

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

# НИТИ СТЕКЛЯННЫЕ КРУЧЕНЫЕ КОМПЛЕКСНЫЕ

ГОСТ 8325—70

**Издание официальное**

Цена 3 коп.

КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ, МЕР
И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СССР
Москва

gost.e-ecolog.ru

**РАЗРАБОТАН Всесоюзным научно-исследовательским институтом стеклопластиков и стекловолокна (ВНИИСПВ)**

Зам. директора канд. техн. наук **Басков Б. И.**
Руководитель отдела канд. техн. наук **Островская Л. С.**
Руководитель лаборатории **Кустов Н. Д.**

**ВНЕСЕН Министерством химической промышленности СССР**

Член Коллегии **Жиряков В. Г.**

**ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Отделом легкой промышленности Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР**

Начальник отдела член Комитета **Богатов А. В.**
Гл. специалист **Лохов К. В.**
Ст. инженер **Шубина И. И.**

**Отделом легкой промышленности Всесоюзного научно-исследовательского института стандартизации (ВНИИС)**

Начальник отдела **Данилова В. С.**
Ст. инженер **Казадаева М. М.**

**УТВЕРЖДЕН Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР 16 июня 1970 г. (протокол № 108)**

Зам. председателя Научно-технической комиссии член Комитета **Богатов А. В.**
Члены комиссии — **Антоновский А. И., Гаркаленко К. И., Тихонов В. Т., Чувильгин В. Г.**

**ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР от 6 августа 1970 г. № 1214**

УДК 666.189.21 Группа И16

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

# НИТИ СТЕКЛЯННЫЕ КРУЧЕНЫЕ КОМПЛЕКСНЫЕ

Glass twisted complex threads

# ГОСТ 8325—70

Взамен ГОСТ 8325—61

Постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР от 6/VIII 1970 г. № 1214 срок введения установлен с 1/VII 1971 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на стеклянные крученые комплексные нити*, выработанные из непрерывных элементарных нитей из алюмоборосиликатного стекла с гарантийным содержанием окислов щелочных металлов не более 0,5%.

Стеклянные крученые комплексные нити предназначаются для электроизоляционной обмотки проводов, выработки тканей и лент, изготовления намоточных изделий из стеклопластиков и прошивки нетканых стекловолокнистых материалов.

## 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. В зависимости от структуры нити и вида замасливателя стеклянные крученые комплексные нити должны вырабатываться в ассортименте, указанном в табл. 1, и по физико-механическим показателям соответствовать требованиям, приведенным в этой таблице.

1.2. При производстве стеклянных нитей должны применяться прямые замасливатели и замасливатель «парафиновая эмульсия».

Прямые замасливатели предназначены для производства:

электроизоляционных стеклолакотканей — замасливатель 9к;

композиционных материалов на основе полиэфирных смол — замасливатель 41;

композиционных материалов на основе эпоксидных, эпоксифенольных и фенольных смол — замасливатели 78, 80 и 752;

* Термин «крученая комплексная нить» обозначает крученую нить из двух или более комплексных (первичных) нитей, состоящих из непрерывных элементарных нитей.

