

УТВЕРЖДЕНО

МИНИСТЕРСТВО АВИАЦИОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

СССР

НАЧАЛЬНИК 8-го Главного управления

[Handwritten signature]

КВАСОВ Ф.И./

13/VII-1971

В. В. 00-582-76

1-0035-000

1481/76-65/000

ИД № 669.295.011-4/3

ГРУППА В-53

ОБРАСЦЕВОЙ СТАНДАРТ

ЛЕНТА ИЗ ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ

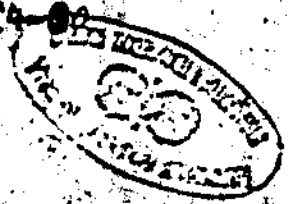
ОСТ I 90027 -71

Распоряжением 8-го Главного управления В 080/4 от 13 июля 1971 г. срок введения установлен с 1 декабря 1971 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону.

Настоящий стандарт распространяется на ленту рулонную из титановых сплавов марок ВТ1-00, ВТ1-0 и ОУ4-0.

Комитет стандартизации
и измерительных единиц
при Совете Министров СССР



регистрировано 13.10.71
в книге учета за № 117

Копия официальная

Перепечатка воспрещена

[Handwritten notes and signatures at the bottom of the page]

1. СОРТАМЕНТ

1.1. Размеры ленты и допускаемые отклонения по ним должны удовлетворять требованиям табл. 1

Таблица 1

Размеры в мм

Толщина ленты	Допускаемые отклонения по толщине в зависи- мости от точности изготовления	
	обычная	повышенная
0,10	$\pm 0,02$	-0,02
0,12		
0,15		
0,20	$\pm 0,03$	-0,03
0,20		
0,30		
0,35	$\pm 0,04$	-0,04
0,40		
0,45		
0,50	$\pm 0,05$	-0,05
0,55		
0,60	$\pm 0,06$	-0,06
0,70	$\pm 0,07$	-0,07
0,80		
0,90		
1,00	$\pm 0,08$	-0,08
1,20		
1,30		

110 2/58 97/88 7 0 9mm

Примечание: Доставка ленты повышенной точности производится по соглашению сторон.

1.2. Лента поставляется шириной от 20 до 200 мм с допускаемым отклонением по ширине $\pm 0,5$ мм.

- 1.3. Длина ленты в рулоне должна быть не менее 3000 м.
 1.4. Марка сплава, размеры ленты и точность изготовления оговариваются в заказе.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Лента поставляется в рулонах после вакуумного отжига. Допускается после отжига холодная или теплая правка или проглажка ленты и последующее травление.

2.2. Химический состав сплавов должен удовлетворять требованиям ОСТ 1 90013-71.

2.3. Поверхность ленты должна быть чистой. На поверхности ленты не допускаются трещины, расслоения, а также металлические и неметаллические включения, видимые невооруженным глазом. На поверхности ленты допускаются отдельные местные дефекты: мелкие вмятины, забоины, царапины, легкая рабизна, отпечатки от валков в виде вмятин и выпуклостей, глубина залегания которых не превышает минимального допуска по толщине. Допускаются отдельные углубления и вмятины в количестве не более 2-х на 1 пог.метр длины глубиной не превышающей двойного ^{допуска} по толщине и размером не более 3-х мм. Эти дефекты с обеих сторон ленты должны быть обведены краской.

Удаление дефектов на поверхности ленты производится с целью контроля.

Цвет побежалости, полосы и пятна от подтеков воды, местные риски от ножей по краям, крошки, потемнения, а также легкая волнистость и желобчатость, исчезающие при изгибе браковочным признаком не является.

- Примечания: 1. По требованию потребителя качество поверхности ленты может быть оговорено эталоном.
 2. По требованию потребителя в целях сохранения длины рулона допускается поставка лент имеющей отдельные дефекты поверхности размером до 5 мм, повторяющиеся не чаще, чем через каждые 5000 мм по длине.

1980/3/57 94/887 0 9mm
 488/76

2.4. Лента должна быть ровно обрезана по кромкам и с торцов и не иметь грубых заусенцев.

Мягкая и рваная кромка не допускается.

