутке, витков, не более:	
		до 100 кр/м включ.	6
		св. 100 до 200 кр/м включ.	8
		св. 200 кр/м	15

4.6.3 На нити не допускаются грязные масляные пятна.

4.6.4 Допускается темный оттенок от склейки оборванных концов нити.

4.7 Маркировка

Маркировка нити — по ГОСТ 29101.

4.8 Упаковка

Упаковка нити — по ГОСТ 29101.

5 Требования безопасности

5.1 При производстве и применении стеклянных нитей в воздушную среду производственных помещений выделяется стеклянная пыль. Пыль раздражающе действует на слизистые оболочки верхних дыхательных путей и кожный покров работающих, вызывает заболевание слизистых оболочек верхних дыхательных путей и зуд кожи.

5.2 Предельно допустимая концентрация стеклянной пыли в производственных помещениях — 2 мг/м^3, класс опасности — 3 по ГОСТ 12.1.007.

Пыль не горюча, не взрывоопасна, не способна к кумуляции.

Стеклопыль в производственных помещениях определяют по нормативной документации.

5.3 Для защиты органов дыхания необходимо применять респиратор ШБ-1 типа «Лепесток» по ГОСТ 12.4.028 или У-2К по нормативной документации по стандартизации, для защиты кожного покрова — защитные дерматологические средства по ГОСТ 12.4.068.

5.4 Для обеспечения чистоты воздуха в рабочей зоне производственные помещения должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией и оснащены техническими средствами контроля воздушной среды, а рабочие места — местными вентиляционными отсосами.

6 Правила приемки

6.1 Правила приемки — по ГОСТ 6943.0 со следующим дополнением:
масса партии должна быть не более 2000 кг.

6.2 В партии допускаются не более 10 % единиц продукции массой не менее 50 % нормируемой массы.

6.3 Каждую партию нити сопровождают документом с указанием:
наименования предприятия-изготовителя и его товарного знака;
обозначения марки нити;
номера партии;
массы нити в партии;
результатов испытаний нити;
даты изготовления;
обозначения настоящего стандарта;
штампа и подписи ОТК.

7 Методы испытаний

7.1 Определение линейной плотности нити — по ГОСТ 6943.1.

7.2 Определение крутки и количества комплексных нитей в крученой нити — по ГОСТ 6943.4.

7.3 Определение равновесности крутки — по ГОСТ 6943.14.

7.4 Определение массовой доли замасливателя — по ГОСТ 6943.8.

7.5 Определение разрывной нагрузки — по ГОСТ 6943.10 со следующим дополнением:
удельную разрывную нагрузку (P_1), мН/текс (гс/текс), вычисляют по формуле

$$P_1 = \frac{P}{T},$$

где P — разрывная нагрузка крученой нити, мН (гс);
T — линейная плотность нити, текс.

8 Транспортирование и хранение

8.1 Транспортирование и хранение нити — по ГОСТ 29101.

9 Гарантии изготовителя

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие качества стеклянных нитей требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

9.2 Гарантийный срок хранения — 1 г. со дня изготовления.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

Стекловолокно. Нити. Обозначение ИСО 2078—85

А.1 Область распространения

Настоящий стандарт устанавливает систему обозначения стеклонитей (включая однокруточные, крученые, многокруточные, трощеные и текстурированные нити, комплексные нити, ровницу и ровинг) с линейной плотностью в системе текс.

Настоящий стандарт использует для продукции из стекловолокна правила обозначения, изложенные в ИСО 1139 (ГОСТ 16736*).

А.2 Нормативные ссылки

ИСО 2—73 Текстиль. Определение направления крутки в пряже и изделиях (ГОСТ 16736*)

ИСО 1139—73 Текстиль. Обозначение пряжи (ГОСТ 16736*)

ИСО 6355—73 Стекловолокно. Словарь.

А.3 Определения

Термины, используемые в настоящем стандарте, определены в ИСО 6355 и ИСО 2 (ГОСТ 16736*).

А.4 Обозначение нити

А.4.1 Элементы обозначения

В соответствии с определением, представленным в ИСО 1139 (ГОСТ 16736*), обозначение нити (однокруточной, комплексной, ровницы, ровинга) содержит техническую информацию и состоит из следующих элементов:

А.4.1.1 *Используемое стекло*

Первая буква в обозначении указывает тип стекла, используемого изготовителем.

