

№ 3 от 15/9  
№ 1а от 83

Утв. М.О.С. 76  
Док. № 42 1076

4 28/3  
711 185

Исход. № 10

СССР

27/08  
1975

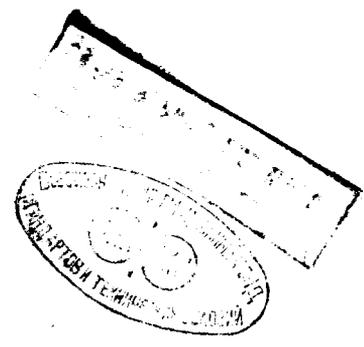
ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ПРУТКИ КАТАНЫЕ ИЗ ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ.  
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2 16/3  
31 80

ОСТ 90173-75

Издание официальное



10.4.75 4205

У Т В Е Р Ж Д Е Н О



НАЧАЛЬНИК ГЛАВНОГО УПРАВЛЕНИЯ

/КВАСОВ Ф.И./

1975г.

УДК 669.2955-422-122.4

Группа B55

## О Т Р А С Л Е В О Й   С Т А Н Д А Р Т

Прутки катаные из титановых сплавов.

ОСТ 1 90173-75

Техническое требование,  
КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ  
Совета Министров СССР

Взамен

Зарегистрировано и внесено в реестр  
государственной регистрации

АМТУ 451-67

10.04.75 за № 4205

Распоряжением МАП от I / IV 19 75. № 080/4

срок введения установлен с I октября 19 75.

на срок до I октября 1980г

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий отраслевой стандарт распространяется на круглые горячекатаные прутки из титановых сплавов марок ВТ1-00, ВТ1 -0, СТ4-0, СТ4-1, СТ4, ВТ5-1, ВТ5, ВТ6С, ВТ6, ВТ3-1, ВТ8, ВТ9, ВТ14, ВТ20 и ВТ22.

Допускается изготовление прутков волочением.

Издание официальное

Перепечатна воспрещена

Лит. изм. № изм.  
Инв. № дубликата  
Инв. № подлинника

## I. Сортамент

I.I. Размеры прутков и предельные отклонения по ним должны удовлетворять требованиям табл. I.

Таблица I

мм	
Диаметр	Предельные отклонения по диаметру
10	+ 0,4
12	- 0,6
14	+ 0,6
16	- 0,8
18	
20	+ 0,6
22	- 1,0
25	
28	
30	
32	
35	+ 0,6
38	- 1,1
40	
42	
45	
48	
50	+ 0,6
53	
55	- 1,4
60	

Лит. изм.

№ изв.

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

Примечание. Изготовление прутков с дополнительными промежуточными размерами и ужесточенными предельными отклонениями по диаметру производится по соглашению сторон.

1.2. По длине прутки поставляются:

а/ немерной длины +

прутки диаметром от 10 до 18 мм длиной от 1,0 до 4,0 м;

прутки диаметром от 20 до 60 мм длиной от 1,0 до 6,0;

б/ мерной и кратной длины, в пределах немерной.

1.2.1. При поставке прутков немерной длины допускается поставка прутков не короче 500 мм в количестве не более 10% от партии.

1.3. Предельные отклонения по длине устанавливаются:

для прутков длиной до 4 м - + 30 мм,

для прутков длиной св. 4 м - + 50 мм.

Припуск на разрезку прутков, поставленных кратными длинами, учитывается потребителем при заказе прутков.

1.4. Кривизна на 1 пог. м должна быть не более 5 мм. Общая кривизна прутка не должна превышать производства допускаемой кривизны на 1 пог. м на длину прутка в метрах.

1.5. Овальность прутков не должна выводить их размеры за предельные отклонения по диаметру.

## 2. Технические требования.

2.1. Прутки поставляются в горячекатанном состоянии без термической обработки.

2.1.1. По соглашению сторон прутки могут поставляться в термообработанном состоянии, после механической обработки, а также в промежуточном варианте.

Лит. изм.

№ изв.

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

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

2.3. Механические свойства прутков при нормальной температуре, определяемые на образцах, вырезанных в долевом направлении волокна, должны удовлетворять требованиям табл. 2.

2.4. Механические свойства прутков при повышенной температуре, определяемые на отожженных образцах, вырезанных в долевом направлении волокна, должны удовлетворять требованиям табл. 3.