Издание официальное ★ Перепечатка воспрещена

Таблица 1

| Марка нити | Структура нити | Допускаемое отклонение по результирующей номинальной толщине, текс | Разрывная нагрузка, *гс*, не менее | Номинальное количество кручений на 1 *м* нити |
|---|---|---|---|---|
| БС3—1,8×1×2 | 1,8 текс×1×2 (556/1/2) $R_н$ 3,6 текс | ±0,2 | 200 | 100 или 150 |
| БС4—1,9×1×2 | 1,9 текс×1×2 (526/1/2) $R_н$ 3,8 текс | ±0,2 | 210 | 100 или 150 |
| БС3—2×1×2 | 2 текс×1×2 (500/1/2) $R_н$ 4 текс | ±0,3 | 220 | 100 или 150 |
| БС4—2×1×2 | 2 текс×1×2 (500/1/2) $R_н$ 4 текс | ±0,3 | 210 | 100 или 150 |
| БС3—3,4×1×2 | 3,4 текс×1×2 (294/1/2) $R_н$ 6,8 текс | ±0,5 | 360 | 100 или 150 |
| БС6—6,8×1 | 6,8 текс×1 (147/1) $R_н$ 6,8 текс | ±0,5 | 370 | 50 |
| БС5—6×1×2 | 6 текс×1×2 (167/1/2) $R_н$ 12 текс | ±0,9 | 650 | От 70 до 200 |
| БС6—13×1 | 13 текс×1 (76,9/1) $R_н$ 13 текс | ±0,9 | 700 | 50 |
| БС6—6,8×1×2 | 6,8 текс×1×2 (147/1/2) $R_н$ 13,6 текс | ±0,9 | 750 | От 70 до 200 |
| БС6—6,8×1×2—9к | 6,8 текс×1×2 (147/1/2) $R_н$ 13,6 текс | ±0,9 | 600 | От 70 до 200 |
| БС6—6,8×1×2—752 | 6,8 текс×1×2 (147/1/2) $R_н$ 13,6 текс | ±0,9 | 600 | 500 |
| БС5—9,2×1×2 | 9,2 текс×1×2 (109/1/2) $R_н$ 18,4 текс | ±1,4 | 960 | От 70 до 200 |
| БС5—9,2×1×2—9к | 9,2 текс×1×2 (109/1/2) $R_н$ 18,4 текс | ±1,4 | 770 | От 70 до 200 |
| БС7—9,2×1×2 | 9,2 текс×1×2 (109/1/2) $R_н$ 18,4 текс | ±1,4 | 950 | От 70 до 200 |
| БС7—9,2×1×2—9к | 9,2 текс×1×2 (109/1/2) $R_н$ 18,4 текс | ±1,4 | 760 | От 70 до 200 |
| БС6—6,8×1×3 | 6,8 текс×1×3 (147/1/3) $R_н$ 20,4 текс | ±1,6 | 1050 | От 70 до 200 |
| БС6—6,8×1×3—9к | 6,8 текс×1×3 (147/1/3) $R_н$ 20,4 текс | ±1,6 | 850 | От 70 до 200 |
| БС6—6,8×1×3—752 | 6,8 текс×1×3 (147/1/3) $R_н$ 20,4 текс | ±1,3 | 800 | 500 |
| БС6—13×1×2 | 13 текс×1×2 (76,9/1/2) $R_н$ 26 текс | ±2,0 | 1350 | От 70 до 200 |
| БС6—13×1×2—9к | 13 текс×1×2 (76,9/1/2) $R_н$ 26 текс | ±2,0 | 1080 | От 70 до 200 |
| БС6—13×1×2—78 | 13 текс×1×2 (76,9/1/2) $R_н$ 26 текс | ±2,0 | 1350 | От 70 до 200 |
| БС6—13×1×2—752 | 13 текс×1×2 (76,9/1/2) $R_н$ 26 текс | ±2,0 | 1200 | 500 |
| БС6—26×1 | 26 текс×1 (38,5/1) $R_н$ 26 текс | ±2,0 | 1200 | 50 |
| БС6—6,8×1×4—752 | 6,8 текс×1×4 (147/1/4) $R_н$ 27,2 текс | ±2,0 | 1200 | 500 |
| БС6—14×1×2 | 14 текс×1×2 (71,4/1/2) $R_н$ 28 текс | ±2,2 | 1450 | От 70 до 200 |
| БС6—18×1×2 | 18 текс×1×2 (55,6/1/2) $R_н$ 36 текс | ±2,8 | 1850 | От 70 до 200 |
| БС6—18×1×2—78 | 18 текс×1×2 (55,6/1/2) $R_н$ 36 текс | ±2,8 | 1850 | От 70 до 200 |
| БС6—13×1×3 | 13 текс×1×3 (76,9/1/3) $R_н$ 39 текс | ±3,0 | 2000 | От 70 до 200 |
| БС7—22×1×2 | 22 текс×1×2 (45,4/1/2) $R_н$ 44 текс | ±3,4 | 2350 | От 70 до 200 |