Примечание — Обозначения типов стекол общего назначения представлены в таблице А.1.

Таблица А.1

Тип стекла	Общие признаки
E	Общего назначения, хорошие электротехнические свойства
Д	Высокие диэлектрические свойства
A	Высокое содержание щелочи
C	Химстойкое стекло
S, R	Высокая механическая прочность
AR	Щелочестойкое стекло

А.4.1.2 *Тип нити*

Вторая буква указывает тип нити:

С (непрерывная) — для обозначения непрерывных элементарных нитей;

Д (прерывистая) — для обозначения нити из штапельного волокна.

Примечание — Эти буквы ставятся на ящиках импортируемой продукции, когда важно подчеркнуть различие между нитями непрерывными и штапельными.

А.4.1.3 *Номинальный диаметр волокна*

Следующая за буквами одно- или двухзначная цифра указывает номинальный диаметр в микрометрах элементарной нити или штапельного волокна.

А.4.1.4 *Линейная плотность, направление, количество кручений и количество компонентов (сложений)*

Отдельные или все перечисленные элементы обозначений совпадают с указанными в ИСО 1139 (ГОСТ 16736):

а) линейная плотность нити указывается цифрой, обозначающей текс. Слово «текс» в обозначении опускается. Обозначения трощеных нитей или нитей, составляющих трощеную нить, должны быть указаны после обозначения линейной плотности;

б) направление крутки**;

в) количество кручений, выраженное числом кручений на метр, указана для крутки на конечной стадии кручения и (если необходимо) в полном обозначении для крутки каждого промежуточного этапа;

г) число компонентов в крученой или многокруточной нити.

---

* Допускается применение государственных стандартов до введения международных стандартов в качестве государственных стандартов.

** Если нить подвергается кручению, то указывается направление крутки и степень кручения. Если обозначение не отражает крутки, это всегда обозначает отсутствие какой-либо операции кручения.

А.4.1.5 *Код изготовителя*

По желанию обозначение может быть дополнено кодом изготовителя, что позволяет ввести в обозначение дополнительную информацию, например тип замасливателя, общую линейную плотность.

Если применяется код изготовителя, он ставится перед или после типового обозначения (например в случае обозначения крученой нити со множеством элементов).

А.4.2 Обозначение типов стеклонитей

А.4.2.1—А.4.2.8 указывают обозначение стеклонитей:

А.4.2.1 Комплексные нити:

а) тип используемого стекла;

б) буква «С» для непрерывных нитей;

в) номинальный диаметр нитей в микрометрах;

г) линейная плотность в текс, через интервал.

Пример — ЕС10 40

А.4.2.2 Ровница:

а) тип используемого стекла;

б) буква «Д» для нитей из штапельных волокон;

в) номинальный диаметр для штапельного волокна в микрометрах;

г) линейная плотность в текс, через интервал.

Пример — ЕД7 190

А.4.2.3 *Однокруточная нить*

А.4.2.3.1 Однокруточная непрерывная нить:

а) тип используемого стекла;

б) буква «С» для непрерывных нитей;

в) номинальный диаметр нити в микрометрах;

г) направление крутки, через интервал;

д) линейная плотность в текс, через интервал;

е) количество кручений, выраженное числом кручений на метр, через интервал

Пример — ЕС9 34 Z 40

П р и м е ч а н и е — Если собираются несколько комплексных нитей и скручиваются вместе, то указывается только общая линейная плотность всех сложенных перед круткой нитей.

Пример — Собирают 4 нити ЕС9 34 и скручивают вместе.

Обозначение полученной нити: ЕС9 136 Z 40.

А.4.2.3.2 Однокруточная штапельная нить:

а) тип используемого стекла;

б) буква «Д» для нитей из штапельных волокон;

в) номинальный диаметр штапельного волокна в микрометрах;

г) линейная плотность в текс, через интервал;

д) направление крутки, через интервал;

е) количество кручений, выраженное числом кручений на метр, через интервал.

Пример — ЕД7 190 Z 160

А.4.2.3.3 Текстурированная нить:

а) тип используемого стекла;

б) буква «С» или «Д» для обозначения типа нити (см. А.4.1.2);

в) номинальный диаметр элементарной нити в микрометрах;

г) линейная плотность перед текстурированием, через интервал, в текс;

д) линейная плотность после текстурирования в текс с буквой «Т» перед числом.

