ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

НИТИ СТЕКЛЯННЫЕ КРУЧЕНЫЕ КОМПЛЕКСНЫЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 8325—78

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 666.189.21 : 006.354 Группа М91

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

НИТИ СТЕКЛЯННЫЕ КРУЧЕНЫЕ КОМПЛЕКСНЫЕ

Технические условия

Glass twisted complex threads.
Technical specification

ГОСТ 8325—78

Взамен
ГОСТ 8325—70,
ГОСТ 5.983—71

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 5 мая 1978 г. № 1227 срок действия установлен

с 01.01 1979 г.
до 01.01 1984 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на стеклянные комплексные крученые нити.

Стандарт не распространяется на стеклянные текстурированные и фасонные нити.

Стандарт соответствует рекомендации СЭВ РС 3559—72, за исключением допускаемых отклонений по показателю массовой доли веществ, удаляемых при прокаливании.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Нити должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическим регламентам, утвержденным в установленном порядке.

1.2. Нити должны вырабатываться из алюмоборосиликатного стекла с массовой долей окислов щелочных металлов не более 0,5%.

1.3. Номинальная линейная плотность комплексных нитей в зависимости от номинального диаметра и количества элементарных нитей должна соответствовать требованиям, указанным в табл. 1.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

Переиздание. Декабрь 1979 г.

© Издательство стандартов, 1980

Таблица 1

Номинальный диаметр элементарной нити, мкм	Номинальная линейная плотность комплексных нитей, текс					
	количество элементарных нитей в комплексной нити					
	50	100	200	400	600	800
3	—	1,8	—	—	—	—
4	1,9	3,4	—	—	—	—
5	2; 2,8	5,6	11	22	34	44
6	3,4	6,8	14; 17 13*	28; 34 26*	44; 50	56; 68 52*
7	5,6	9,2; 11	22	44 36*	66 54*	88
9	—	—	34	68	100	140
10	—	—	—	80 84*	120	160

* Указанные линейные плотности не должны применяться во вновь разрабатываемых тканях и нетканых материалах.

1.4. Количество комплексных нитей в крученой нити должно быть: 1, 2, 3, 4. По согласованию с потребителем допускается количество комплексных нитей в крученой нити: 6, 8, 12, 16, 18, 24.

1.5. Количество кручений на 1 м нити должно быть:

для одиночной нити — 30, 50, 70, 90 с направлением крутки *S* или *Z*;

для крученой нити — 50; 80; 100; 150 с направлением крутки *Z*.

Допускается по согласованию с потребителем количество кручений на 1 м: 200, 250, 400, 500.

Допускаемые отклонения количества кручений на 1 м должны быть, %:

±20 — до 50 кр/м включ.;

±15 — св. 50 до 100 кр/м включ.;

±10 — св. 100 кр/м.

1.6. Нити должны вырабатываться на следующих замасливателях: «парафиновая эмульсия», прямые замасливатели № 41, № 30, № 78, № 80, № 752 и ПТ (политерпеновый).

Вид применяемого замасливателя устанавливается в зависимости от назначения нити в соответствии с табл. 2.

Таблица 2

Наименование и обозначение замасливателя	Назначение нити
Парафиновая эмульсия	Для производства различных тканых и нетканых материалов, для электроизоляции обмоточных и монтажных проводов

Продолжение табл. 2

Наименование и обозначение замасливателя	Назначение нити
№ 41	Для производства композиционных материалов на основе полиэфирных смол
№ 30	Для производства композиционных светопрозрачных материалов на основе полиэфирных смол
№ 78, № 80, № 752 и ПТ	Для производства композиционных материалов на основе эпоксидных, фенольных, эпоксифенольных и других связующих, для электроизоляции обмоточных и монтажных проводов

1.7. По физико-механическим показателям комплексные крученые нити должны соответствовать нормам, указанным в табл. 3.