*Продолжение*

| Марка нити | Структура нити | Допускаемое отклонение по результирующей номинальной толщине, текс | Разрывная нагрузка, *гс* не менее | Номинальное количество кручений на 1 *м* нити |
|---|---|---|---|---|
| БС7—22×1×2—78 | 22 текс×1×2 (45,4/1/2) $R_н$ 44 текс | ±3,4 | 2350 | От 70 до 200 |
| БС6—13×1×4 | 13 текс×1×4 (76,9/1/4) $R_н$ 52 текс | ±4,0 | 2800 | От 70 до 200 |
| БС6—13×1×4—752 | 13 текс×1×4 (76,9/1/4) $R_н$ 52 текс | ±4,0 | 2400 | 500 |
| БС6—13×1×4—80 | 13 текс×1×4 (76,9/1/4) $R_н$ 52 текс | ±4,0 | 2800 | От 70 до 200 |
| БС6—26×1×2 | 26 текс×1×2 (38,5/1/2) $R_н$ 52 текс | ±4,0 | 2800 | От 70 до 200 |
| БС6—18×1×3 | 18 текс×1×3 (55,6/1/3) $R_н$ 54 текс | ±4,2 | 2900 | От 70 до 200 |
| БС6—18×1×3—80 | 18 текс×1×3 (55,6/1/3) $R_н$ 54 текс | ±4,2 | 2900 | От 70 до 200 |
| БС6—30×1×2 | 30 текс×1×2 (33,3/1/2) $R_н$ 60 текс | ±4,5 | 3200 | От 70 до 200 |
| БС6—13×1×5 | 13 текс×1×5 (76,9/1/5) $R_н$ 65 текс | ±5,0 | 3500 | От 70 до 200 |
| БС6—18×1×4 | 18 текс×1×4 (55,6/1/4) $R_н$ 72 текс | ±5,6 | 3800 | От 70 до 200 |
| БС7—36×1×2 | 36 текс×1×2 (27,8/1/2) $R_н$ 72 текс | ±5,6 | 3800 | От 70 до 200 |
| БС6—13×1×6 | 13 текс×1×6 (76,9/1/6) $R_н$ 78 текс | ±6,0 | 4100 | От 70 до 200 |
| БС6—13×1×8 | 13 текс×1×8 (76,9/1/8) $R_н$ 104 текс | ±8,0 | 5800 | От 70 до 200 |
| БС6—13×4×2 | 13 текс×4×2 (76,9/4/2) $R_н$ 104 текс | ±8,0 | 5800 | От 70 до 200 |
| БС6—13×1×2×4—752 | 13 текс×1×2×4 (76,9/1/2/4) $R_н$ 104 текс | ±8,0 | 4500 | 500 |
| БС6—26×1×4 | 26 текс×1×4 (38,5/1/4) $R_н$ 104 текс | ±8,0 | 5800 | От 70 до 200 |
| БС8—26×1×4 | 26 текс×1×4 (38,5/1/4) $R_н$ 104 текс | ±8,0 | 5500 | От 70 до 200 |
| БС8—26×1×4—41 | 26 текс×1×4 (38,5/1/4) $R_н$ 104 текс | ±8,4 | 4800 | От 70 до 200 |
| БС8—52×1×2—41 | 52 текс×1×2 (19,2/1/2) $R_н$ 104 текс | ±8,4 | 4800 | От 70 до 200 |
| БС6—18×3×2 | 18 текс×3×2 (55,6/3/2) $R_н$ 108 текс | ±8,4 | 6000 | От 70 до 200 |
| БС6—18×1×6 | 18 текс×1×6 (55,6/1/6) $R_н$ 108 текс | ±8,4 | 6000 | От 70 до 200 |
| БС6—18×1×6—78 | 18 текс×1×6 (55,6/1/6) $R_н$ 108 текс | ±8,4 | 6000 | От 70 до 200 |
| БС6—18×1×6—80 | 18 текс×1×6 (55,6/1/6) $R_н$ 108 текс | ±8,4 | 6000 | От 70 до 200 |
| БС6—18×1×6—752 | 18 текс×1×6 (55,6/1/6) $R_н$ 108 текс | ±8,4 | 6000 | От 70 до 200 |
| БС6—18×1×6—30 | 18 текс×1×6 (55,6/1/6) $R_н$ 108 текс | ±8,4 | 6000 | От 70 до 200 |
| БС7—36×1×3 | 36 текс×1×3 (27,8/1/3) $R_н$ 108 текс | ±8,4 | 5800 | От 70 до 200 |
| БС6—6,8×1×16 | 6,8 текс×1×16 (147/1/16) $R_н$ 108,8 текс | ±8,4 | 5000 | От 70 до 200 |
| БС6—9,2×1×12 | 9,2 текс×1×12 (109/1/12) $R_н$ 110,4 текс | ±8,6 | 5000 | От 70 до 200 |
| БС8—30×2×2 | 30 текс×2×2 (33,3/2/2) $R_н$ 120 текс | ±9,3 | 6000 | От 70 до 200 |