Пример — ВС9 340 Т 352

А.4.2.4 *Крученая (сдвоенная) нить*

А.4.2.4.1 Крученая нить, имеющая одинаковые компоненты:

а) полное обозначение:

1) обозначение однокруточной непрерывной или штапельной нити в соответствии с А.4.2.3.1 или А.4.2.3.2;

2) знак умножения «·»;

3) количество однокруточных непрерывных или штапельных нитей, через интервал;

4) направление крутки, через интервал;

5) количество кручений, выраженное числом кручений на метр.

Примеры

ЕС9 34 160·2 S 150

ЕД7 190 280·2 S 260

б) упрощенное обозначение:

1) обозначение однокруточной непрерывной или штапельной нити в соответствии с А.4.2.3.1 или А.4.2.3.2 без указания направления и количества кручений (крутка крученой нити обычно уравновешена);

2) знак умножения «·», через интервал;

3) количество однокруточных непрерывных или штапельных нитей, через интервал;
4) направление крутки крученой нити;
5) количество кручений крученой нити, выраженное числом кручений на метр.
Примеры
EC9 34·2 S 150
ЕД7 190·2 S 260
А.4.2.4.2 Крученая нить, имеющая разные компоненты:
а) обозначения однокруточных непрерывных нитей в соответствии с А.4.2.3.1 соединяются знаком «+» и все ставится в круглые скобки;
б) направление крутки для крученой нити, через интервал;
в) количество кручений крученой нити, выраженное числом кручений на метр.
Пример — (EC9 34 Z 150+EC7 22 Z 150)
А.4.2.5 *Многокруточная нить*
а) полное обозначение
Обозначение многокруточной нити с указанием направления и количества кручений на каждой стадии кручения. Обозначения на каждой стадии разделяются знаком «·» с интервалами с обеих сторон.
Пример — EC9 34 Z 150·2 S 100·3 Z 80
б) упрощенное обозначение
Крутка многокруточных нитей обычно уравновешена и в большинстве случаев нет необходимости знать направление и количество кручений каждой из промежуточных стадий кручения, следовательно, упрощенное обозначение многокруточной нити нуждается только в указании направления и количества кручений окончательной крутки.
Обозначение состоит из следующих элементов:
1) обозначение однокруточной непрерывной нити в соответствии с А.4.2.3.1 без указания направления и количества кручений для каждой промежуточной стадии скручивания до последней стадии скручивания;
2) знак умножения «·», через интервал;
3) количество скручиваемых нитей, через интервал;
4) знак умножения «·», через интервал;
5) количество скручиваемых нитей, через интервал;
6) направление крутки, через интервал;
7) количество кручений, выраженное числом кручений на метр.
Пример — EC9 34·2·3 Z 80
А.4.2.6 *Трощеная нить*
А.4.2.6.1 Трощеная нить, имеющая одинаковые компоненты:
а) обозначение используемой для сложения нити;
б) знак умножения «·», через интервал;
в) количество нитей, сложенных вместе.
Пример — EC5 11 Z 90·10
А.4.2.6.2 Трощеная нить, имеющая разные компоненты:
Обозначение, используемое для сложения нитей, соединенных знаком «+». Все ставится в круглые скобки.
Пример — (EC9 34 Z 40 + EC7 22 Z 40)
А.4.2.7 *Ровинг*
А.4.2.7.1 Как правило, используется сокращенное обозначение, состоящее из следующих элементов:
а) тип используемого стекла;
б) буква «С» для обозначения непрерывной нити;
в) номинальный диаметр элементарной нити в микрометрах;
г) общая линейная плотность ровинга в текс.
Пример — EC10 2400
Примечание — Для прямого ровинга общая линейная плотность равна линейной плотности используемой комплексной нити.
А.4.2.7.2 Для ровингов, подлежащих рубке, используется полное обозначение:
а) обозначение комплексной нити (см. А.4.2.1);
б) знак умножения «·», через интервал;
в) количество комплексных нитей, соединенных без крутки, через интервал.
Пример — EC10 40·60
А.4.2.8 *Рубленые комплексные нити*
Обозначение должно состоять из следующих элементов:
а) обозначение комплексной нити (см. А.4.2.1);
б) дефис «-», через интервал;
в) номинальная длина рубленой комплексной нити в миллиметрах, через интервал, обозначение «мм».
Пример — EC14 75-6 мм.
Примечание — В обозначении комплексной нити линейная плотность указывается до рубки.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(рекомендуемое)

