ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ЗАГОТОВКИ АВИАЦИОННЫЕ ЛИСТВЕННЫХ ПОРОД

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 2996—79

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 674.031—412:629.7:006.354 Группа К22

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ЗАГОТОВКИ АВИАЦИОННЫЕ ЛИСТВЕННЫХ ПОРОД

Технические условия

Blanks of foliage tree species for aviation. Specifications

ГОСТ 2996—79*

Взамен ГОСТ 2996—70

ОКП 535412

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20 ноября 1979 г. № 4408 срок введения установлен

с 01.01.81

Постановлением Госстандарта от 31.08.84 срок действия продлен

до 01.01.~~91~~ 96
ИУС 4/9

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на заготовки лиственных пород, предназначенные для изготовления деревянных деталей самолетов, вертолетов, авиационных винтов и лыж.

1. ТИПЫ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Авиационные заготовки в зависимости от физико-механических свойств подразделяют на три группы:

1 — с повышенными физико-механическими свойствами;

2 — с оптимальными физико-механическими свойствами;

3 — с пониженными физико-механическими свойствами.

1.2. Размеры заготовок, мм:

толщина — 10, 13, 16, 19, 22, 25, 32, 35, 40, 50, 60, 70, 80;

ширина — 25, 32, 35, 40, 50, 60, 70, 80, 90;

длина — 1000—3500 с градацией 100 мм.

Допускается по согласованию с потребителем изготовлять заготовки кратных размеров.

1.3. Предельные отклонения от номинальных размеров заготовок не должны превышать, мм:

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★

* *Переиздание декабрь 1985 г. с Изменением № 1, утвержденным в августе 1984 г. (ИУС 12—84).*

© Издательство стандартов, 1986

±1 — по толщине и ширине до 32 мм включ.;
±2 — по толщине и ширине более 32 мм;
±3 — по длине.

1.4. Номинальные размеры заготовок по толщине и ширине установлены для древесины с влажностью 15%.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Заготовки должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта из древесины бука, дуба, ясеня обыкновенного и маньчжурского, липы, ольхи черной, березы желтой и черной.

2.2. Заготовки по качеству древесины делят на два сорта: 1 и 2-й.

2.3. Качество древесины заготовок должно соответствовать нормам, указанным в табл. 1.

2.4. В заготовках, применяемых в вертолетостроении, свилеватость и радиальный наклон волокон не допускаются.

2.5. Пороки древесины, не указанные в табл. 1, не допускаются.

Таблица 1

Пороки древесины по ГОСТ 2140—81	Норма ограничения пороков древесины заготовок сортов	
	1-го	2-го
1. Сучки 1.1. Сросшиеся здоровые, светлые и темные здоровые	Не допускаются	Допускаются размером до 10 мм в количестве не более 1 шт. на 1 м длины заготовки. Количество заготовок с сучками в процентах от партии данной породы должно быть не более: 50 — при изготовлении из древесины дуба и ясеня; 25 — при изготовлении из древесины других пород. Не допускаются сучки, расположенные на кромке или на пласти на расстоянии 200 мм от торца

Продолжение табл. 1

Пороки древесины по ГОСТ 2140—81	Норма ограничения пороков древесины заготовок сортов	
	1-го	2-го
2. Трещины	Не допускаются	Допускаются глубиной в пределах припусков на механическую обработку
3. Наклон волокон		
3.1. Тангентальный	Допускается с отклонением волокон от линии, параллельной продольной оси, в процентах, не более	
	5	7
3.2. Радиальный	Допускается с отклонением волокон от линии, параллельной продольной оси, не более 5%. В заготовках, имеющих одновременно тангентальный и радиальный наклоны волокон, величина радиального наклона волокон не должна превышать 3%	
4. Свилеватость		
4.1. Волнистая	Допускается шириной полосы с перерезанными волокнами не более 1/4 толщины или ширины заготовки	Допускается без ограничения
4.2. Путаная	Допускается не более одного участка длиной до 150 мм	
5. Завиток односторонний	Допускается шириной полосы с перерезанными годичными слоями в процентах от ширины заготовок, не более:	
	15	30 15— для липы
	Допускается на расстоянии от торцов не более 200 мм при ширине полосы с перерезанными годичными слоями более 3% ширины заготовки. Количество завитков на 1 м длины заготовки в штуках, не должно превышать:	
	1	1— для заготовок

Продолжение табл. 1

Пороки древесины по ГОСТ 2140—81	Норма ограничения пороков древесины заготовок сортов	
	1-го	2-го
		размером до 32 мм включ. 2—для заготовок более 32 мм
6. Глазки	Не учитываются	
7. Ложное ядро, пятнистость	Допускаются в заготовках из букв и желтой березы без признаков загнивания	
8. Внутренняя заболонь	Допускается в заготовках из древесины ясеня	
9. Покоробленность продольная по пласти и кромке	Допускается со стрелой прогиба на 1 м длины заготовки не более, мм:	
	1	2

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.6. Макроструктура и физико-механические показатели древесины заготовок должны соответствовать нормам, указанным в табл. 2.