2.5. Допускается серповидность не более 3 мм на пог.метр

2.6. Механические свойства ленты и глубина вытяжки сферической лунки /по Эриксену/, определяемые на образцах в состоянии поставки должны удовлетворять требования табл. 2

Таблица 2

Марка сплава	Толщина ленты, мм	Механические свойства		Глубина вытяжки сферической лунки /по Эриксену/, радиус Пуансона 10 мм, не менее
		Временное сопротивление разрыву, кгс/мм ²	Относительное удлинение, % не менее	
BT1-00	0,10-0,25	не определяется		4,5
	0,30-0,50	30-45	45,0	не определяется
	0,55-1,50	30-45	36,0	
BT1-0	0,10-0,25	не определяется		4,5
	0,50-0,50	35-50	45,0	не определяется
	0,55-1,50	35-50	36,0	
OT4-0	0,10-0,25	не определяется		3,0
	0,30-1,46	45-65	35,0	не определяется

2.7. Лента должна быть намотана в рулоне с натяжением. Допускается смещение витков в рулоне не более 2 мм.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Лента производится и приемка партиями без ограничения веса. Партия должна состоять из ленты одной марки сплава одного размера /по толщине/ и одной плавки.

УГО 2/56, 91/88 ч 48/16

133

3.2. Контроль химического состава на основные компоненты и примеси подвергается каждая шлавка перед пуском слитков в обработку, а на кислород - каждая десятая шлавка.

Из готовой продукции производится определение водорода из одного рулона от шлавки.

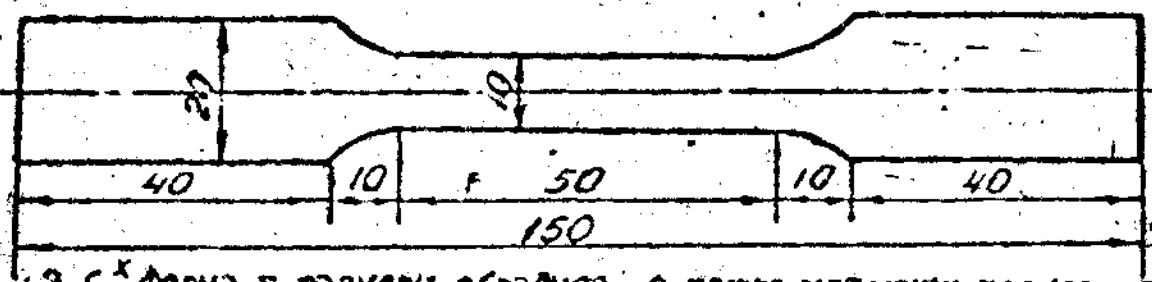
3.3. Осмотру и обмеру подвергается каждый рулон ленты. Толщина ленты должна измеряться инструментом, обеспечивающим необходимую точность.

3.4. Для испытания на растяжение и выдавливание сферической дунки (по Эриксену) отбирают по два образца от рулона, предназначенного для разрезки на мерную продукцию. Образцы для испытания отбираются поперек прокатки при ширине ленты более 155 мм и вдоль прокатки - при ширине менее 155 мм.

3.5. Методика испытания ленты на растяжение должна удовлетворять требованиям ГОСТ 1497-61. Испытание производится на коротких образцах с расчетной длиной $l_0 = 5,65 \sqrt{F_0}$

Форма и размеры образцов, вырезанных из ленты толщиной 0,5 мм и более должны удовлетворять требованиям ГОСТ 1497-61 и ОСТ I 90011-70, а вырезанных толщиной 0,3-0,45 мм - требования чертежа.

мм 0,488/76 25/8 Aug 77



3.6. Форма и размеры образцов, а также методики испытания на вытяжку сферической дунки (по Эриксену) должны удовлетворять требованиям ГОСТ 10510-63.

3.7. В случае неудовлетворительных результатов какого-либо испытания производится повторное испытание из удвоенного количества

До 1/10-1977 года заводу-поставщику предоставляется право производить испытания по Эриксену на оборудовании с ручным приводом.

образцов, вырезанных из того же рулона по виду испытания давшего выпад.