*Продолжение*

| Марка нити | Структура нити | Допускаемое отклонение по результирующей номинальной толщине, текс | Разрывная нагрузка, *гс*, не менее | Номинальное количество кручений на 1 *м* нити |
|---|---|---|---|---|
| БС6—14×1×3×4 | 14 текс×1×3×4 (71,4/1/3/4) $R_н$ 168 текс | ±18,0 | 7000 | 400 |
| БС8—30×3×2 | 30 текс×3×2 (33,3/3/2) $R_н$ 180 текс | ±14,0 | 8500 | От 70 до 200 |
| БС6—13×4×4 | 13 текс×4×4 (76,9/4/4) $R_н$ 208 текс | ±16,0 | 10800 | От 70 до 200 |
| БС6—13×4×4—752 | 13 текс×4×4 (76,9/4/4) $R_н$ 208 текс | ±16,0 | 7400 | 500 |
| БС6—13×1×2×8—752 | 13 текс×1×2×8 (76,9/1/2/8) $R_н$ 208 текс | ±16,0 | 7400 | 500 |
| БС6—18×1×3×5 | 18 текс×1×3×5 (55,6/1/3/5) $R_н$ 270 текс | ±21,5 | 12000 | 400 |
| БС8—30×3×3 | 30 текс×3×3 (33,3/3/3) $R_н$ 270 текс | ±21,5 | 12000 | От 70 до 200 |
| БС6—13×1×4×6 | 13 текс×1×4×6 (76,9/1/4/6) $R_н$ 312 текс | ±24,0 | 14000 | От 70 до 200 |
| БС8—30×4×3 | 30 текс×4×3 (33,3/4/3) $R_н$ 360 текс | ±28,0 | 16000 | От 70 до 200 |
| БС6—13×1×4×8 | 13 текс×1×4×8 (76,9/1/4/8) $R_н$ 416 текс | ±32,0 | 18500 | От 70 до 200 |
| БС8—30×4×5 | 30 текс×4×5 (33,3/4/5) $R_н$ 600 текс | ±46,0 | 27000 | От 70 до 200 |
| БС6—13×1×6×8 | 13 текс×1×6×8 (76,9/1/6/8) $R_н$ 624 текс | ±48,0 | 28000 | От 70 до 200 |

Примечания:

1. Обозначение марок состоит из трех частей, разделенных тире. В первой части буква «Б» обозначает алюмоборосиликатный состав стекла, буква «С» — непрерывную элементарную нить, цифра — номинальный диаметр элементарной нити. Вторая часть обозначает толщину комплексной (первичной) нити в текс и число сложений при первом, втором и третьем скручиваниях. Третья часть обозначает вид замасливателя; при выработке нитей на замасливателе «парафиновая эмульсия» вид замасливателя не указывают.