2.5. Поверхность прутков должна быть чистой. На поверхности прутков допускаются отдельные мелкие дефекты в виде плен, забоин, вмятин и рисок, не выводящие пруток за пределы минусового отклонения по диаметру.

2.5.1. Допускается зачистка и обточка поверхности прутков, не выводящая размеры за предельные отклонения по диаметру.

2.6. В макроструктуре прутков не допускаются расслоения, трещины, пустоты, металлические и немаetalлические включения, видимые невооруженным глазом.

2.6.1. Дефекты поверхности в пределах минусового отклонения, допускаемые п.2.5 и просматриваемые на макроструктуре, браковочным признаком не являются.

Лит. изм.

№ изв.

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

Таблица 2

Марка сплава	Состояние испытываемых образцов	Диаметр, мм	Механические свойства				Твердость по Бринеллю (диаметр отпечатка), мм
			Временное сопротивление, кгс/мм <sup>2</sup>	Относительное, %		Ударная вязкость, кгсм/см <sup>2</sup>	
		удлинение		сужение	не менее		
BT1-00	отожженные	от 10 до 60	30-45	25,0	55,0	12,0	4,9-5,5
BT1-20	отожженные	"	40-55	20,0	50,0	10,0	4,7-5,2
OT4-0	отожженные	"	50-65	20,0	45,0	7,0	4,2-4,8
OT4-I	отожженные	"	60-75	15,0	35,0	4,5	3,8-4,3
OT4	отожженные	"	70-90	11,0	30,0	4,0	3,6-4,2
BT3-I	отожженные	"	100-125	10,0	30,0	3,0	3,2-3,7
	закаленные и состаренные	до 40 св.40	не менее 120	6,0 6,0	20,0 16,0	2,0 1,8	3,0-3,3 3,0-3,3
BT5	отожженные	от 10 до 60	75-95	10,0	25,0	5,0	3,4-4,0
BT5-I	отожженные	"	80-100	10,0	25,0	4,0	3,4-3,9
BT6	отожженные	"	92-107	10,0	30,0	4,0	3,3-3,8
	закаленные и состаренные	"	не менее 110	6,0	20,0	3,0	3,1-3,4
BT6C	отожженные	"	85-100	10,0	30,0	4,0	3,4-3,9
	закаленные и состаренные	"	не менее 105	6,0	20,0	3,0	3,2-3,5

Лит. нзм.

№ изв.

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

продолж. табл. 2

Марка сплава	Состояние испытываемых образцов	Диаметр, мм	Механические свойства			Твердость по Бриггеллю (диаметр отпечатка) 10/3000, мм	
			Временное сопротивление, кгс/мм <sup>2</sup>	Относительное, %			
		Удлинение		Сужение	Ударная вязкость, кгсм/см <sup>2</sup>		
				не менее			
ВТ8	отожженные	от 10 до 60	100-125	9,0	30,0	3,0	3,2-3,7
ВТ9	отожженные	до 50	105-125	9,0	30,0	3,0	3,2-3,7
	отожженные	св.50	105-125	9,0	25,0	3,0	3,2-3,7
ВТ14	отожженные	от 10 до 60	90-107	10,0	35,0	5,0	3,3-3,8
	закаленные и состаренные	"	не менее II2	6,0	12,0	2,5	3,1-3,4
ВТ20	отожженные	менее 25	95-115	10,0	25,0	3,0	3,3-3,6
	отожженные	25 и более	95-110	10,0	25,0	4,0	3,3-3,6
ВТ22	отожженные	до 35	110-125	10,0	30,0	3,0	3,1-3,6
	отожженные	св.35	110-125	9,0	25,0	3,0	3,1-3,6
	закаленные и состаренные	до 40 св.40	не менее I30 не менее I30	7,0 6,0	18,0 16,0	2,0 1,8	3,1-3,3 3,1-3,3

Лит. изм.

№ изв.

