

ТКАНИ АВИАЦИОННЫЕ ИЗ СТЕКЛЯННЫХ
КРУЧЕНЫХ КОМПЛЕКСНЫХ НИТЕЙ

Технические условия

Aircraft fabrics made of glass twisted complex threads.
SpecificationsГОСТ
8481—75Взамен
ГОСТ 8481—61
в части марок А и АС

ОКП 59 5246

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 24 декабря 1975 г. № 3992 срок введения установлен

с 01.01.77

Ограничение срока действия снято по протоколу № 7—95 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11—95)

Настоящий стандарт распространяется на ткани из стеклянных крученых комплексных нитей, предназначенные для изготовления армирующих материалов, используемых в авиационной промышленности.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Авиационные ткани должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическим регламентам, утвержденным в установленном порядке.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1.1а. Ткани должны вырабатываться из стеклянных крученых комплексных нитей по ГОСТ 8325—93.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

1.2. Авиационные ткани должны вырабатываться на замасливателе «парафиновая эмульсия».

1.3. Авиационные ткани должны вырабатываться следующих марок: А-1 и А-2.

1.4. По физико-механическим показателям авиационные ткани должны соответствовать требованиям, указанным в табл. 1.

Коды ОКП и контрольные числа приведены в приложении 1.

Таблица 1*

| Марка ткани | Толщина ткани, мм | Поверхностная плотность, г/м ² | Плотность ткани, нитей/см | | Разрывная нагрузка полоски ткани размером 25 100 мм, Н (кгс), не менее | | Массовая доля веществ, удаляе- мых при прока- ливании, % |
|----------------|----------------------|---|------------------------------|---------|--|----------|---|
| | | | по основе | по утку | по основе | по утку | |
| А-1 | 0,10±0,01 | 110±10 | 20 ⁺¹ | 20±1 | 589 (60) | 589 (60) | 1,2±0,5 |
| А-2 | 0,060 | 68±7 | 19 ⁺¹ | 16±1 | 294 (30) | 245 (25) | 1,2±0,5 |

Примечания:

1. Структура нитей приведена в приложении 2.

2. Толщину ткани марки А-2 при оценке качества не определяют.

3. В обозначении марок буква А указывает назначение ткани — авиационные; цифра условно соответствует структуре ткани. При выработке тканей на бесчелюстных ткацких станках с перевивочной кромкой в обозначении марки добавляется буква П.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

* Таблица 1а. (Исключена, Изм. № 2).

1.5. Авиационные ткани должны вырабатываться шириной 90, 95, 105 и 115 см с допускаемым отклонением $\pm 2\%$ от установленной ширины.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.6. Петли уточных нитей в кромках тканей марки А-1 не должны быть более 3 мм; марки А-2 — не учитываются.

1.7. (Исключен, Изм. № 3).

1.8. Авиационные ткани должны вырабатываться полотняным переплетением.

1.9. Пороки внешнего вида оценивают в баллах в соответствии с табл. 2.

Таблица 2

| Наименование порока | Количество и размер порока | Оценка порока, баллы |
|---|--|----------------------|
| 1. Близна в одну нить длиной | От 2 до 10 см | 1 |
| | За каждые следующие 10 см* | 1 |
| 2. Близна в две или три нити длиной | До 2 см | 1 |
| | От 2 до 10 см и каждые следующие 10 см* | 2 |
| 3. Отклонение по плотности уточных нитей от допускаемой на длине до 2 см | До 3 нитей | 1 |
| | До 5 нитей* | 2 |
| 4. Пороки кромки (обрывы уточных нитей, петли уточных нитей более 3 мм, затяжки глубиной от 1 мм, не вызывающие стянутость ткани, и др.) на длине ткани | От 1 до 5 см | 1 |
| | За каждые следующие 5 см | 2 |
| 5. Местные утолщения, не превышающие двукратной толщины ткани (слеты утка, склейки и др.) | Длиной от 3 до 5 см, шириной от 1 до 3 мм за каждые три случая | 1 |
| 6. Нить другого вида (по линейной плотности, структуре) в основе, не более 30 см в утке | За каждый случай | 1 |
| | До 5 см | 1 |
| | За каждые следующие 5 см | 2 |
| 7. Сбой ткацкого рисунка: подплетины, поднырки от одной уточины, неподработка нитей основы | Площадью до 2 см ² за каждый случай* | 5 |
| 8. Пролет утка | За каждые три случая | 1 |
| 9. Раздвижки нитей по утку по фону ткани длиной до 50 мм и шириной от 1,0 до 1,5 мм | За каждый случай | 1 |
| | За каждые два случая | 1 |
| 10. Мелкие петли по фону ткани от нити в одно сложение высотой не более 2 мм на длине ткани | До 5 см | 1 |
| 11. Темные нити длиной до 40 см | До 4 нитей | 1 |
| 12. Недолет утка длиной | От 5 до 30 см | 0,5 |
| | Св. 30 см | 1,0 |

Примечания:

1. Знак «*» означает, что данный размер пороков относится только к ткани марки А-2. Для ткани марки А-1 данный порок не допускается.