Структура комплексных крученых нитей

Структура нити	Результирующая номинальная линейная плотность, текс	Разрывная нагрузка, мН (гс), не менее	Структура нити	Результирующая номинальная линейная плотность, текс	Разрывная нагрузка, мН (гс), не менее
EC3 1,8-2 Z 100	3,6	2185 (223)	EC5 11 S 50	11,0	6683 (682)
EC4 1,9-2 S 100	3,8	2313 (236)	EC6 28 S 50	28,0	16464 (1680)
EC4 3,4-2 S 100	6,8	4136 (422)	EC7 9,2-2 Z 100	18,4	8653 (883)
EC5 2,8-S 50	2,8	1705 (174)	EC7 11 S 50	11,0	5174 (528)
EC5 2,8-2 S 100	5,6	3400 (347)	EC7 11-2 Z 100	22,0	10349 (1056)
EC5 5,6 S 50	5,6	3400 (347)	EC7 22-2 Z 100	44,0	20698 (2112)
EC5 11-2 Z 100	22,0	13367 (1364)	EC7 44 S 50	44,0	20698 (2112)
EC5 22-2 Z 100	44,0	26734 (2728)	EC9 34-2 Z 100	68,0	27989 (2856)
EC6 3,4 S 50	3,4	1999 (204)	EC7 72-Z 100	144,0	67680 (6912)
EC6 3,4-2 Z 100	6,8	3998 (408)	EC9 34-3 Z 100	102,0	41983 (4284)
EC6 6,8-2 Z 100	13,6	7997 (816)	EC9 68 S 50	68,0	27989 (2856)
EC6 6,8-3 Z 100	20,4	11995 (1224)	EC9 68-2 Z 100	136,0	55978 (5712)
EC6 14 S 50	14,0	8232 (840)	EC9 72-2 Z 100	144,0	59040 (6048)
EC6 14-2 Z 100	28,0	16464 (1680)	EC9 68-4 Z 100	272,0	111955 (11424)
EC6 17 S 50	17,0	9996 (1020)	EC9 140-3 Z 70	420,0	169200 (17640)
EC6 17-2 Z 100	34,0	19992 (2040)	EC9 140-4 Z 70	560,0	229600 (23520)
EC6 17-3 Z 100	51,0	29988 (3060)	EC10 80-2 Z 100	160,0	59584 (6080)
EC6 28-2 Z 100	56,0	32928 (3360)	EC10 80-3 Z 50	240,0	89376 (9120)
EC6 28-3 Z 100	84,0	49392 (5040)	EC10 80-4 Z 50	320,0	119168 (12160)
EC6 34 S 50	34,0	19992 (2040)	EC10 160-2 Z 50	320,0	119168 (12160)
EC6 34-2 Z 100	68,0	39984 (4080)	EC10 160-3 Z 50	480,0	178752 (18240)
EC6 34-3 Z 100	102,0	59976 (6120)	EC6 6,8 S 50	6,8	3998 (408)
EC7 5,6-2 Z 100	11,2	5272 (538)			

ПРИЛОЖЕНИЕ В
(справочное)

Виды замасливателя в зависимости от назначения нити

Вид замасливателя	Назначение нити
ПЭ (парафиновая эмульсия)	Для производства различных тканых и нетканых материалов, для электроизоляции обмоточных и монтажных проводов
№ 41	Для производства композиционных материалов на основе полиэфирных смол
№ 30	Для производства композиционных материалов светопрозрачных на основе полиэфирных смол
№ 14, № 76, № 78, № 80, № 270, № 752, № 39, ПТ (политерпеновый)	Для производства композиционных материалов на основе эпоксидных, фенольных, эпоксифенольных и др. связующих для электроизоляции обмоточных и монтажных проводов

ПРИЛОЖЕНИЕ Г
(справочное)

Библиография

МУ 4366—87 Измерение концентрации аэрозолей, преимущественно фиброгенного действия.

