

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ЛЕНТЫ АЛЮМИНЕВЫЕ, МЕДНЫЕ,
ЛАТУННЫЕ И МЕЛЬХИОРОВЫЕ ДЛЯ
КАПСЮЛЕЙ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 1018—77

Издание официальное

Москва

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ЛЕНТЫ АЛЮМИНИЕВЫЕ, МЕДНЫЕ,
ЛАТУННЫЕ И МЕЛЬХИОРОВЫЕ
ДЛЯ КАПСЮЛЕЙ
Технические условия

ГОСТ
1018-77
Взамен
ГОСТ В 1018-71

ОКП 181000, 184000

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 28 января 1997 г. № 227 срок введения установлен с 01.01.78

Постановлением Госстандарта от 17.06.92 № 546 снято ограничение срока действия

Настоящий стандарт распространяется на алюминиевые, медные, латунные и мельхиоровые ленты, применяемые для изготовления капсулей.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

1.1а. Коды ОКП в зависимости от материала приведены в табл. 1а

Таблица 1а

Материал лент	Код ОКП
Алюминий	181114
Медь	184430
Латунь	184530
Мельхиор	184730

(Введен дополнительно, Изм. №1).

1. СОСТАМЕНТ

1.1. Толщина, ширина алюминиевых лент и предельные отклонения по ним должны соответствовать указанным в табл. 1.

Таблица 1

мм							
Толщина ленты		Ширина ленты		Толщина ленты		Ширина ленты	
Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.
0,20	±0,02	12—150	—0,6	0,43	+0,02 —0,03	12—150	—0,6
0,21				0,47			
0,22				0,50			
0,30				0,60			
0,35				0,67			
				0,70			

1.2. Толщина, ширина медных лент и предельные отклонения по ним должны соответствовать указанным в табл. 2.

Таблица 2

мм				
Толщина ленты		Ширина ленты		
Номин.	Пред. откл.	Номин.	Предельные отклонения	
			нормальной точности изготовления	повышенной точности изготовления
0,04	± 0,005	14-150	-0,6	-0,4
0,05				
0,06	+0,01			
0,07				
0,08	±0,01			
0,10				
0,11				
0,12				
0,13				
0,14				
0,15				
0,16				

Толщина ленты		мм		
		Ширина ленты		
Номин.	Пред. откл.	Номин.	Предельные отклонения	
			нормальной точности изготовления	повышенной точности изготовления
0,17	±0,02	14-150	-0,6	-0,4
0,18				
0,20				
0,25				
0,27				
0,30				
0,35				
0,40				
0,47				
0,50				
0,53				
0,60				
0,63	+0,02 -0,03	14-150	-0,6	-0,4
0,72				
0,75				
0,80	±0,03	14-150	-0,6	-0,4
0,90				
1,40				
1,50	+0,03 -0,04	14-150	-1,0	-0,6
1,80				
1,86				
1,86	±0,05	14-150	-1,0	-0,6

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.3. Толщина, ширина латунных лент и предельные отклонения по ним должны соответствовать указанным в табл. 3.

Таблица 3

Толщина ленты		Ширина ленты		мм		Ширина ленты	
Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.
0,04	±0,01	20-50	-0,6	0,70	+0,02	20-150	-0,6
0,05				0,90	-0,03		
0,07				1,00	±0,03		

мм							
Толщина ленты		Ширина ленты		Толщина ленты		Ширина ленты	
Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.
0,35	±0,02	20-150	-0,6	1,10	±0,03	20-150	-1,0
0,40				1,20			
0,45				1,35			
0,50				1,50	+ 0,03 -0,04		
0,57							
0,60							
0,62							
0,65							
0,68							

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1.4. Толщина, ширина мельхиоровых лент и предельные отклонения по ним должны соответствовать указанным в табл. 4.

Таблица 4

мм			
Толщина ленты		Ширина ленты	
Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.
0,28	±0,02	18-100	-0,6
0,47	+0,02 -0,03		
0,50			

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.5. Длина лент в зависимости от материала и толщины должна соответствовать указанной в табл. 5.