2. Темные нити оценивают в соответствии с образцами, утвержденными в установленном порядке.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1.10. Сумма баллов на условную длину куска 50 м допускается не более 40.

1.11. Пороки внешнего вида ткани, не указанные в табл. 2, не допускаются. Участки ткани с недопустимыми пороками, а также с пороками, превышающими допустимые размеры (пятна, дыры, подплетины и др.), помечают как «условные вырезы», не учитывают в длине куска и не оценивают в баллах. Таких «условных вырезов» не должно быть более трех на условную длину куска 50 м.

Расстояние между «условными вырезами» должно быть не менее 15 м. В местах «условных вырезов» должны быть продолжены сигналы, выведенные на один из торцов рулона.

Допускается по согласованию с потребителем сигналы не выводить.

1.10, 1.11. (Измененная редакция, Изм. № 3).

1.12. Перекос уточных нитей в ткани марки А-1 не должен быть более 5 %.

1.13. Провисание фона ткани марки А-1 не должно быть более 3 см.

1.14. Перекос и провисание фона ткани марки А-2 не оценивают.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1.15. Авиационные ткани по ворсистости не оценивают.

1.16. При выработке тканей на бесчелночных ткацких станках допускается бахрома нитей длиной не более 5 мм.

1.17. Ширину ткани в сантиметрах указывают в конце обозначения марки ткани в скобках.

Пример условного обозначения авиационной ткани структуры 1, выработанной на бесчелночном ткацком станке, шириной 90 см:

А—1П (90) ГОСТ 8481—75.

1.16, 1.17. (Измененная редакция, Изм. № 2).

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Правила приемки — по ГОСТ 6943.0—93 со следующим изменением: физико-механические показатели ткани марки А-2 изготовитель определяет периодически не менее одного раза в квартал и по требованию потребителя должен предъявлять результаты периодических испытаний.

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Отбор проб — по ГОСТ 6943.0—93.

3.2. (Исключен, Изм. № 1).

3.3. Определение плотности — по ГОСТ 6943.6—79.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

3.4. Определение линейных размеров и массы — по ГОСТ 6943.16-94 — ГОСТ 6943.18-94.

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

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.6. Определение разрывной нагрузки — по ГОСТ 6943.10—79.

3.7. Определение перекаса уточных нитей — по ГОСТ 14067—91.

3.8. Определение провисания фона — по ГОСТ 19170—2001.

4. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Ткани должны наматываться в рулоны на гильзы или валики с закреплением на них начала куска по уточной нити. Намотка должна производиться плотно, с равномерным натяжением, без образования складок, с одинаковым расстоянием от краев гильзы или валика с обеих сторон.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

4.2. Каждый рулон ткани должен состоять из одного или нескольких кусков. Концы кусков должны быть наложены друг на друга, сшиты или склеены. В местах соединения должны быть приложены полоски бумаги, одним концом выведенные на торец рулона, с указанием вида соединения.

Допускается по согласованию потребителя с изготовителем полоски не прокладывать.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.3. Каждый кусок ткани должен иметь на концах штамп с указанием предприятия-изготовителя и номера технического контролера. Штамп должен быть прямоугольной формы и располагаться длинной стороной вдоль среза ткани на расстоянии не более 10 см от края среза и кромки ткани.

4.4. Длина ткани в куске должна быть не менее 50 м для ткани марки А-1 и не менее 80 м для ткани марки А-2. Допускаются в количестве до 5 % от партии куски ткани длиной не менее 25 м для ткани марки А-1 и не менее 15 м — для ткани марки А-2.

4.5. Рулоны ткани должны быть обернуты бумагой по ГОСТ 8273—75, ГОСТ 11600—75,

ТУ 81—04—502—77 или ТУ 329—02—913—86, затем полиэтиленовой пленкой по ГОСТ 10354—82 или двухслойной бумагой по ГОСТ 8828—89 или упакованы в полиэтиленовые мешки по ГОСТ 17811—78 и перевязаны в четырех местах или заклеены.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

4.6. К каждому рулону должен быть прикреплен ярлык с указанием:

наименования предприятия-изготовителя и его товарного знака;

марки ткани;

номера рулона;

номера партии;

количества метров в рулоне;

количества кусков в рулоне;

суммы баллов;

даты изготовления;

обозначения настоящего стандарта.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

4.7. Каждую партию ткани сопровождают документом, удостоверяющим качество ткани с указанием:

наименования предприятия-изготовителя и его товарного знака;

марки ткани;

номера партии;

результатов лабораторных испытаний;

количества метров в партии;

количества и номеров рулонов в партии;

обозначения настоящего стандарта.