Таблица 3

Наименование показателя	Норма для нитей	
	высшей категории качества	I категории качества
1. Относительная разрывная нагрузка, мН/текс (гс/текс), не менее, при диаметре элементарной нити:		
3 мкм	610 (62)	550 (56)
4 мкм	610 (62)	550 (56)
5 мкм	610 (62)	550 (56)
6 мкм	590 (60)	540 (55)
7 мкм	470 (48)	430 (44)
9 мкм	410 (42)	370 (38)
10 мкм	370 (38)	330 (34)
2. Допускаемые отклонения фактической результирующей линейной плотности от номинальной результирующей линейной плотности, %	$^{+5}_{-10}$	±7,5
в том числе для кабельной промышленности	$^{+5}_{-10}$	±6,6
3. Массовая доля веществ, удаляемых при прокаливании, %:		
прямые замасливатели, кроме ПТ	0,7—1,3	0,7—1,3
замасливатель ПТ	0,8—1,8	0,8—1,8
замасливатель, «парафиновая эмульсия»	1,1—1,9	1,1—1,9
замасливатель «парафиновая эмульсия» для кабельной промышленности	1,4—2,5	1,4—2,5
4. Равновесность крученой нити по крутке, витков, не более	6	6
до 100 кр/м включ.	8	8
св. 100 до 200 кр/м включ.	15	15
св. 200 кр/м		

Примечание. Нормы по показателю, указанному в подпункте 2, для нитей I категории установлены до 01.01. 1982 г. С 01.01. 1982 г. допускаемые отклонения фактической результирующей линейной плотности от номинальной результирующей линейной плотности в процентах должны быть $^{+5}_{-10}$.

1.8. Нити должны быть плотно намотаны на сухие бумажные или пластмассовые патроны, конусы или катушки. Для нитей, предназначенных для электроизоляции обмоточных и монтажных проводов, бумажные патроны должны быть армированными. На паковках с нитью не должно быть грязных и масляных пятен. Оборванные концы нитей должны быть склеены или связаны узлом.

1.9. Масса нити на поковке должна соответствовать указанной в табл. 4.

Таблица 4

Результирующая номинальная линейная плотность, текс	Вид паковки	Масса нити на паковке, г, не менее, для нитей	
		высшей категории качества	I категории качества
До 4,0	Патрон	150	90
От 4,0 до 5,6 включ.	Патрон	150	100
	Конус	200	170
Св. 5,6 до 17 включ.	Патрон	150	120
	Конус	320	270
Св. 17	Патрон	210	170
	Конус, катушка	450	370

Примечания:

1. Масса нити на паковке при крутке 200 и более кручений на 1 м должна быть не менее 20 г.
2. В партии нитей допускается не более 10% паковок с массой не менее 50% от норм, указанных в табл. 4.

1.10. Структуры крученых комплексных нитей и их условные обозначения даны в рекомендуемом приложении.

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Правила приемки — по ГОСТ 6943.0—79 со следующими дополнениями:

масса партии должна быть не более 2000 кг;

показатель относительной разрывной нагрузки нити I категории качества изготовитель определяет периодически один раз в квартал. Для нитей высшей категории качества относительную разрывную нагрузку определяют по каждой партии. Предприятие-изготовитель по требованию потребителей должно предъявлять протоколы периодических испытаний.

2.2. Каждую партию нити сопровождают документом, удостоверяющим качество нити, с указанием:

наименования предприятия-изготовителя и его товарного знака;

обозначения нити;

номера партии;
результатов лабораторных испытаний;
даты изготовления;
массы нити в партии;
обозначения настоящего стандарта;
штампа ОТК;
подписи начальника ОТК.

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Отбор проб — по ГОСТ 6943.0—79.

3.2. Условия испытаний и обработка результатов — по ГОСТ 6943.1—79.

3.3. Определение линейной плотности нити — по ГОСТ 6943.1—79.

3.4. Определение крутки, равновесности и количества комплексных нитей в крученой нити — по ГОСТ 6943.1—79.

3.5. Определение массовой доли веществ, удаляемых при прокаливании, — по ГОСТ 6943.8—79.

3.6. Определение разрывной нагрузки — по ГОСТ 6943.10—79 со следующими дополнениями:

относительную разрывную нагрузку (P_1) в 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.

Разрывную нагрузку нити определяют на разрывных машинах с «улиточными» зажимами.

4. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Каждая паковка с нитью должна быть обернута конденсаторной бумагой по ГОСТ 1908—77 и действующей нормативно-технической документации.

