



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

**ВОЙЛОК ТЕХНИЧЕСКИЙ  
ДЛЯ МУЗЫКАЛЬНЫХ  
КЛАВИШНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ**

**ГОСТ 7175—75**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

**Издание официальное**

Цена 3 коп.

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ**

**Москва**

**ВОЙЛОК ТЕХНИЧЕСКИЙ  
ДЛЯ МУЗЫКАЛЬНЫХ КЛАВИШНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ****Технические условия**

Technical felt for musical key instruments.  
Specifications

**ГОСТ  
7175—75**

ОКП 81 6112

Срок действия

с 01.01.77

до 01.01.91

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт распространяется на технический войлок, применяемый при изготовлении механизмов музыкальных клавишных инструментов — пианино и роялей.

**1. ВИДЫ И РАЗМЕРЫ**

1.1. Технический войлок для музыкальных клавишных инструментов в зависимости от назначения подразделяют на виды:

молоточковый (с поперечным расположением волокон), применяемый для изготовления молоточков;

клинковый, применяемый для изготовления глушителей басовых струн;

пушель, применяемый для изготовления глушителей дискантовых струн;

фенгерный, применяемый для изготовления подкладок деталей механизмов — фенгеров и фигур;

шультерный, применяемый для изготовления подушек шультеров и для наклейки на шпилерлейстик.

1.2. Войлоки молоточковый, клинковый и пушель в зависимости от видов применяемого сырья изготавливают трех марок:

А — из мериносовой топсовой ленты;

Б — из мериносовой шерсти;

В — из мериносовой шерсти с использованием гребенного очеса и овчинной меховой шерсти.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

1.3. Номинальные размеры и предельные отклонения по длине, ширине и толщине всех видов войлока (кроме молоточкового) должны соответствовать указанным в табл. 1.

Таблица 1

Наименования войлока	Номинальные размеры и предельные отклонения, мм, по		
	длине	ширине	толщине
Молоточковый пианинный	900+10	990±15	—
Молоточковый рояльный	1020+30	990±20	—
Клинковый	750±10	От 1400 до 2000	10,5 <sup>+1,0</sup> <sub>-0,5</sub>
Пушель	820±5 410±5	От 700 до 1000	6,5 <sup>+0,5</sup> <sub>-1,0</sub>
Фенгерный	840±5	От 1400 до 2000	4,0±0,5 6,0±0,5
Шультерный	840±5	От 1400 до 2000	4,0±0,3

#### Примечания

1 Допускается увеличение ширины полостей молоточкового войлока на величины, кратные 60

2 По согласованию с потребителем допускается изготовление клинкового войлока длиной (375±10) мм, фенгерного (420±10) мм, молоточкового (910+10) мм

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

1.4. Сечение по длине молоточкового войлока должно быть клинообразной формы.

1.5. Номинальные размеры и предельные отклонения по толщине молоточкового войлока должны плавно уменьшаться по участкам от басовой к дискантовой части полости в соответствии с требованиями, указанными в табл. 2.

Таблица 2

Номера участков клина молоточкового войлока	Расстояние от басовой кромки полости молоточкового войлока мм	Номинальные размеры и предельные отклонения, мм	
		пианинного	рояльного
1	0	24,0±1,0	27±2
2	100	22,0±1,0	27±2
3	200	20,0±0,8	25±2
4	300	17,5 <sup>+1,0</sup> <sub>-0,6</sub>	23±2
5	400	15,5 <sup>+0,9</sup> <sub>-0,7</sub>	21±2

Продолжение табл 2

Номера участков клина молоточкового войлока	Расстояние от басовой кромки полости молоточко- вого войлока, мм	Номинальные размеры и предельные отклонения, мм	
		пианинного	рояльного
6	500	$13,5 \pm 0,7$	$19 \pm 2$
7	600	$11,5^{+0,6}_{-0,8}$	$17 \pm 1,0$
8	700	$9,0^{+0,8}_{-0,4}$	$14^{+1,0}_{-0,5}$
9	800	$7,0^{+0,6}_{-0,4}$	$11^{+1,0}_{-0,5}$
10	900	$5,0 \pm 0,5$	$9,0^{+1,0}_{-0,5}$
11	1020	—	$6,0^{+1,0}_{-0,5}$

(Измененная редакция, Изм. № 3).