В случае неудовлетворительных результатов повторных испытаний, рулон, от которого были взяты образцы, не выдержавшие испытания, бракуется и партия может приниматься по результатам повторного испытания.

4. Маркировка, упаковка и техническая документация.

4.1. Лента поставляется свернутой в рулоны в деревянных ящиках.

4.2. Рулоны ленты упаковываются в ящики и прокладываются древесной стружкой или другими материалами, предохраняющими ленту от механических повреждений.

4.3. К каждому рулону должна быть прикреплена деревянная или металлическая бирка с указанием наименования завода-поставщика, марки сплава, размера ленты (по толщине и ширине), номера партии, номера настоящего отраслевого стандарта и Клеймо ОТК.
Ставится на каждом рулоне.

4.4. Вес упаковочного места не должен превышать 60 кг.

4.5. На каждом ящике должно быть указано: наименование завода-поставщика, марка сплава, размер ленты (по толщине и ширине) и номер партии *вес (брутто)*

4.6. Каждая партия ленты должна сопровождаться сертификатом с указанием:

а) наименования завода-поставщика;

б) марки сплава;

в) размера ленты (по толщине и ширине);

г) номера и веса партии, нетто;

д) количества упаковочных мест и рулонов партии.

ИР 0 3/57 271887 0 9719

- в) номера плашки и партии;
- ж) результатов химического анализа;
- з) результатов механических ^{испытаний} и на выработку сферическо
(по Эриксену);
- и) номера настоящего отраслевого стандарта;

Согласовано:

Зам. начальника ВИАИ

Корнеев Н.Я.

Главный мастер ВИАИ

Литвин

Начальник лаборатории

Глезер И.Д.

№ 0488/6-15/0-24

ИЗМЕНЕНИЕ №1

СССР

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ЛЕНТА ИЗ ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ

ОСТ 90027-71

НАДПИСЬ СПЕЦИАЛЬНАЯ

ОСТ 90027-71. ЛЕНТА ИЗ ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ
ИЗМЕНЕНИЕ №1

С согласия потребителя допускается вместо ленты из сплава марки ОТ4-0 поставлять ленту из сплава марки ОТ4-0У

При этом все требования к сплаву с индексом «У» должны удовлетворять настоящему отраслевому стандарту, как для сплава, который он заменяет.

УТВЕРЖДЕН

12/11/71

12/1/71

Министерство тяжелой промышленности

СССР

6. В. 00-582-76

Иль 0488/76 25/1-0471

Листы
ОСТ 90027-71. Лента из титановых сплавов
Изменение № 2 (взамен изменения № 1)
Титульный лист

Срок действия стандарта установить до 1/УП 1983 г.

Раздел 1 "Сортамент" дополнить п. 1.5. в следующей редакции:

"1.5. Пример условного обозначения:

Лента марки BT1-0 толщиной 0,5 мм, шириной 100 мм, обычной точности изготовления -

Лента BT1-0 - 0,5 x 100 ОСТ 90027-71;

то же, повышенной точности изготовления -

Лента BT1-0 - П - 0,5 x 100 ОСТ 90027-71".

В раздел 3 "Правила приемки и методы испытаний" включить п. 3.2.1. в следующей редакции:

"3.2.1. Определение химического состава титановых сплавов производится по ГОСТ 19863.0-74 - ГОСТ 19863.13-74 или другими методами, обеспечивающими точность определения не ниже чем в вышеуказанных стандартах.

В случае разногласий в оценке химического состава определение производится по ГОСТ 19863.0-74 - ГОСТ 19863.13-74".

Замена: ГОСТ 1497-61 на ГОСТ 1497-73;

ГОСТ 10510-63 на ГОСТ 10510-74.

Срок введения с 1/УП 1978 г.

Основной

ОСТ1 90027-71. Лента из титановых сплавов

ИЗМЕНЕНИЕ № 3
Титульный лист

лист 1

Срок действия стандарта продлить до 01.07.1988 г.