4.2. Обернутые паковки нити должны быть уложены рядами в чистые сухие деревянные ящики по ГОСТ 18573—78, фанерные ящики по ГОСТ 5959—71 или ящики из гофрированного картона по ГОСТ 11366—65. Остающиеся после укладки паковок пустоты должны быть заполнены мягким упаковочным материалом. По согласованию с потребителем допускается укладывать нити в специально оборудованные контейнеры так, чтобы исключить повреждение нити. Применять стекловолокно в качестве упаковочного материала не допускается.

4.3. Нити на прямых замасливателях должны быть упакованы герметично. Для этого ящик должен быть снабжен вкладышем из полиэтиленовой пленки или другого аналогичного материала. Концы вкладыша после заполнения ящика паковками заваривают или заклеивают. Нити на замасливателе «парафиновая эмульсия» должны быть упакованы в ящики, выложенные водонепроницаемым материалом любого вида.

4.4. Масса брутто одного ящика не должна превышать 60 кг.

4.5. На каждый ящик должен быть наклеен и вложен внутрь ярлык с указанием:

наименования предприятия-изготовителя и его товарного знака;

обозначения нити;

номера партии;

массы (нетто);

даты изготовления;

обозначения настоящего стандарта.

4.6. Маркировка транспортной тары — по ГОСТ 14192—77 с указанием предупредительных знаков «Осторожно, хрупкое» и «Верх, не кантовать».

4.7. Для нитей, которым в установленном порядке присвоен государственный Знак качества, на ярлыках и сопроводительной документации должен быть изображен государственный Знак качества по ГОСТ 1.9—67.

4.8. Нити транспортируют железнодорожным, водным и автомобильным транспортом в крытых транспортных средствах.

4.9. Нити должны храниться в упакованном виде, в крытых помещениях с относительной влажностью не более 80%.

Упаковку снимают непосредственно перед применением.

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. При производстве и применении стеклянных нитей в воздушную среду производственных помещений выделяется стеклянная пыль. Стеклянная пыль раздражающе действует на слизистые оболочки верхних дыхательных путей и кожный покров работающих, вызывает зуд кожи. Предельно допустимая концентрация пыли — 4 мг/м^3.

5.2. Для защиты органов дыхания рекомендуется применять респиратор типа «Лепесток», а для защиты кожного покрова — защитное средство для рук: мази на основе ланолина, борный вазелин или 1%-ную салициловую мазь.

5.3. Для поддержания в рабочей зоне концентрации стеклопыли в пределах санитарных норм производственные помещения должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией и оснащены техническими средствами контроля воздушной среды, ра-

бочие места — местными отсосами. Стеклопыль в воздушной среде производственных помещений определяют по методу определения пыли в воздухе и воздушных вентиляционных систем при санитарном контроле.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель должен гарантировать соответствие стеклянных нитей требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения, установленных настоящим стандартом.

6.2. Гарантийный срок хранения — 1 год со дня изготовления. По истечении указанного срока нить перед применением по назначению должна быть проверена на соответствие требованиям настоящего стандарта.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Рекомендуемое

Рекомендуемые структуры комплексных крученых стеклянных нитей и их условное обозначение