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

Таблица 3

Марка сплава	Температура испытания, °С	Механические свойства		
		Временное сопротивление, кгс/мм <sup>2</sup> , не менее	Длительная прочность	
			Напряжение, кгс/мм <sup>2</sup>	Длительность испытания, час, не менее
BT3-I	400	70	70	50
	450	65	58	50
BT8	450	75	67	50
	500	60	52	50
BT9	500	70	60	50
BT20	350	70	68	50
	500	58	48	50

2.7. Величина зерна прутков, определяемая по 10-балльной шкале макроструктуры, не должна превышать: BT8, BT9 для прутков из сплавов марок BT6C, BT6, BT3-I и BT14 - 4-го балла, для прутков из сплава марки BT22 - 5-го балла.

Допускается в макроструктуре прутков из всех марок сплавов наличие отдельных участков с величиной зерна, не превышающей 6-го балла, если суммарная площадь, занимаемая этими участками, не превышает 20% площади макрошлифа.

2.7.1. Для прутков из сплава марки BT22 диаметром от 55 до 60 мм, механические свойства которых контролируются на отожженных образцах, допускается величина зерна не превышающая 6-го балла.

2.8. Микроструктура прутков из сплавов марок BT6C, BT6, BT3-I и BT14, определяемая по 9-типной шкале /см. инструкцию № 685-69/, должна соответствовать I-7 типу.

Микроструктура прутков из сплава марки BT22, определяемая по 8-балльной шкале /высылается по запросу/, должна соответствовать:

- для прутков диаметром до 40 мм - I - 6 баллу;
- для прутков диаметром свыше 40 мм - I - 7 баллу.

Лит. нзм.

№ изв.

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

### 3. Правила приемки.

3.1. Прутки предъявляют к приемке партиями, состоящими из одной марки сплава, одной плавки и одного размера.

3.1.1. Допускается комплектование партии из нескольких плавки при условии, что каждая плавка проконтролирована в соответствии с требованиями настоящего отраслевого стандарта.

3.2. Контролю размеров и состояния поверхности подвергается каждый пруток.

3.3. Контролю химического состава сплавов на основные компоненты и примеси (кроме кислорода) подвергается каждая плавка, а на кислород - каждая десятая плавка.

3.4. Для контроля механических свойств при комнатной температуре от каждой партии отбирается 5% исходных прутков, но не менее 2-х прутков. От каждого контролируемого прутка отбирается один образец для испытания на растяжение и один образец для контроля ударной вязкости.

3.4.1. Ударная вязкость на прутках диаметром 10 и 12 мм не определяется.

3.5. Контроль механических свойств прутков производится на образцах, вырезанных в долевом направлении из каждого контролируемого прутка.

Образцы вырезаются из заготовок, представляющих собой отрезок контролируемого прутка.

Заготовки для изготовления образцов перед механической обработкой подвергаются соответствующей термообработке по инструкции №685-69.

3.6. Контроль механических свойств на закаленных и состаренных образцах производится по требованию потребителя и в этом случае контроль на отожженных образцах не производится.

Лит. изм.

№ изв.

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

3.7. Для контроля механических свойств при повышенной температуре от каждой партии отбирается один пруток, от которого вырезается один образец для определения временного сопротивления и один образец для определения длительной прочности.

Испытание проводится по требованию потребителя, при этом для сплавов марок ВТЗ-1, ВТЗ и ВТ20 температура испытания оговаривается в заказе.

3.8. Вырезка контрольных образцов для определения механических свойств производится из заготовок, отрезанных от каждого контролируемого прутка.

Образцы вырезаются следующим образом:

при диаметре прутков до 35 мм - из центра сечения;

при диаметре прутков св. 35 мм - из середины радиуса.

3.9. В случае неудовлетворительных результатов испытаний механических свойств по какому-либо виду производится повторное испытание на удвоенном количестве образцов, вырезанных из тех же прутков по виду испытания, давшему выпад.

В случае неудовлетворительных результатов повторных испытаний полученных хотя бы на одном образце, прутки, не выдержавшие испытания, бракуются и партия может приниматься по результатам поштучного испытания.

3.10. Для контроля макроструктуры на выявление дефектов и на величину зерна от каждой партии отбирают 5% исходных прутков, но не менее двух прутков. Макротемплеты отбираются после отрезки заготовок, из которых изготавливаются образцы для механических испытаний.

От каждого отобранного для контроля макроструктуры прутка отбирается один макротемплет, на котором производится контроль величины зерна и выявление

Лит. изм.

№ изв.

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

дефектов.