2.7. Влажность древесины заготовок не должна превышать 15%.

Таблица 2

Древесные породы	Группа	Макроструктура (число годичных слоев в 1 см)	Физико-механические показатели		
			Плотность при влажности 15%, кг/м³, не менее	Предел прочности при сжатии вдоль волокон при влажности 15%, МПа, не менее	Ударная вязкость при изгибе, Дж/м², не менее
Дуб (Европейская часть СССР)	1	От 1 до 7	680	45	$1{,}67 \cdot 10^5$
	2	» 1 » 10	640	40	$1{,}47 \cdot 10^5$
	3	Св. 10	600	35	—
Ясень обыкновенный (Европейская часть СССР)	1	От 1 до 5	700	45	$2{,}16 \cdot 10^5$
	2	» 1 » 7	660	40	$1{,}96 \cdot 10^5$
	3	Св. 7	620	35	Не нормируется

Продолжение табл. 2

Древесные породы	Группа	Макроструктура (число годичных слоев в 1 см)	Физико-механические показатели		
			Плотность при влажности 15%, кг/м³, не менее	Предел прочности при сжатии вдоль волокон при влажности 15%, МПа, не менее	Ударная вязкость при изгибе, Дж/м², не менее
Ясень маньчжурский (Дальний Восток)	1	От 1 до 6	640	40	Не нормируется
	2	» 1 » 9	600	35	То же
Бук (Все районы СССР)	1	—	660	45	$1{,}85 \cdot 10^6$
	2	—	640	40	$1{,}67 \cdot 10^6$
	3	—	620	35	Не нормируется
Липа (Все районы СССР)	2	—	440	38	То же
Береза желтая и черная (Дальний Восток)	1	—	720	50	»
	2	—	700	45	»
	3	—	680	40	»
Ольха черная (Европейская часть СССР)	2	От 1 до 7	535	39	$2{,}40 \cdot 10^6$

2.8. Угол наклона годичных слоев в заготовках должен быть не менее 15°. Угол наклона годичных слоев в ясеневых заготовках, применяемых в вертолетостроении, должен быть 15—75°.

2.9. Пласти и кромки заготовок должны быть параллельными. Не допускается отклонение от параллельности, превышающее 2 мм.

2.10. Торцы заготовок должны быть опилены перпендикулярно продольной оси.

2.11. Параметр шероховатости поверхности заготовок Rm_{max} не должен превышать 800 мкм по ГОСТ 7016—82.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.12. Условное обозначение авиационных заготовок должно включать:

сокращенное наименование авиационных заготовок – АЗ;

буквенное обозначение древесной породы — Б (бук), Д (дуб), $Я_{об}$ (ясень обыкновенный), $Я_{ман}$ (ясень маньчжурский), Л (липа); $Б_{жел}$ (береза желтая), $Б_{чер}$ (береза черная), О (ольха черная);

группу заготовок – 1, 2, 3;

обозначение настоящего стандарта — ГОСТ 2996—79.

Пример условного обозначения авиационных заготовок из древесины дуба, 2-й группы:

АЗД—2 ГОСТ 2996—79

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Авиационные заготовки принимают партиями. Партией считают количество заготовок одной породы, группы, одного размера и сорта, сопровождаемое одним документом о качестве, содержащим:

размеры, сорт и группу заготовок;

породу древесины с указанием района (края, области) произрастания;

результаты проведенных испытаний;

количество заготовок в партии;

обозначение настоящего стандарта.

3.2. Проверку заготовок по размерам, порокам древесины и дефектам обработки проводят на всех заготовках партии. Все заготовки в партии должны соответствовать требованиям настоящего стандарта.

3.3. Проверку макроструктуры и физико-механических показателей проводят на выборке, отобранной по ГОСТ 3934—71.

3.4. Результаты проверки распространяют на всю партию.

4. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

4.1. Определение и измерение пороков древесины — по ГОСТ 2140—81.

Размер сучка в заготовках, предназначенных для изготовления винтов, определяют по наибольшей оси, а в остальных заготовках — по среднему диаметру (полусумме наибольшего и наименьшего).

Величину пороков древесины измеряют с погрешностью до 1 мм металлической линейкой по ГОСТ 427—75. Глубину трещин измеряют набором щупов по ГОСТ 8925—68 с минимальной толщиной пластинки 0,1 мм.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.2. Линейные размеры заготовок и покоробленность измеряют с погрешностью до 0,1 мм штангенциркулем по ГОСТ 166—80, штангенглубиномером по ГОСТ 162—80, поверочной линейкой по ГОСТ 8026—75, рулеткой измерительной металлической по ГОСТ 7502—80 и набором щупов по ГОСТ 8925—68.

4.3. Объем заготовок определяют по ГОСТ 5306—83.

4.4. Макроструктуру, влажность и физико-механические показатели определяют по ГОСТ 3934—71.

4.5. Параллельность пластей и кромок определяют сравнением размеров между противоположными сторонами заготовки.

4.6. Перпендикулярность торцов заготовок продольной оси определяют угольником по ГОСТ 3749—77.

4.7. Шероховатость поверхности заготовок определяют по ГОСТ 15612—85. Оценку шероховатости поверхности заготовок проводят по худшей пласти.

Для установления значения параметра шероховатости поверхности (Rm_{max}) контролируемой заготовки измеряют 10 наиболее глубоких неровностей. За результат принимают среднее арифметическое этих значений.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.8. Угол наклона годичных слоев измеряют на торце в месте пересечения грани пласти с касательной, проведенной к годичным слоям посередине ширины заготовки.

5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Заготовки должны иметь маркировку с одного торца в виде вертикальной полосы: заготовки 1-й группы — голубой краской, заготовки 2-й группы — красной и заготовки 3-й группы — черной.

Маркировка должна быть четкой и наноситься несмываемыми красками.

5.2. Заготовки должны быть упакованы в пакеты или пачки отдельно по породам, размерам, группам и сортам.

Размеры пакетов — по ГОСТ 16369—80. Массу пачки устанавливают по согласованию с потребителем.

5.3. Пакеты должны быть увязаны обвязками из стальной упаковочной ленты по ГОСТ 3560—73 или стальной проволоки по ГОСТ 3282—74, пачки шпагатом по ГОСТ 17308—71, обеспечивающими прочность упаковки и сохранность заготовок.

5.4. На пласти одной из заготовок каждого пакета или пачки наносят водостойкой краской клеймо предприятия-изготовителя с указанием:

наименования предприятия или товарного знака;

породы, размера, группы и сорта заготовок;

количества заготовок в пакете или пачке;

обозначения настоящего стандарта.

5.5. Транспортирование заготовок производят всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

5.6. Заготовки должны храниться в закрытых складах, уложенными в штабеля на прокладки из здоровой древесины с влажностью, не превышающей влажность заготовок. Заготовки должны укладываться отдельно по породам, размерам, группам и сортам.

Изменение № 2 ГОСТ 2996—79 Заготовки авиационные лиственных пород. Технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 27.12.89 № 4161

Дата введения 01.07.90

Пункт 1.3 изложить в новой редакции: «1.3. Предельные отклонения от номинальных размеров заготовок не должны быть более, мм:

(Продолжение см. с. 186)

±1 — по толщине и ширине до 35 мм включ.;
±2 — по толщине и ширине 40 мм и более;
±3 — по длине».

Пункт 2.10 дополнить словами: «Допускаемые отклонения от перпендикулярности не должны быть более 5 % по толщине и ширине заготовки».

Пункт 4.7. Заменить ссылку: ГОСТ 15612—78 на ГОСТ 15612—85.

Пункт 5.2. Заменить ссылку: ГОСТ 16369—70 на ГОСТ 16369—88.

Пункт 5.3. Заменить ссылку: ГОСТ 17308—71 на ГОСТ 17308—88.

(ИУС № 4 1990 г.)

Редактор *Т. В. Смыка*
Технический редактор *Н. В. Белякова*
Корректор *Е. А. Богачкова*

gost.e-ecolog.ru

( ) в печ 03.01.86 0,75 усл. п. л. 0,75 усл кр.-отт. 0,47 уч.-изд. л
Тир. 6.000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6 Зак. 1040