2. $R_н$ — результирующая номинальная толщина в текс, полученная расчетным путем.

композиционных светопрозрачных материалов на основе полиэфирных смол — замасливатель 30.

Нити, выработанные на вышеуказанных замасливателях, нетоксичны.

1.3. В зависимости от вида применяемого замасливателя содержание веществ, удаляемых при прокаливании, в процентах должно быть:

замасливатель «парафиновая эмульсия»:

для нитей результирующей номинальной толщины до 4 текс — не более 2,5;

для нитей результирующей номинальной толщины свыше 4 текс до 28 текс — не более 1,5;

для нитей результирующей номинальной толщины свыше 28 текс — не более 2,0;

замасливатель 9к для нитей всех толщин — не менее 4,0;

замасливатели 78, 80 для нитей всех толщин — от 0,8 до 1,5;

замасливатели 30, 41, 752 для нитей всех толщин — не менее 0,8.

1.4. Допускаемое отклонение по количеству кручений на 1 *м* нити для всех марок стеклянных крученых нитей не должно превышать ±10%.

1.5. Все марки стеклянных нитей должны быть равновесны по крутке.

Допускаемые отклонения для марок нитей, имеющих крутку 400 и 500 *кр/м*, должны быть не более 20 витков, для остальных марок — не более 6 витков.

Примечание. Стеклянные нити марок БС6—6,8×1, БС6—13×1 и БС6—26×1 вырабатываются неравновесными по крутке.

1.6. Оборванные концы стеклянных нитей должны быть склеены или связаны узлом.

1.7. Стеклянные нити должны быть плотно намотаны на сухие бумажные патроны, конуса и катушки.

1.8. Масса стеклянных нитей на паковке должна соответствовать указанной в табл. 2.

Таблица 2

| Результирующая номинальная толщина нити, текс | Вид паковки | Масса, *г*, не менее |
|---|---|---|
| До 4 | Патрон | 80 |
| Св. 4 до 28 вкл. | Патрон | 150 |
| Св. 28 до 78 вкл. | Патрон | 150 |
| | Конус, катушка | 350 |
| Св. 78 | Конус, катушка | 350 |

Примечания:

1. Для стеклянных нитей марок БС6—6,8×1×2—752, БС6—6,8×1×3—752, БС6—6,8×1×4—752, БС6—13×1×2—752 масса паковки должна быть не менее

10 *г*, а для нитей марок БС6—13×1×4—752, БС6—13×1×2×4—752, БС6—13×1×2×3—752, БС6—13×4×4—752 — не менее 20 *г*.

2. В каждой партии нитей допускается не более 10% неполновесных паковок. Масса этих паковок должна быть не менее 40% от указанных норм.

1.9. На паковках не должно быть грязных и масляных пятен.

1.10. Стеклянные нити должны поставляться партиями массой не более 1000 *кг*.

1.11. Стеклянные нити должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя. Изготовитель должен гарантировать соответствие качества стеклянных нитей требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий хранения, установленных стандартом.

Гарантийный срок хранения — 1 год со дня испытания нити на предприятии-изготовителе.

## 2. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

2.1. Для контрольной проверки потребителем качества стеклянных крученых комплексных нитей должны применяться правила отбора проб и методы испытаний по ГОСТ 6943—54.

## 3. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

3.1. Каждая паковка с нитью должна быть обернута мягкой упаковочной или конденсаторной бумагой.