3.11. Контроль микроструктуры производится:

прутков из сплавов марок ВТ6С, ВТ6, ВТЗ-1 и ВТ4 только в случае контроля механических свойств на закаленных и состаренных образцах;

прутков из сплава марки ВТ22 при контроле механических свойств как на закаленных и состаренных, так и на отожженных образцах.

Контроль микроструктуры производится на разрушенных ударных образцах в количестве, установленном для контроля ударной вязкости. Микрошлиф изготавливается в поперечном сечении образца после проведения механических испытаний.

3.12. В случае неудовлетворительных результатов испытаний макроструктуры и микроструктуры, в отношении хотя бы одного из образцов, производится повторное испытание на удвоенном количестве образцов, вырезанных из тех же прутков по виду испытания давшего выпад. При этом шлифы для определения микроструктуры отбираются от макротемплетов.

В случае неудовлетворительных результатов повторных испытаний, полученных хотя бы на одном образце, прутки, не выдержавшие испытаний, бракуются и партия может приниматься по результатам поштучного испытания.

3.13. Контроль прутков на твердость производится на образцах, предназначенных для контроля ударной вязкости, в количестве установленном для этого испытания.

3.13.1. Твердость браковочным признаком не является.

3.13.2. Твердость на прутках диаметром 10 и 12 мм не определяется.

#### 4. Методы испытаний.

4.1. Испытание на растяжение при нормальной температуре производится на образцах диаметром 5 мм с пятикратной расчетной длиной.

Форма и размеры образцов, а также методика испытаний на растяжение должны соответствовать требованиям ГОСТ 1497-73.

Скорость перемещения захватов при испытании на растяжение / при холостом ходе машины / должна

Лит. изм.

№ изв.

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

быть 10-15 мм/мин.

4.2. Форма и размеры образцов, а также методика определения ударной вязкости должны соответствовать требованиям ГОСТ 9454-60.

4.3. Форма и размеры образцов, а также методика испытаний на растяжение при повышенной температуре должны соответствовать требованиям ГОСТ 9651-73.

4.3.1. Чистота поверхности рабочей части образцов, при этих испытаниях, должна быть не ниже  $\nabla 8$ .

4.4. Контроль твердости производится на прессе Бринелля.

Методика испытания должна соответствовать требованиям ГОСТ 9012-59.

5. Маркировка, упаковка и документация.

5.1. Прутки поставляются без консервации и упаковки.

5.2. На каждом принятом прутке должны быть поставлены клейма с указанием: марки сплава, номера партии и ОТК предприятия-поставщика.

5.2.1. Допускается поставка прутков диаметром от 10 до 30 мм, связанными в пучки с двумя бирками на концах, с указанием: марки сплава, номера партии и ОТК предприятия-поставщика. При этом каждый пруток в пучке с одного конца должен быть окрашен в соответствующий цвет, установленный табл. 4.

5.2.2. Прутки диаметром св. 30мм могут клеймиться только маркой сплава, а все остальные данные указываются на каждом прутке несмываемой краской.

Лит. изм.

№ изв.

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

Таблица 4.

Марка сплава	Цвет окраски прутка	Марка сплава	Цвет окраски прутка
ВТ1-00	Белый + черный	ВТ14	Черный + красный
ВТ1-0	Белый	ВТ3-1	Красный
ОТ4	Зеленый	ВТ8	Синий
ОТ4-0	Зеленый + белый	ВТ9	Голубой
ОТ4-1	Зеленый + черный	ВТ5-1	Желтый
ВТ20	Черный + желтый	ВТ6С	Коричневый
		ВТ5	Корич.+ белый
		ВТ6	Корич. +синий
		ВТ22	Корич. +зеленый

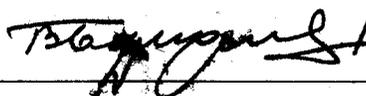
5.3. Каждая партия прутков должна сопровождаться сертификатом с указанием:

- а/ наименованию предприятия-поставщика;
- б/ марки сплава;
- в/ размера прутков и их количества;
- д/ веса прутков;
- е/ номера партии;
- ж/ номера плавки;
- з/ результатов механических испытаний с указанием скорости передвижения захватов;
- и/ результатов испытаний макроструктуры и микроструктуры с указанием фактически полученной макроструктуры и микроструктуры;
- к/ номера настоящих технических условий.