МКС 59.100.10 М91 ОКП 59 2222

Ключевые слова: нити стеклянные крученые комплексные, технические условия, номинальная линейная плотность, физико-механические показатели

Изменение № 1 ГОСТ 8325—93 (ИСО 3598—86) Стекловолокно. Нити крученые комплексные. Технические условия

Принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 32 от 24.10.2007)

Зарегистрировано Бюро по стандартам МГС № 5682

За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств: AZ, AM, BY, GE, KZ, KG, MD, RU, TJ, TM, UZ, UA [коды альфа-2 по МК (ИСО 3166) 004]

Дату введения в действие настоящего изменения устанавливают указанные национальные органы по стандартизации*

Раздел 2. Заменить ссылку и слова: ГОСТ 16736—71 на ГОСТ 16736—2002 (ИСО 1139—73), «Обозначение структур» на «Обозначения структуры».

Пункт 3.1. Первый абзац после слов «по приложению А» дополнить словами: «с дополнением в обозначении марки нити типа замасливателя. При выработке нити на замасливателе «парафиновая эмульсия» в обозначении марки тип замасливателя не указывают».

Пункт 3.3. Таблица 1. Графу «Номинальный диаметр элементарной нити, мкм» дополнить обозначениями диаметров: 13, 14;

графу «Номинальная линейная плотность комплексной нити, текс» дополнить значениями для диаметра:

---

* Дата введения в действие на территории Российской Федерации — 2008—07—01.

(Продолжение см. с. 280)

7 мкм — 34;

13 мкм — 120, 136, 140, 210, 240, 280, 400;

14 мкм — 300;

знак сноски* и сноску исключить.

Пункт 4.1 изложить в новой редакции:

«4.1 Стеклянная крученая нить изготавливается из алюмоборосиликатного стекла и вырабатывается по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке. При изготовлении других марок нитей по другим нормативным документам тип стекла обозначается в соответствии с приложением А (п. А.4.1.1, таблица А.1)».

Пункт 4.2 дополнить абзацами:

«По согласованию с потребителем допускается использование других рецептур замасливателей.

Применение замасливателей должно быть разрешено органами здравоохранения».

Пункт 4.3 дополнить абзацем:

«По согласованию с потребителем допускается использование патронов других видов».

Пункт 4.6.2. Таблицу 3 для показателя 1 дополнить значениями — 13 и нормой: 300 (31);

14 и нормой 250 (25);

графа «Наименование показателя». Показатель 3. Исключить слова: «кроме ПТ»;

после слов «замасливателя № 14» дополнить обозначениями: «№ 4с, № 49с»;

после слов «текстильного замасливателя (ПЭ)» дополнить словами: «№ 10, № 16 (крахмальные), № 49 (жировой)».

(Продолжение см. с. 281)

Пункты 4.8, 5.2 изложить в новой редакции:

«4.8 Упаковка нити — по ГОСТ 29101. По согласованию с потребителем допускается другой вид упаковки, обеспечивающий сохранность продукции в процессе ее хранения и транспортирования.

5.2 Пыль не горюча, не взрывоопасна, не способна к кумуляции.

Норма предельно допустимой концентрации стеклянной пыли в производственных помещениях — по нормативным документам, принятым в странах СНГ».

Пункт 9.2 дополнить абзацем:

«По истечении гарантийного срока хранения нити возможность ее применения определяет потребитель по результатам повторных испытаний на соответствие требованиям настоящего стандарта».

Приложение А. Наименование. Заменить ссылку: ИСО 2078—85 на ИСО 2078:1993;

пункт А.1. Второй абзац после ссылки на ИСО 1139 (ГОСТ 16736*) дополнить словами: «с дополнением символов, учитывающих специфику и практику производства стекловолокна»;

пункт А.2. Заменить слова: «ИСО 6355—73 Стекловолокно. Словарь» на «ИСО 472—93 Пластмассы. Словарь»;

пункт А.4.1.1. Таблицу А.1 изложить в новой редакции:

Таблица А.1

Основные компоненты и общие признаки стекла	Обозначение стекла по ИСО 2078:1993	Обозначение стекла по настоящему стандарту
Алюмоборосиликатное стекло с массовой долей щелочи не более 1 % (высокие диэлектрические характеристики)	E	Е
Магниевоалюмосиликатное стекло (высокопрочное, высокомодульное)	S	ВМП; ВМ-1
Магниевоалюмосиликатное стекло с добавлением оксида кальция (высокопрочное)	R	ВМД