3.2. Стеклянные нити должны быть упакованы в чистые сухие деревянные ящики по ГОСТ 8872—63 или ящики из гофрированного картона по ГОСТ 11366—65.

3.3. Нити, выработанные на прямых замасливателях, должны быть герметически укупорены. Для этого ящик должен быть снабжен вкладышем из полиэтиленовой пленки или другого аналогичного материала. Концы вкладыша после заполнения ящика паковками завариваются или заклеиваются.

Нити, выработанные на замасливателе «парафиновая эмульсия», должны быть упакованы в водонепроницаемую бумагу, которую укладывают внутрь ящика.

3.4. Паковки в ящиках должны быть уложены правильными рядами. Остающиеся в ящике после укладки паковок пустоты должны быть заполнены мягким упаковочным материалом.

3.5. Неполновесные паковки должны упаковываться отдельно.

3.6. Масса брутто одного ящика должна быть не более 60 *кг*.

3.7. На каждый ящик должен быть наклеен ярлык с указанием:

а) наименования предприятия-изготовителя или товарного знака;

б) марки нити;
в) номера партии;
г) массы ящика (брутто и нетто);
д) даты проведения испытания;
е) номера настоящего стандарта.

3.8. На ящике должно быть указано: «Не кантовать» и «Не бросать!»

3.9. Каждая партия стеклянной нити должна сопровождаться документом, удостоверяющим ее качество и содержащим:

а) наименование предприятия-изготовителя;
б) номер партии;
в) марку нити;
г) количество кручений на 1 *м* нити;
д) результаты физико-механических испытаний;
е) дату проведения испытаний;
ж) номер настоящего стандарта.

3.10. Транспортирование стеклянной нити должно производиться в крытых и сухих перевозочных средствах.

3.11. Стеклянные нити должны храниться в сухих закрытых складских помещениях в упакованном виде.

*ПРИЛОЖЕНИЕ*

## ТАБЛИЦА

**номинальных и расчетных диаметров непрерывных нитей, из которых должны вырабатываться стеклянные крученые комплексные нити**

| Номинальный диаметр элементарной нити, *мк* | Номинальная толщина комплексной (первичной) нити, текс, при количестве элементарных нитей | | | | | Расчетный диаметр элементарной нити, *мк*, при количестве элементарных нитей | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 50 | 80 | 100 | 200 | 400 | 50 | 80 | 100 | 200 | 400 |
| 3 | — | От 1,6 до 2 | От 1,8 до 2,5 | От 2,5 до 5 | — | — | От 3,1 до 3,5 | От 3,0 до 3,5 | От 2,5 до 3,5 | — |
| 4 | От 1,6 до 2 | — | — | — | — | От 4,0 до 4,5 | — | — | — | — |
| 5 | — | — | От 3,4 до 6 | От 7,2 до 11 | — | — | — | От 4,1 до 5,5 | От 4,2 до 5,2 | — |
| 6 | — | От 5 до 6 | Св. 6 до 9,2 | Св. 11 до 18 | От 22 до 34 | — | От 5,6 до 6,2 | Св. 5,5 до 6,8 | Св. 5,2 до 6,7 | От 5,2 до 6,5 |
| 7 | — | Св. 6 до 9,2 | — | Св. 18 до 22 | Св. 34 до 42 | — | Св. 6,2 до 7,6 | — | Св. 6,7 до 7,4 | Св. 6,5 до 7,2 |
| 8 | — | — | — | Св. 22 до 30 | Св. 42 до 52 | — | — | — | Св. 7,4 до 8,6 | Св. 7,2 до 8,2 |

«Сдано в наб. 25/VIII 1970 г. Подп. в печ. 2/XI 1970 г. 0,625 п. л. Тир. 10

Издательство стандартов. Москва, К-1, ул. Щусева, 4
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1529

gost.e-ecolog.ru