ЗАМ. НАЧАЛЬНИКА ВИАМ

  
ЗАСЫПУХИН В.А./

НАЧАЛЬНИК ЛАБОРАТОРИИ

 БЕРЕНСОН В.Ф./

Лит. изм.

№ изв.

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
КОМИТЕТ СТАНДАРТИЗАЦИИ  
и метрологии при Министерстве СССР

Зарегистрировано и выдано в реестр  
государственной регистрации  
21.05.76 за № 78900

"УТВЕРЖДАЮ"  
НАЧАЛЬНИК ГЛАВНОГО УПРАВЛЕНИЯ  
" I4 " МЭЛ  
ИВАСОВ Ф.И.  
1976г.

УДК

Группа

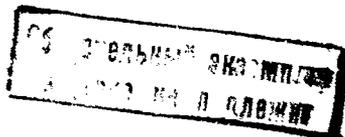
ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

Прутки катаные  
из титановых сплавов

Изменение № I  
к ОСТ I 90173-75

Технические требования

Распоряжением МАП от 14.05.1976 г. № 080/4  
срок введения установлен с 20.07.1976 г.



Несоблюдение стандарта преследуется по закону.

1. Раздел I дополнить примером условного обозначения прутков в следующей редакции:

"1.6. Пример условного обозначения круглого горяче-катанного прутка из сплава ОТ4-I диаметром 30 мм.  
Пруток ОТ4-I кр.30 ОСТ I 90173-75".

2. В таблицу 2 внести следующие изменения:

Издание официальное.

Перепечатка воспрещена.

Лит. изм.  
№ изв.

Инд. № дубликата  
Инд. № подлинника

а) В графе "Ударная вязкость" записать "не менее".

б) В сплаве ОТ4-0 установить показатель относительного сужения не менее 40%.

в) Таблицу дополнить примечанием в следующей редакции:

"Примечание. По требованию потребителя, оговоренному в заказе, прутки из сплава ОТ4-0 поставляются с показателем относительного сужения не менее 45%.

Разработано:

Зам. начальника ВИАМ

ЗАСЫКИН В.А.

Согласовано:

Главный инженер ВСМОЗ

ЦЫЦЕНКО В.А.

Лит. изм.

№ изв.

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

*Цыц*  
16.04

*Засыкин* 9.04.76.  
16/IV

*Цыц*  
19/IV

Соблюдать эти условия



СССР

# ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ИЗМЕНЕНИЕ № 2 К ОСТ1 90173-75

ПРУТКИ КАТАНЫЕ ИЗ ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Издание официальное

~~80-07-03~~  
~~128765~~

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ  
Совета Министров СССР

Регистрировано и внесено в реестр  
государственной регистрации

80.07.03 № 188795

Утверждено



Одобрено  
главным инженером

" 16 " мая " 1980 г.

*В. В. Виноградов*

УДН 669.295.5-422-122.4 .

Группа В55

ИЗМЕНЕНИЕ № 2

О Т Р А С Л Е В О Й   С Т А Н Д А Р Т

ПРУТКИ КАТАНЫЕ ИЗ ТИТАНОВЫХ  
СПЛАВОВ.

ИЗМЕНЕНИЕ № 2  
К ОСТИ 90173-75

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Срок введения установлен с 1 октября 1980 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Срок действия отраслевого стандарта установить до 1.10.1985 г.

Раздел 2. Технические требования

В пункте 2.8. исключить тексты :

" см.инструкцию № 685-69" и " высылается по запросу".

Раздел 3. Правила приемки.

Пункт 3.II. дополнить предложением в следующей редакции :

" Допускается контроль микроструктуры проводить на макротемплетах."

## Раздел 4. Методы испытаний

Пункт 4.3.1. записать в новой редакции :

" Шероховатость поверхности рабочей части образцов при этих испытаниях должна быть не более  $R_z$  <sup>25</sup> "

Раздел дополнить пунктами :

4.5. Определение химического состава титановых сплавов производится по ГОСТ 19863.0-74 - ГОСТ 19863.13-79 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.

4.6. Термическая обработка заготовок, предназначенных для изготовления образцов для механических испытаний производится по инструкции № 685-76.

4.7. Величина зерна прутков определяется по 10-балльной шкале ( Рис. 2. инструкции № 1054-76).