Сопроводительный документ должен иметь штамп технического контролера и подпись начальника технического контроля.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

4.8. Рулоны ткани должны быть уложены в контейнеры по ГОСТ 19667—74 или в деревянные ящики типа III-1 по ГОСТ 18573—86, ГОСТ 16511—86, ГОСТ 15841—88, ГОСТ 16536—90, типа I по ГОСТ 2991—85; ящики из гофрированного картона по ГОСТ 22852—77, ГОСТ 9142—90.

Рулоны ткани должны быть закреплены.

По согласованию потребителя с изготовителем допускается транспортирование рулонов без тары, автомобильным транспортом.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3).

4.9. Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192—96 с нанесением несмываемой краской манипуляционных знаков «Хрупкое. Осторожно» и «Верх» и указанием следующих дополнительных данных:

марки ткани;

количества метров в ящике;

номера партии.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.10. Авиационные ткани транспортируют транспортом всех видов в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте каждого вида.

При транспортировании тканей мелкими отправлениями применяют ящики или транспортные пакеты по ГОСТ 21650—76. Средства скрепления пакетов по ГОСТ 21650—76.

Размеры и масса брутто одного пакета — по ГОСТ 24597—81.

Упаковка и транспортирование продукции в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы — по ГОСТ 15846—79.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3).

4.11. Ткани должны храниться в упакованном виде на стеллажах или поддонах в крытых помещениях с относительной влажностью воздуха не более 80 %.

4.12. При транспортировании в контейнерах и при хранении рулоны ткани должны находиться в горизонтально-повешенном состоянии или уложены горизонтально не более чем в десять рядов по высоте.

Рулоны ткани должны быть уложены параллельно друг другу.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1. Изготовитель гарантирует соответствие ткани требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

5.2. Гарантийный срок хранения — 2 года со дня изготовления.

5.1, 5.2. (Измененная редакция, Изм. № 2).

6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. При производстве авиационных тканей в воздушную среду производственных помещений выделяется стеклянная пыль. Предельно-допустимая концентрация стеклянной пыли 4 мг/м³.

6.2. 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.

6.3. Для поддержания в рабочей зоне предельно-допустимой концентрации стеклянной пыли производственные помещения должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией и оснащены техническими средствами контроля воздушной среды, рабочие места — местными отсосами.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

| Марка ткани | Ширина ткани, см | Код ОКП | КЧ | Марка ткани | Ширина ткани, см | Код ОКП | КЧ |
|-------------|------------------------|--------------|----|-------------|------------------------|--------------|----|
| А-1 | 90 95 105 115 | 59 5246 6300 | 03 | А-2 | 90 95 105 115 | 59 5246 7500 | 04 |
| | | 59 5246 6301 | 02 | | | 59 5246 7501 | 03 |
| | | 59 5246 6302 | 01 | | | 59 5246 7502 | 02 |
| | | 59 5246 6303 | 00 | | | 59 5246 7503 | 01 |
| | | 59 5246 6304 | 10 | | | 59 5246 7504 | 00 |
| А-1П | 90 95 105 115 | 59 5246 6700 | 02 | А-2П | 90 95 105 115 | 59 5246 8000 | 04 |
| | | 59 5246 6701 | 01 | | | 59 5246 8001 | 03 |
| | | 59 5246 6702 | 00 | | | 59 5246 8002 | 02 |
| | | 59 5246 6703 | 10 | | | 59 5246 8003 | 01 |
| | | 59 5246 6704 | 09 | | | 59 5246 8004 | 00 |

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Рекомендуемое

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СТРУКТУРЫ НИТЕЙ ДЛЯ ВЫРАБОТКИ АВИАЦИОННЫХ ТКАНЕЙ

| Марка ткани | Структура нити | |
|-------------|----------------|--------------------------|
| | основа | уток |
| А-1, А-1П | БС6—14·1·2 | БС6—14·1·2 или БС6—28·1 |
| А-2, А-2П | БС7—9,2·1·2 | БС7—9,2·1·2 или БС6—17·1 |

Примечание. Структура нити может быть изменена при сохранении результирующей линейной плотности крученой комплексной нити и диаметра элементарной нити.

ПРИЛОЖЕНИЯ 1, 2. (Введены дополнительно, Изм. № 2).