Структура нити	Результирующая номинальная линейная плотность, текс	Разрывная нагрузка, мН (гс), не менее	
		для нитей высшей категории качества	для нитей I категории качества
БС3—1,8×1×2 (100)	3,6	2185(223)	1980(202)
БС4—1,9×1×2 (100)	3,8	2313(236)	2087(213)
БС4—3,4×1×2 (100)	6,8	4136(422)	3734(381)
БС5—2,8×1 (50)	2,8	1705(174)	1539(157)
БС5—2,8×1×2 (100)	5,6	3400(347)	3077(314)
БС5—5,6×1 (50)	5,6	3400(347)	3077(314)
БС5—11×1×2 (100)	22,0	13367(1364)	12074(1232)
БС5—22×1×2 (100)	44,0	26734(2728)	24147(2464)
БС5—34×1×2 (100)	68,0	41317(4216)	37318(3808)
БС6—3,4×1 (50)	3,4	1999(204)	1833(187)
БС6—3,4×1×2 (100)	6,8	3998(408)	3665(374)
БС6—6,8×1×2 (100)	13,6	7997(816)	7350(750)
БС6—6,8×1×3 (100)	20,4	11995(1224)	10996(1122)
БС6—14×1 (50)	14,0	8232(840)	7546(770)
БС6—14×1×2 (100)	28,0	16464(1680)	15092(1540)
БС6—17×1 (50)	17,0	9996(1020)	9163(935)
БС6—17×1×2 (100)	34,0	19992(2040)	18326(1870)
БС6—17×1×3 (100)	51,0	29988(3060)	27489(2805)
БС6—28×1×2 (100)	56,0	32928(3360)	30184(3080)
БС6—28×1×3 (100)	84,0	49392(5040)	45276(4620)
БС6—34×1 (50)	34,0	19992(2040)	18326(1870)
БС6—34×1×2 (100)	68,0	39984(4080)	36652(3740)
БС6—34×1×3 (100)	102,0	59976(6120)	54978(5610)
БС6—34×1×4 (100)	136,0	79968(8160)	73304(7480)
БС6—34×1×6 (100)	204,0	119952(12240)	109956(11220)
БС7—5,6×1×2 (100)	11,2	5272(538)	4831(493)
БС5—11×1 (50)	11,0	6683(682)	6037(616)
БС6—28×1 (50)	28,0	16464(1680)	15092(1540)
БС7—9,2×1×2 (100)	18,4	8653(883)	7938(810)
БС7—11×1 (50)	11,0	5174(528)	4743(484)
БС7—11×1×2 (100)	22,0	10349(1056)	9486(968)
БС7—22×1×2 (100)	44,0	20698(2112)	18973(1936)
БС7—44×1 (50)	44,0	20698(2112)	18973(1936)
БС9—34×1×2 (100)	68,0	27989(2856)	25323(2584)
БС9—34×1×3 (100)	102,0	41983(4284)	37985(3876)
БС9—68×1 (50)	68,0	27989(2856)	25323(2584)
БС9—68×1×2 (100)	136,0	55978(5712)	50646(5168)
БС9—68×1×4 (100)	272,0	111955(11424)	101293(10336)
БС10—80×1×2 (100)	160,0	59584(6080)	53312(5440)
БС10—80×1×3 (50)	240,0	89376(9120)	79968(8160)
БС10—80×1×4 (50)	320,0	119168(12160)	106624(10880)
БС10—160×1×2 (50)	320,0	119168(12160)	106624(10880)
БС10—160×1×3 (50)	480,0	178752(18240)	159936(16320)
БС6—6,8×1 (50)	6,8	3998(408)	3665(374)

Условное обозначение комплексных крученых стеклянных нитей

Условное обозначение состоит из трех частей, разделенных тире, и обозначения настоящего стандарта:

первая часть:
вид стекла («Б» — алюмоборосиликатное стекло),
индекс «С», обозначающий элементарную нить,
номинальный диаметр элементарной нити, мкм;
вторая часть:
линейная плотность комплексной нити, текс,
количество комплексных нитей в одиночной,
количество скручиваемых одиночных нитей,
количество кручений на 1 м нитей в скобках;
третья часть:
индекс замасливателя.

При выработке нити на замасливателе «парафиновая эмульсия» третья часть в обозначении марки отсутствует.

Пример условных обозначений:

Нить из алюмоборосиликатного стекла, диаметром элементарной нити 6 мкм, линейной плотностью 28 текс в одно сложение при первом кручении, в два сложения при втором кручении, с круткой 100 кр/м, на замасливателе № 752:

БС6—28×1×2 (100)—752 ГОСТ 8325—78

То же, диаметром элементарной нити 6 мкм, линейной плотностью 17 текс в одно сложение с круткой 50 кр/м, на замасливателе «парафиновая эмульсия».

БС6—17×1 (50) ГОСТ 8325—78

Редактор *В. Н. Шалаева*
Технический редактор *Ф. И. Шрайбштейн*
Корректор *Э. В. Митяй*

Сдано в наб. 08.06.80 Подп. в печ. 12.12.80 0,75 п. л. 0,68 уч.-изд. л. Тир. 6000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, Москва, Д-557, Новопресненский пер., д. 3.
Калужская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 3182

gost.e-ecolog.ru