Микроструктура прутков из сплавов ВТ6, ВТ6С, ВТ3-1 и ВТ14 определяется по 9-типной шкале ( Рис.3 инструкции № 1054-76).

Микроструктура прутков из сплава ВТ22 определяется по 8-типной шкале ( Рис.6 инструкции № 1054-76.)

4.8. Контроль шероховатости поверхности механически обработанных прутков производится в соответствии с требованиями ГОСТ 2789-73 и ГОСТ 2.809-73.

Замена : ОСТ1 90013-71 на ОСТ1 90013-78 ;

Инструкция № 685-~~69~~<sup>на</sup> инструкцию № 685-76 ;

ГОСТ 9454-60 на ГОСТ 9454-78 .

УТВЕРЖДЕНО

Министерством - изготовителем

" 15 " сентября " 1983 г.

СОГЛАСОВАНО

с базовой организацией по  
стандартизации и с потребителем



Группа В55

ИЗМЕНЕНИЕ № 3  
О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

ПРУТКИ КАТАНЫЕ ИЗ ТИТАНОВЫХ  
СПЛАВОВ.  
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

ИЗМЕНЕНИЕ № 3  
К ОСТІ 90173-75

Срок введения установлен с 1 января 1984 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Раздел 5. Маркировка, упаковка и документация

Пункты 5.2. ; 5.2.1. и 5.2.2. изложить в новой редакции с примечани-  
ем :

" 5.2. Поставка прутков производится связанными в пучки с двумя бирками на концах с указанием на бирке марки сплава, номера партии и ОТК предприятия - поставщика. Кроме того, 5% прутков от партии маркируются клеймом или несмываемой краской по образующей с указанием номера партии, марки сплава, ОТК предприятия-поставщика.

При этом каждый пруток с одного конца или с торца должен быть окрашен в соответствующий цвет, установленный табл.4.

Примечание. Допускается поставка прутков диаметром от 10 до 25 мм без маркировки клеймом или несмываемой краской по образующей."

Замена : ОСТІ 90013-78 на ОСТІ 90013-81

Издание официальное



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
СССР ПО СТАНДАРТАМ  
(Госстандарт)  
Перепечатка воспрещена

регистрировано и внесено в реестр  
государственной регистрации

83.10.28 за № 004205/03

УТВЕРЖДЕНО

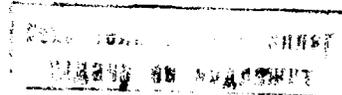
Министерством - изготовителем

" 28 " " мая " 1985 г.

СОГЛАСОВАНО

с базовой организацией по стандартизации и с потребителем

Верно - *Вагнер*



УДК 669.295.5-422-122.4

Группа В55

ИЗМЕНЕНИЕ № 4  
О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

ПРУТКИ КАТАНЫЕ ИЗ ТИТАНОВЫХ  
СПЛАВОВ.  
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

ИЗМЕНЕНИЕ № 4  
К ОСТІ 90173-75

Срок введения установлен с I сентября 1985 г.

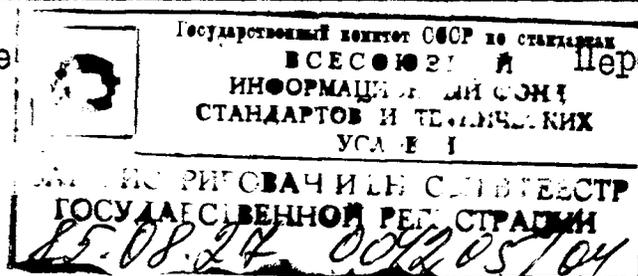
Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Срок действия отраслевого стандарта продлить до 01.10.1990 г.

Раздел 2. Технические требования

Пункт 2.3. в табл. 2, в сплаве марки ВТ14 в отожженном состоянии испытываемых образцов установить верхний предел временного сопротивления  $110 \text{ кгс/мм}^2$ , вместо  $107 \text{ кгс/мм}^2$ .

Издание официальное



Перепечатка воспрещена

УТВЕРЖДЕНО

Министерством - изготовителем

" 6 " " ноября " 1987 г.