Р а з д е л 1. Сортамент

Пункт 1.5 изложить в новой редакции:

*1.5. Пример условного обозначения:

Лента из титанового сплава марки BT1-0, толщиной 0,5 мм, шириной 100 мм, в рулоне (РЛ), нормальной точности изготовления по толщине, поставляемая по ОСТ1 90027-71:

Лента BT1-0 0,5x100РЛ ОСТ1 90027-71

То же, повышенной точности изготовления по толщине (П):

Лента BT1-0 0,5Пx100РЛ ОСТ1 90027-71*

З а м е н а:

ОСТ1 90013-71 заменить ОСТ1 90013-81;
ГОСТ 10510-74 -" - ГОСТ 10510-80.

Срок введения с 01.07.1983 г.

рег. ном.	составил	проверил	нач. отд.	гл. инж.
302.174-84	Никитарова	Пастушенко	Кривичев	
	Желез-14/IV-84	З.в. 14.05.84	З.в. 14.05.84	З.в. 14.05.84

Разослать:

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)

УДК 669.295.018-413
ОКП 18 2514

Группа В53

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ЛЕНТА ИЗ ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ

Изменение № 6
к ОСТ 1 90027-71

Срок введения установлен с 15.09.2008 г.

Раздел 2 Технические требования

Пункт 2.1 изложить в новой редакции:

«2.1 Ленту поставляют в рулонах после вакуумного отжига и правки. Допускается поставка после вакуумного отжига, холодной прогладки и обезжиривания».

Раздел 3 Правила приемки и методы испытаний

Подпункт 3.2.1 изложить в новой редакции:

«3.2.1 Определение химического состава ленты проводят по ГОСТ 25086, ГОСТ 19863.1, ГОСТ 19863.5, ГОСТ 19863.6, ГОСТ 19863.7, ГОСТ 19863.13, ГОСТ 24956, ГОСТ 28052 или другими методами, не уступающими по точности определения вышеуказанным стандартам.»

В случае разногласий в оценке химического состава определение проводят по ГОСТ 25086, ГОСТ 19863.1, ГОСТ 19863.5, ГОСТ 19863.6, ГОСТ 19863.7, ГОСТ 19863.13, ГОСТ 24956, ГОСТ 28052».

Пункт 3.5. Два первых абзаца изложить в новой редакции:

«3.5 Методика проведения испытаний ленты на растяжение должна удовлетворять требованиям ГОСТ 11701.

Форма и размеры образцов, вырезанных из ленты толщиной 0,5 мм и более, должны удовлетворять требованиям ГОСТ 11701 (см. приложение 1, чертёж 1, таблица 1, ширина рабочей части образца 10 мм, расчетная длина $l_0 = 5,65\sqrt{F_0}$).

Форма и размеры образцов, вырезанных из ленты толщиной от 0,3 до 0,45 мм, должны удовлетворять требованиям чертежа».

По всему тексту отраслевого стандарта в обозначениях ссылочных нормативных документов исключить две последние цифры – год утверждения НД.

Дополнить текст отраслевого стандарта перечнем ссылочных нормативных документов.

**Перечень нормативных документов, на которые
даны ссылки в тексте настоящего отраслевого стандарта**

Обозначение нормативного документа	Наименование нормативного документа	Номер пункта, в котором имеется ссылка
ГОСТ 10510-80	Металлы. Метод испытания на выдавливание листов и лент по Эриксену	3.6
ГОСТ 11701-84	Металлы. Методы испытаний на растяжение тонких листов и лент	3.5
ГОСТ 19863.1-91	Сплавы титановые. Методы определения алюминия	3.2.1
ГОСТ 19863.5-91	Сплавы титановые. Методы определения железа	3.2.1
ГОСТ 19863.6-91	Сплавы титановые. Методы определения кремния	3.2.1
ГОСТ 19863.7-91	Сплавы титановые. Методы определения марганца	3.2.1
ГОСТ 19863.13-91	Сплавы титановые. Методы определения циркония	3.2.1
ГОСТ 24956-81	Титан и сплавы титановые. Метод определения водорода	3.2.1
ГОСТ 25086-87	Цветные металлы и их сплавы. Общие требования к методам анализа	3.2.1
ГОСТ 28052-97	Титан и титановые сплавы. Методы определения кислорода	3.2.1
ОСТ1 90013-81	Сплавы титановые. Марки	2.2

Верно: *Игорь Владимирович*