1.6. Клинковый, фенгерный и шультерный войлоки могут изготовляться в виде лент, размеры которых по длине и ширине устанавливаются по требованию потребителя.

Допускаемые отклонения от номинальных размеров по длине и ширине лент должны соответствовать указанным в табл. 3.

Таблица 3

Номинальные размеры	Предельные отклонения, мм, по	
	длине	ширине
До 10	$+1,0$ $-0,5$	$\pm 0,5$
Св 10 до 25	$\pm 1,0$	$\pm 0,5$
» 25 » 100	$\pm 1,5$	$\pm 1,0$
» 100 » 200	$+2,0$ $-1,5$	$+2,0$ $-1,5$
» 200 » 300	$+3,0$ $-2,0$	$+3,0$ $-2,0$
» 300 » 900	$+5,0$ $-3,0$	$+5,0$ $-3,0$

Примечание Предельные отклонения от номинальных размеров по толщине лент должны соответствовать указанным в табл 1

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Технический войлок для музыкальных клавишных инструментов по составу волокон в смеси должен соответствовать указанному в табл. 4.

Таблица 4

Вид и марка войлока	Вид волокна	Массовая доля волокон в смеси, %	
Молоточковый:	А	Топсовая лента из мериносовой шерсти	100
	Б	Мериносовая шерсть 70-го качества	100
	В	Мериносовая шерсть 70-го качества	85
		Очес гребенной тонкий и шерсть овчинная меховая тонкая I и II длины	15
Клинковый:	А	Топсовая лента из мериносовой шерсти	100
	Б	Мериносовая шерсть 70-го качества	100
	В	Мериносовая шерсть 70-го качества	85
		Очес гребенной тонкий и шерсть овчинная меховая тонкая I и II длины	15
Пушель:	А	Топсовая лента из мериносовой шерсти	100
	Б	Мериносовая шерсть 70-го качества	100
	В	Мериносовая шерсть 70-го качества	85
		Очес гребенной тонкий и шерсть овчинная меховая тонкая I и II длины	15
Фенгерный	Мериносовая шерсть 64-го качества	40	
	Мериносовая шерсть 60-го качества	35	
	Очес гребенной тонкий и шерсть овчинная меховая тонкая I и II длины	25	
Шультерный	Мериносовая шерсть 64-го качества	40	
	Мериносовая шерсть 60-го качества	35	
	Очес гребенной тонкий и шерсть овчинная меховая тонкая I и II длины	25	

Примечание. Содержание в смеси нешерстяных волокон допускается за счет наличия их в тонкошерстном гребенном очесе.

2 Допускается вложение в смесь для молоточкового войлока 10% белкового казеинового волокна взамен мериносовой шерсти 70-го качества.

**(Измененная редакция, Изм. № 4).**

2.2. Войлоки — молоточковый, клинковый и пушель должны иметь цвет белой натуральной тонкой шерсти и соответствовать утвержденному образцу-эталону.

Войлоки — фенгерный и шультерный должны быть окрашены в ярко-зеленый или ярко-красный цвет.

2.3. По физико-механическим и химическим показателям технический войлок должен соответствовать нормам, указанным в табл. 5 и 6.

Таблица 5

Наименование показателя	Нормы для видов войлока					
	МОЛОТОЧКОВОГО		КЛИНКОВОГО	ПУШЕЛЬНОГО	ФЕНГЕРНОГО	ШУЛЬТЕРНОГО
	ПИАНИННОГО	РОЯЛЬНОГО				
Нормированная влажность, %	13	13	13	13	13	13
Плотность, г/см <sup>3</sup>	—	—	0,30±0,02	0,16±0,01	0,35±0,02	0,23±0,02
Массовая доля свободной серной кислоты, %, не более	1,0	1,0	0,3	—	1,0	0,3
Массовая доля растительных примесей, %, не более в войлоках марок						
А	0,10	0,10	0,10	0,10	—	—
Б	0,20	0,20	0,20	0,20	—	—
В	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Массовая доля минеральных примесей (вместе с золой от растительных примесей), %, не более в войлоках марок						
А	0,01	0,01	0,01	0,01	—	—
Б	0,05	0,05	0,05	0,05	—	—
В	0,10	0,10	0,10	0,10	0,12	0,12
Массовая доля нешерстяных волокон в войлоке марки В, %, не более	5	5	5	5	5	5
Удлинение при разрыве по длине полости %, не более	130	130	—	—	—	—

