М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

ТКАНИ АВИАЦИОННЫЕ ИЗ СТЕКЛЯННЫХ КРУЧЕНЫХ КОМПЛЕКСНЫХ НИТЕЙ

Технические условия

Aircraft fabrics made of glass twisted complex threads. Specifications

ОКП 59 5246

ГОСТ 8481—75

Взамен ГОСТ 8481—61 в части марок А и АС

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 изготовляться 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, удаляемых при прокаливании, %
			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 бесчелночных ткацких станках с перевивочной кромкой в обозначении марки добавляется буква П.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

* Таблица 1а. **(Исключена, Изм. № 2).**

gost.e-ecolog.ru

1.5. Авиационные ткани должны вырабатываться шириной 90, 95, 105 и 115 см с допускаемым отклонением $^{+2}_{-1}$ % 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	Площадью до 2 см² за каждый случай*	5
поднырки от одной уточины, неподработка нитей основы	За каждые три случая	1
8. Пролет утка	За каждый случай	1
9. Раздвижки нитей по утку по фону ткани длиной до 50 мм и шириной от 1,0 до 1,5 мм	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 проложены 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 перекоса 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 отправками 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-подвешенном 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/м^3.

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		59 5246 6300	03	А-2		59 5246 7500	04
	90	59 5246 6301	02		90	59 5246 7501	03
	95	59 5246 6302	01		95	59 5246 7502	02
	105	59 5246 6303	00		105	59 5246 7503	01
	115	59 5246 6304	10		115	59 5246 7504	00
А-1П		59 5246 6700	02	А-2П		59 5246 8000	04
	90	59 5246 6701	01		90	59 5246 8001	03
	95	59 5246 6702	00		95	59 5246 8002	02
	105	59 5246 6703	10		105	59 5246 8003	01
	115	59 5246 6704	09		115	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).**

gost.e-ecolog.ru