(Продолжение см. с. 282)

Окончание таблицы А.1

Основные компоненты и общие признаки стекла	Обозначение стекла по ИСО 2078:1993	Обозначение стекла по настоящему стандарту
Щелочнокальциевосиликатное стекло с добавлением диоксида циркония или триоксида бора (устойчивое к воздействию химических сред)	C	7А; С
Алюмокальциевосиликатное стекло с массовой долей щелочей не более 1 % с добавлением оксида цинка и диоксида титана (электроизоляционное, химстойкое)	ECR	ЕК
Щелочекальциевосиликатное стекло с высоким содержанием диоксида циркония (щелочестойкое)	AR	ЩС

Приложение В. Таблицу изложить в новой редакции:

Виды замасливателей в зависимости от назначения нити

Вид замасливателя	Назначение нити
Текстильные замасливатели ПЭ (парафиновая эмульсия) ПТ (политерпеновый) № 10, 16 (крахмальные)	Для производства различных тканей, нетканых материалов, для электроизоляции обмоточных и монтажных проводов
Прямые замасливатели № 41, № 30	Для производства композиционных материалов на основе полиэфирных смол
№ 14, № 76, № 78, № 270, № 752, № 39, № 4с	Для производства композиционных материалов на основе эпоксифенольных и других связующих для электроизоляции обмоточных и монтажных проводов

(ИУС № 4 2008 г.)

Изменение № 1 ГОСТ 8325—93 (ИСО 3598—86) Стекловолокно. Нити крученые комплексные. Технические условия

Принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 32 от 24.10.2007)

Зарегистрировано Бюро по стандартам МГС № 5682

За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств: AZ, AM, BY, GE, KZ, KG, MD, RU, TJ, TM, UZ, UA [коды альфа-2 по МК (ИСО 3166) 004]

Дату введения в действие настоящего изменения устанавливают указанные национальные органы по стандартизации*

Раздел 2. Заменить ссылку и слова: ГОСТ 16736—71 на ГОСТ 16736—2002 (ИСО 1139—73), «Обозначение структур» на «Обозначения структуры».

Пункт 3.1. Первый абзац после слов «по приложению А» дополнить словами: «с дополнением в обозначении марки нити типа замасливателя. При выработке нити на замасливателе «парафиновая эмульсия» в обозначении марки тип замасливателя не указывают».

Пункт 3.3. Таблица 1. Графу «Номинальный диаметр элементарной нити, мкм» дополнить обозначениями диаметров: 13, 14;

графу «Номинальная линейная плотность комплексной нити, текс» дополнить значениями для диаметра:

---

* Дата введения в действие на территории Российской Федерации — 2008—07—01.

(Продолжение см. с. 280)

7 мкм — 34;

13 мкм — 120, 136, 140, 210, 240, 280, 400;

14 мкм — 300;

знак сноски* и сноску исключить.

Пункт 4.1 изложить в новой редакции:

«4.1 Стеклянная крученая нить изготавливается из алюмоборосиликатного стекла и вырабатывается по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке. При изготовлении других марок нитей по другим нормативным документам тип стекла обозначается в соответствии с приложением А (п. А.4.1.1, таблица А.1)».

Пункт 4.2 дополнить абзацами:

«По согласованию с потребителем допускается использование других рецептур замасливателей.

Применение замасливателей должно быть разрешено органами здравоохранения».

Пункт 4.3 дополнить абзацем:

«По согласованию с потребителем допускается использование патронов других видов».

Пункт 4.6.2. Таблицу 3 для показателя 1 дополнить значениями — 13 и нормой: 300 (31);

14 и нормой 250 (25);

графа «Наименование показателя». Показатель 3. Исключить слова: «кроме ПТ»;

после слов «замасливателя № 14» дополнить обозначениями: «№ 4с, № 49с»;

после слов «текстильного замасливателя (ПЭ)» дополнить словами: «№ 10, № 16 (крахмальные), № 49 (жировой)».

(Продолжение см. с. 281)

Пункты 4.8, 5.2 изложить в новой редакции:

«4.8 Упаковка нити — по ГОСТ 29101. По согласованию с потребителем допускается другой вид упаковки, обеспечивающий сохранность продукции в процессе ее хранения и транспортирования.