## Примечания

1 Фактическая влажность войлока не должна превышать нормированную  
 2 Нормы по показателям плотности, массовой доли свободной серной кислоты, нешерстяных волокон, минеральных и растительных примесей для всех видов технического войлока для музыкальных клавишных инструментов относятся к войлоку с нормированной влажностью

3 Допускается массовая доля растительных примесей для войлока вида фенгерного и шультерного не более 0,25%

(Измененная редакция, Изм. № 2, 4).

Таблица 6

Номера участков клина молоточко- вого войлока	Границы участков от базовой кромки полости молоточко- вого войлока, мм	Плотность молоточкового войлока, Па (кгс/см <sup>2</sup> )		Предел прочности на разрыв по длине полости молоточко- вого войлока (при толщине войлока 5 мм), Па (кгс/см <sup>2</sup> ), не менее
		шпанинного	рояльного	
1	0—100	0,43 <sup>+0,04</sup>	0,43 <sup>+0,04</sup> —0,02	343·10 <sup>4</sup> (35)
2	100—200	0,44 <sup>+0,04</sup> —0,02	0,44 <sup>+0,04</sup> —0,02	
3	200—300	0,45 <sup>+0,04</sup> —0,02	0,45 <sup>+0,04</sup> —0,02	
4	300—400	0,46 <sup>+0,04</sup> —0,02	0,46 <sup>+0,04</sup> —0,02	392·10 <sup>4</sup> (40)
5	400—500	0,47 <sup>+0,03</sup> —0,02	0,47 <sup>+0,03</sup> —0,02	
6	500—600	0,48 <sup>+0,03</sup> —0,02	0,48 <sup>+0,03</sup> —0,02	
7	600—700	0,52 ±0,04	0,50 <sup>+0,04</sup> —0,02	441·10 <sup>4</sup> (45)
8	700—800	0,55 <sup>+0,03</sup> —0,04	0,52 <sup>+0,04</sup> —0,01	
9	800—900	0,60 <sup>+0,04</sup> —0,05	0,54 <sup>+0,04</sup> —0,01	
10	900—1000	0,65 ±0,05	0,56 <sup>+0,04</sup> —0,01	
11	1020	—	0,58 <sup>+0,04</sup> —0,01	

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3, 4).

2.4. Войлоки всех указанных видов не должны иметь признаков расслоения.

2.5. Допускается прессование дискантовой части полости молоточкового войлока.

2.6. Поверхность войлока должна быть чистой и ровной (без рубцов, складок и завалов).

В войлоке не допускаются посторонние включения.

2.7. В полости молоточкового войлока допускаются местные неровности поверхности (рубцы, складки и завалы) не более двух мест, площадью не более 10 см<sup>2</sup> каждое, имеющие отклонения по толщине не более ±5 мм от установленных норм.

2.6; 2.7. (Измененная редакция, Изм. № 2).

2.8. На поверхности молоточкового, клинкового и фенгерного войлока ворс должен быть равномерно снят с обеих сторон.

Допускается наличие ворса на одной стороне поверхности фенгерного войлока.

### 3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Правила приемки и методы испытаний — по ГОСТ 314—72 с дополнениями:

для определения плотности молоточкового войлока по участкам клина пробы войлока опиливают с двух сторон до толщины 5 мм; толщину молоточкового пианинного войлока на 1 и 10 участках измеряют, устанавливая зажимные диски толщиномера внутрь полости так, чтобы их края совпадали с краем полости. На остальных участках центр зажимных дисков толщиномера совмещается с линией границы двух соседних участков.

3.2. Пересчет массы партии войлока и войлочных лент при фактической влажности  $m_n$  на массу при нормированной влажности производят по формуле

$$m_n = m_{\phi} \frac{(100 + W_n)}{(100 + W_{\phi})},$$

где  $m_{\phi}$  — фактическая масса войлока и войлочных лент, кг;

$W_n$  — нормированная влажность войлока и войлочных лент, %;

$W_{\phi}$  — фактическая влажность войлока и войлочных лент, %.