Таблица 5

Материал	Толщина, мм	Длина, м, не менее
Алюминий	Всех толщин	10
Медь	0,040-0,53	20
	0,60-1,86	10

Продолжение табл. 5

Материал	Толщина, мм	Длина, м, не менее
Латунь	0,04-0,57	20
	0,60-1,50	10
Мельхиор	Всех толщин	5

Допускается изготавливать алюминиевые, медные и латунные ленты длиной не менее 5 м в количестве не более 10 % от массы партии и длиной не менее 3 м в количестве не более 5 % от массы партии. Допускается изготавливать мельхиоровые ленты длиной не менее 3 м в количестве не более 10 % от массы партии.

По требованию потребителя латунные ленты толщиной 0,04— 0,57 мм изготавливают длиной не менее 30 м, толщиной 0,60—1,50 мм — не менее 20 м.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

1.6. Предельные отклонения по толщине ленты в одном рулоне не должны превышать половины предельных отклонений по толщине ленты, установленных в табл. 1—4.

По согласованию изготовителя с потребителем допускается изготавливать ленту с полным допуском по толщине в одном рулоне.

Пример условного обозначения

Условные обозначения лент и полос проставляются по схеме:

Лента	X	XX	X	X	...	XX	...	ГОСТ 1018—77
Способ изготовления								
Форма сечения								
Точность изготовления								
Состояние								
Размеры								
Длина								
Марка								
Обозначение стандарта								

при следующих сокращениях:

способ изготовления:

холоднодеформированная — Д
форма сечения: — ПР

Состояние ленты: мягкая — М
твердая — Т

Длина немерная — НД.

Знак "Х" ставится вместо отсутствующих данных.

Пример условного обозначения ленты холоднодеформированной, прямоугольного сечения, мягкой, толщиной 0,5 мм, шириной 100 мм, немерной длины из меди марки М2

Лента ДПРХМ 0,5x100 НД М2 ГОСТ 1018-77.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1а. Ленты должны изготавливать в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

2.1. Ленты должны изготавливаться:

из алюминия марок А5 и А6 по ГОСТ 11069-74 и АДО по ГОСТ 4784-74;

из меди марок не ниже М2 по ГОСТ 859—78;

из латуни марки Л68 по ГОСТ 15527—70 с учетом примечания 3;

из мельхиора марки МН19 по ГОСТ 492—73 с содержанием кремния не более 0,05 % и с содержанием железа не более 0,30 %.

По согласованию изготовителя с потребителем допускается изготавливать ленты из алюминия марки АД1 по ГОСТ 4784—74 и из меди марок М3 и М2р с содержанием олова 0,02—0,05 % по ГОСТ 859-78.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2. Ленты должны изготавливаться мягкими (в отожженном состоянии), кроме медных лент толщиной 0,13 мм и менее и латунных лент толщиной 0,07 мм и менее, которые изготавливаются твердыми (в неотожженном состоянии).

По требованию потребителя допускается изготовление алюминиевых лент твердыми.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

2.3. Поверхность лент должна быть свободной от загрязнений, не должна иметь трещин, надрывов, отверстий и пузырей.

2.7. Испытанию на растяжение не должны подвергаться:

алюминиевые ленты толщиной менее 0,30 мм;

медные ленты толщиной менее 0,35 мм;

латунные ленты толщиной менее 0,45 мм.

По согласованию изготовителя с потребителем мягкие латунные ленты толщиной 0,35 и 0,40 мм подвергают испытанию на растяжение. При этом временное сопротивление лент должно быть не менее 290 МПа (30 кгс/мм²), относительное удлинение — не менее 42 %.

(Измененная редакция, Изм. № 3),

2.8. Для определения склонности лент к образованию фестонистости они должны выдерживать технологическую пробу на вырубку колпачков.

Допустимая фестонистость колпачка должна соответствовать образцам, утвержденным в установленном порядке.

Алюминиевые, латунные и мельхиоровые ленты толщиной менее 0,12 мм и медные ленты толщиной 0,13 мм и менее технологической пробе на вырубку колпачков не подвергаются.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. **(Исключен, Изм. № 1).**

3.2. Ленты принимаются партиями. Партия должна состоять из лент одной марки металла или сплава, одного размера, одного состояния материала и оформлена одним документом о качестве, содержащим:

товарный знак или наименование предприятия-изготовителя и товарный знак;

марку металла или сплава;

размер ленты;

результаты механических испытаний;

результаты химического анализа;

результаты вырубki колпачков (только для мельхиора);

номер партии;

массу нетто партии;

обозначение настоящего стандарта.