5.2 Пыль не горюча, не взрывоопасна, не способна к кумуляции.

Норма предельно допустимой концентрации стеклянной пыли в производственных помещениях — по нормативным документам, принятым в странах СНГ».

Пункт 9.2 дополнить абзацем:

«По истечении гарантийного срока хранения нити возможность ее применения определяет потребитель по результатам повторных испытаний на соответствие требованиям настоящего стандарта».

Приложение А. Наименование. Заменить ссылку: ИСО 2078—85 на ИСО 2078:1993;

пункт А.1. Второй абзац после ссылки на ИСО 1139 (ГОСТ 16736*) дополнить словами: «с дополнением символов, учитывающих специфику и практику производства стекловолокна»;

пункт А.2. Заменить слова: «ИСО 6355—73 Стекловолокно. Словарь» на «ИСО 472—93 Пластмассы. Словарь»;

пункт А.4.1.1. Таблицу А.1 изложить в новой редакции:

Таблица А.1

Основные компоненты и общие признаки стекла	Обозначение стекла по ИСО 2078:1993	Обозначение стекла по настоящему стандарту
Алюмоборосиликатное стекло с массовой долей щелочи не более 1 % (высокие диэлектрические характеристики)	E	Е
Магниевоалюмосиликатное стекло (высокопрочное, высокомодульное)	S	ВМП; ВМ-1
Магниевоалюмосиликатное стекло с добавлением оксида кальция (высокопрочное)	R	ВМД

(Продолжение см. с. 282)

Окончание таблицы А.1

Основные компоненты и общие признаки стекла	Обозначение стекла по ИСО 2078:1993	Обозначение стекла по настоящему стандарту
Щелочнокальциевосиликатное стекло с добавлением диоксида циркония или триоксида бора (устойчивое к воздействию химических сред)	C	7А; С
Алюмокальциевосиликатное стекло с массовой долей щелочей не более 1 % с добавлением оксида цинка и диоксида титана (электроизоляционное, химстойкое)	ECR	ЕК
Щелочекальциевосиликатное стекло с высоким содержанием диоксида циркония (щелочестойкое)	AR	ЩС

Приложение В. Таблицу изложить в новой редакции:

Виды замасливателей в зависимости от назначения нити

Вид замасливателя	Назначение нити
Текстильные замасливатели ПЭ (парафиновая эмульсия) ПТ (политерпеновый) № 10, 16 (крахмальные)	Для производства различных тканей, нетканых материалов, для электроизоляции обмоточных и монтажных проводов
Прямые замасливатели № 41. № 30	Для производства композиционных материалов на основе полиэфирных смол
№ 14, № 76, № 78, № 270, № 752, № 39, № 4с	Для производства композиционных материалов на основе эпоксифенольных и других связующих для электроизоляции обмоточных и монтажных проводов

(ИУС № 4 2008 г.)

Изменение № 1 ГОСТ 8325—93 (ИСО 3598—86) Стекловолокно. Нити крученые комплексные. Технические условия

Принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 32 от 24.10.2007)

Зарегистрировано Бюро по стандартам МГС № 5682

За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств: AZ, AM, BY, GE, KZ, KG, MD, RU, TJ, TM, UZ, UA [коды альфа-2 по МК (ИСО 3166) 004]

Дату введения в действие настоящего изменения устанавливают указанные национальные органы по стандартизации*

Раздел 2. Заменить ссылку и слова: ГОСТ 16736—71 на ГОСТ 16736—2002 (ИСО 1139—73), «Обозначение структур» на «Обозначения структуры».

Пункт 3.1. Первый абзац после слов «по приложению А» дополнить словами: «с дополнением в обозначении марки нити типа замасливателя. При выработке нити на замасливателе «парафиновая эмульсия» в обозначении марки тип замасливателя не указывают».

Пункт 3.3. Таблица 1. Графу «Номинальный диаметр элементарной нити, мкм» дополнить обозначениями диаметров: 13, 14;

графу «Номинальная линейная плотность комплексной нити, текс» дополнить значениями для диаметра:

---

* Дата введения в действие на территории Российской Федерации — 2008—07—01.

(Продолжение см. с. 280)

7 мкм — 34;

13 мкм — 120, 136, 140, 210, 240, 280, 400;

14 мкм — 300;

знак сноски* и сноску исключить.