3.1, 3.2. (Измененная редакция, Изм. № 4).

### 4. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Полости войлока или войлочных лент укладывают в пачки каждый вид отдельно. Масса пачки не должна превышать 50 кг.

Каждую пачку упаковывают в полиэтиленовую пленку по ГОСТ 10354—82 или в бумагу по ГОСТ 8273—75, покрывают со всех сторон плотным картоном, по контуру пачек вкладывают уголки жесткости из картона, обшивают одним слоем упаковочной ткани по ГОСТ 5530—81 и перевязывают крест-накрест веревкой по ГОСТ 1868—72. Пачки шириной свыше 1 м обвязывают тремя обвязочными поясами: одним в поперечном и двумя в продольном направлениях.

В местах соединений упаковочная ткань должна быть сшита суровыми нитками по ГОСТ 14961—85 или другой нормативно-технической документации.

Количество стежков на 20 см шва должно быть не менее 5.

Сгибание полостей войлока при упаковке не допускается.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

4.2. Каждая пачка войлока или войлочных лент должна иметь маркировку с указанием:

наименования предприятия-изготовителя;

наименования вида и марки войлока или войлочных лент;



номера партии;  
количества полостей войлока или войлочных лент;  
массы при фактической влажности;  
даты изготовления;  
обозначения настоящего стандарта.

4.3. Транспортная маркировка тары — по ГОСТ 14192—77 с предупредительного знака «Бойтса сырости».

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

4.4. Каждая партия войлока или войлочных лент должна сопровождаться документацией, удостоверяющей соответствие продукции требованиям настоящего стандарта и включающей:

наименование предприятия-изготовителя;  
наименование продукции;  
результаты проверки и испытаний продукции;  
обозначение настоящего стандарта.

4.4а. Войлок транспортируют транспортом всех видов в крытых транспортных средствах и универсальных контейнерах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте соответствующего вида.

По железной дороге войлок транспортируют мелкими отправлениями и в универсальных контейнерах.

**(Введен дополнительно, Изм. № 4).**

4.5. При транспортировании пачки войлока и войлочных лент должны быть уложены горизонтально.

**(Измененная редакция, Изм. № 4).**

4.6. Войлочные ленты и войлок должны храниться в сухом проветриваемом помещении.

Высота штабеля при укладывании войлока не должна превышать 2 м.

Для доступа воздуха основание штабеля должно быть выше уровня пола помещения не менее чем на 20 см.

4.7. Войлок и войлочные ленты не реже одного раза в 6 мес должны быть обработаны противомольным препаратом.

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ**

**1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Министерством легкой промышленности СССР

**ИСПОЛНИТЕЛИ**

Г. Е. Зайцев, М. И. Левин, Н. П. Шуленина, И. Д. Клименко

**2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 13 ноября 1975 г. № 2871

**3. Периодичность проверки — 5 лет**

**4. ВЗАМЕН ГОСТ 7175—65**

**5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 314—72	3.1
ГОСТ 1868—72	4.1
ГОСТ 4680—49	3.2
ГОСТ 5530—81	4.1
ГОСТ 8273—75	4.1
ГОСТ 10354—82	4.1
ГОСТ 14192—77	4.3
ГОСТ 14961—85	4.1

**6. Срок действия продлен до 01.01.91** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 24.12.87 г. № 5002

**7. ПЕРЕИЗДАНИЕ** (август 1988 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4, утвержденными в сентябре 1977 г., августе 1983 г., январе 1985 г., декабре 1987 г. [ИУС 11—77, 12—83, 5—86, 4—88].

Редактор *Н. В. Бобкова*  
Технический редактор *Э. В. Митяй*  
Корректор *Л. В. Сницарчук*

Сдано в наб. 12.09.88 Подп. в печ. 12.12.88 0,75 усл. п. л. 0,75 усл. кр.-отт. 0,62 уч.-изд. л.  
Тираж 4000 Цена 3 коп.

---

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,  
Новопресненский пер., д. 3.  
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Даряус и Гирено, 39. Зак. 2638.