Масса партии должна быть не более 4000 кг.

3.3. Для контроля химического состава отбирают два рулона от партии.

Допускается на предприятии-изготовителе отбор проб проводить от расплавленного металла.

3 2—3.3. **(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).**

Ленты не должны иметь расслоений. На алюминиевых лентах не допускаются белые и темным пятна.

На поверхности лент не допускаются раковины, царапины, уколы, отпечатки, заусенцы, желобчатость, посторонние включения, риски, вмятины, плены, покраснения, потемнения, белые пятна, цвета побежалости, если они выводят ленты при контрольной зачистке за предельные отклонения по толщине.

Наличие допустимых дефектов устанавливаются по образцам, утвержденным в установленном порядке.

Образцы должны устанавливаться отдельно для алюминиевых, латунных, мельхиоровых и медных лент.

Для снятия пятен допускается полировка поверхности медных, латунных и мельхиоровых лент.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.4. Допускается волнистость, исчезающая при изгибе лент.

2.5. Ленты должны быть ровно обрезаны. Волнистость кромки и мятая, кромка не допускаются.

2.6. Механические свойства лент должны соответствовать указанным в табл. 6.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

Таблица 6

Наименование лент и состояние материала	Толщина лент, мм	Временное сопротивление σ_b , МПа (кгс/мм ²)	Относительное удлинение после разрыва δ , % не менее
алюминиевые: мягкие твердые	0,30-0,70	Не менее 70 (7,5)	20
	0,30	100-150 (10-15)	2,5
	0,35-0,70	120-150 (12-15)	3
Медные мягкие	0,35—1,86	Не менее 200 (20)	36
Латунные мягкие	0,45-0,90	Не менее 290 (30)	42
	1,00-1,50	Не менее 320 (33)	42
Мельхиоровые мягкие	Всех толщин	290-370 (30-38)	32

(Измененная редакция, Изм. №2).

3.4. Контролю внешнего вида и размеров должны быть подвергнуты все ленты партии.

3.5. Технологическая проба лент на фестонистость должна производиться по требованию потребителя вырубкой не менее 200 колпачков от партии массой до 2500 кг и не менее 320 колпачков от партии массой более 2500 кг.

При получении более 1 % колпачков (от общего числа вырубленных колпачков), не соответствующих по фестонистости эталонам, вся партия лент должна быть забракована.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

3.6. Для контроля временного сопротивления и относительного удлинения лент отбирают по два рулона от каждого полных и неполных 500 кг, но не более пяти рулонов от партии массой до 2500 кг и восьми рулонов от партии массой более 2500 кг.

3.7. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей (кроме размеров и внешнего вида) по нему проводят повторное испытание на удвоенной выборке, взятой от той же партии.

Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

3.6—3.7. **(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).**

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Химический состав лент должен определяться:

алюминиевых - по ГОСТ 12697.6-77 - ГОСТ 12697.10-77;

медных - по ГОСТ 13938.1-78 - ГОСТ 13938.12-78, ГОСТ 13938.13-93, ГОСТ 25086-87 и ГОСТ 9717.1-82 - ГОСТ 9717.3-82;

латунных - по ГОСТ 25086-87, ГОСТ 1652.1-77 - ГОСТ 1652.13-77 и ГОСТ 9716.1-79- ГОСТ 9716.3-79;

мельхиоровых - по ГОСТ 6689.1-92 - ГОСТ 6689.22-92.

При разногласиях, возникающих в оценке качества продукции, анализ химического состава латунных лент должен проводиться по ГОСТ 25086-87, по ГОСТ 1652.1-77 - ГОСТ 1652.13-77, медных - по ГОСТ 13938.1-78 - ГОСТ 13938.12-78, ГОСТ 13938.13-93.

Отбор и подготовку проб для определения химического состава проводят по ГОСТ 24231—80. Для анализа химического состава от каждого отобранного рулона вырезают по одному образцу.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.2. Осмотр поверхности лент проводят без применения увеличительных приборов.