Пункт 4.1 изложить в новой редакции:

«4.1 Стеклянная крученая нить изготавливается из алюмоборосиликатного стекла и вырабатывается по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке. При изготовлении других марок нитей по другим нормативным документам тип стекла обозначается в соответствии с приложением А (п. А.4.1.1, таблица А.1)».

Пункт 4.2 дополнить абзацами:

«По согласованию с потребителем допускается использование других рецептур замасливателей.

Применение замасливателей должно быть разрешено органами здравоохранения».

Пункт 4.3 дополнить абзацем:

«По согласованию с потребителем допускается использование патронов других видов».

Пункт 4.6.2. Таблицу 3 для показателя 1 дополнить значениями — 13 и нормой: 300 (31);

14 и нормой 250 (25);

графа «Наименование показателя». Показатель 3. Исключить слова: «кроме ПТ»;

после слов «замасливателя № 14» дополнить обозначениями: «№ 4с, № 49с»;

после слов «текстильного замасливателя (ПЭ)» дополнить словами: «№ 10, № 16 (крахмальные), № 49 (жировой)».

(Продолжение см. с. 281)

Пункты 4.8, 5.2 изложить в новой редакции:

«4.8 Упаковка нити — по ГОСТ 29101. По согласованию с потребителем допускается другой вид упаковки, обеспечивающий сохранность продукции в процессе ее хранения и транспортирования.

5.2 Пыль не горюча, не взрывоопасна, не способна к кумуляции.

Норма предельно допустимой концентрации стеклянной пыли в производственных помещениях — по нормативным документам, принятым в странах СНГ».

Пункт 9.2 дополнить абзацем:

«По истечении гарантийного срока хранения нити возможность ее применения определяет потребитель по результатам повторных испытаний на соответствие требованиям настоящего стандарта».

Приложение А. Наименование. Заменить ссылку: ИСО 2078—85 на ИСО 2078:1993;

пункт А.1. Второй абзац после ссылки на ИСО 1139 (ГОСТ 16736*) дополнить словами: «с дополнением символов, учитывающих специфику и практику производства стекловолокна»;

пункт А.2. Заменить слова: «ИСО 6355—73 Стекловолокно. Словарь» на «ИСО 472—93 Пластмассы. Словарь»;

пункт А.4.1.1. Таблицу А.1 изложить в новой редакции:

Таблица А.1

Основные компоненты и общие признаки стекла	Обозначение стекла по ИСО 2078:1993	Обозначение стекла по настоящему стандарту
Алюмоборосиликатное стекло с массовой долей щелочи не более 1 % (высокие диэлектрические характеристики)	E	Е
Магниевоалюмосиликатное стекло (высокопрочное, высокомодульное)	S	ВМП; ВМ-1
Магниевоалюмосиликатное стекло с добавлением оксида кальция (высокопрочное)	R	ВМД

(Продолжение см. с. 282)

Окончание таблицы А.1

Основные компоненты и общие признаки стекла	Обозначение стекла по ИСО 2078:1993	Обозначение стекла по настоящему стандарту
Щелочнокальциевосиликатное стекло с добавлением диоксида циркония или триоксида бора (устойчивое к воздействию химических сред)	C	7А; С
Алюмокальциевосиликатное стекло с массовой долей щелочей не более 1 % с добавлением оксида цинка и диоксида титана (электроизоляционное, химстойкое)	ECR	ЕК
Щелочекальциевосиликатное стекло с высоким содержанием диоксида циркония (щелочестойкое)	AR	ЩС

Приложение В. Таблицу изложить в новой редакции:

Виды замасливателей в зависимости от назначения нити

Вид замасливателя	Назначение нити
Текстильные замасливатели ПЭ (парафиновая эмульсия) ПТ (политерпеновый) № 10, 16 (крахмальные)	Для производства различных тканей, нетканых материалов, для электроизоляции обмоточных и монтажных проводов
Прямые замасливатели № 41, № 30	Для производства композиционных материалов на основе полиэфирных смол
№ 14, № 76, № 78, № 270, № 752, № 39, № 4с	Для производства композиционных материалов на основе эпоксифенольных и других связующих для электроизоляции обмоточных и монтажных проводов

(ИУС № 4 2008 г.)

gost.e-ecolog.ru