4.3. Измерение толщины лент должно производиться на расстоянии

не менее 100 мм от конца и не менее 10 мм от кромки. Толщину лент шириной 20 мм и менее измеряют посередине. Обмеру подлежат оба конца и средняя часть ленты, по три замера в каждой части на расстоянии не менее 1 м один от другого. Измерение толщины лент должно производиться микрометром типа МЛ-10 по ГОСТ 6507-90 или по ГОСТ 4381-87 со сферическими наконечниками, ширины — измерительной металлической линейкой по ГОСТ 427—75 или штангенциркулем по ГОСТ 166—89. Измерение толщины мягких медных и алюминиевых лент допускается производить микрометром с плоскими наконечниками по ГОСТ 6507-90.

4.2, 4.3. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

4.4. Вырубка колпачков должна производиться инструментом потребителя.

Фестонистость колпачков должна определяться путем сравнения с образцом, утвержденным в установленном порядке.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.5. Отбор проб для испытаний на растяжение проводят по ГОСТ 24047—80. Для испытаний на растяжение от каждого отобранного рулона вырезают по одному образцу. Испытания на растяжение проводят на образцах типа I или II с $b_0=12,5$ мм и $l_0=4 b_0$ по ГОСТ 11701-84.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Ленты должны транспортироваться свернутыми в рулоны. Рулоны лент толщиной 0,20 мм и менее должны быть снабжены деревянными пробками. Допускается транспортировать ленты толщиной 0,04—0,09 мм на картонных втулках.

Рулоны лент должны быть обвязаны металлической лентой по ГОСТ 3560-73 или по ГОСТ 1018-77, ГОСТ 1173-93 или проволокой по ГОСТ 3282—74 и завернуты в парафинированную бумагу по ГОСТ 9569—79 или в другой равноценный материал по НТД, утвержденной в установленном порядке.

По требованию потребителя медные ленты толщиной 0,30 мм и менее и мельхиоровые ленты всех толщин должны свертываться в рулоны с прокладкой между витками телефонной бумагой по ГОСТ 3553-87 или кабельной бумагой по ГОСТ 645-89, ГОСТ 23436-83.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

5.2. Рулоны лент должны упаковываться в сплошные деревянные ящики

типа I, II, III по ГОСТ 2991—85 с влажностью древесины не более 20 абс. %. рулоны должны быть переложены древесной стружкой или другим материалом, предохраняющим ленты от повреждения. Масса грузового места не должны превышать 80 кг.

Укрупнение грузовых мест в транспортные пакеты проводится в соответствии с требованиями ГОСТ 26663—85 и ГОСТ 24597—81.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

5.3. На наружном конце каждого рулона должна быть нанесена несмываемой краской маркировка, содержащая:

- марку металла и сплава;
- номер партии;
- штамп технического контроля.

Рулоны лент толщиной 0,08 мм и менее не маркируют. К этим рулонам должен быть прикреплен ярлык, на котором указывают перечисленные данные.

По согласованию между изготовителем и потребителем маркировка рулонов лент может быть заменена прикреплением ярлыка с указанием на нем тех же данных и размера ленты.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

5.4. В каждый ящик должен быть вложен упаковочный лист, в котором должны быть указаны следующие данные:

товарный знак или наименование предприятия-изготовителя и товарный знак;

- марка металла или сплава;
- размеры ленты;
- состояние материала;
- масса нетто партии;
- обозначение настоящего стандарта.

5.5. Транспортная маркировка грузовых мест должна проводиться по ГОСТ 14192—77 с нанесением манипуляционного знака "Беречь от влаги"¹ и дополнительной надписи номера партии.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

5.6. Транспортирование ленты проводится всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

5.7. Ящики с лентами должны храниться у потребителя на складе нераспечатанными в течение 1—2 сут до выравнивания температуры лент с температурой помещения. По истечении этого срока ящики должны быть распакованы, а рулоны лент должны храниться на стеллажах или полках в

крытом помещении. Не допускается в зимнее время распаковывать ящики на открытом воздухе.

5.8. При транспортировании и хранении ленты должны быть защищены от механических повреждений, воздействия влаги и активных химических веществ.

При соблюдении указанных условий хранения потребительские свойства лент при хранении не изменяются.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).