СОГЛАСОВАНО

с базовой организацией по стандартизации  
и с потребителем

Верно



УДК 669.295.5 : 622.4  
ОКП I8 256I

Группа В55

ИЗМЕНЕНИЕ № 5

О Т Р А С Л Е В О Й   С Т А Н Д А Р Т

ПРУТКИ КАТАНЫЕ ИЗ ТИТАНОВЫХ  
СПЛАВОВ.  
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

ИЗМЕНЕНИЕ № 5  
К ОСТИ 90173-75

Срок введения установлен с 1 января 1988 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону  
Срок действия отраслевого стандарта установить до 01.01.93  
Раздел 2. Технические требования

Пункт 2.5. изложить в новой редакции :

" Поверхность прутков не должна иметь трещин и закатов.

На поверхности прутков допускаются отдельные мелкие плены, рванины, чешуйчатость, морщины, отпечатки, подрезы, рябизна и царапины, если контрольная зачистка их не выводит пруток за предельные минусовые отклонения по диаметру.

На поверхности прутков допускается ус, не выводящий пруток за пределы плюсового предельного отклонения по диаметру."

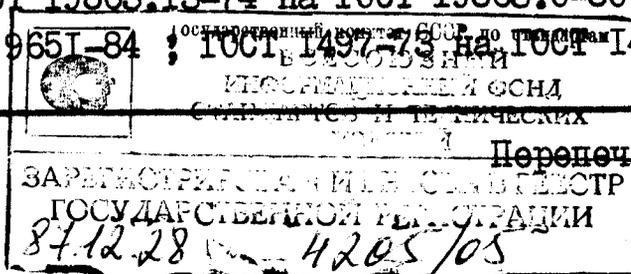
Раздел 5. Маркировка, упаковка и документация

В пункте 5.3. подпункт "и" изложить в новой редакции :

" и) номера настоящего отраслевого стандарта."

Замена

ГОСТ 19863.0-74 - ГОСТ 19863.13-74 на ГОСТ 19863.0-80 - ГОСТ 19863.13-80  
ГОСТ 9651-73 на ГОСТ 9651-84 ; ГОСТ 1497-73 на ГОСТ 1497-84



Издание официальное

Перепечатка воспрещена

Раздел 5. Маркировка, упаковка и документация

В пункте 5.3. подпункт "ж" изложить в новой редакции :  
" и) номера настоящего отраслевого стандарта."

Замена :

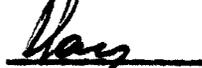
ГОСТ 19863.0-74 - ГОСТ 19863.13-74 на  
ГОСТ 19863.0-80 - ГОСТ 19863.13-80 ;  
ГОСТ 9651-73 на ГОСТ 9651-84 ;  
ГОСТ 1497-73 на ГОСТ 1497-84.

СОГЛАСОВАНО :

РАЗРАБОТАНО :

Главный инженер ВСМПО

Зам. начальника ВИАМ

 А.Л. Макрушин

 В.А. Засышкин

Лит. изм.

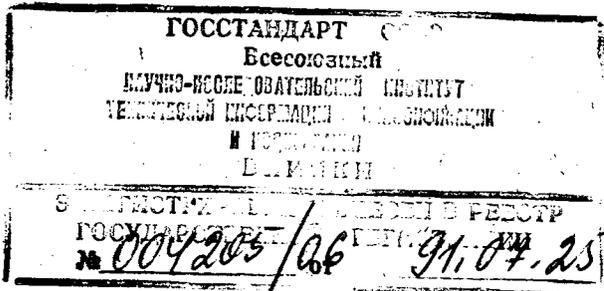
№ изв.

Изм. № дубликата

Изм. № подлинника

УТВЕРЖДЕНО

В установленном порядке  
" 27 " 06 1991г.



СОГЛАСОВАНО

В установленном порядке  
с заинтересованными организациями



УДК 669.285.002.22-122.4  
ОКП 18

Группа В 55

ИЗМЕНЕНИЕ № 6

О Т Р А С Л Е В О Й                      С Т А Н Д А Р Т

ПРУТКИ КАТАНЫЕ ИЗ ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ.  
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.

Изменение № 6 к  
ОСТ 90173-75

Распоряжение МАП от 27.06.91 № 080/4

Срок введения установлен с 20.07.91

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Раздел 2. Технические требования

Дополнить пунктом 2.1.2 в следующей редакции:

"2.1.2. Прутки из сплавов марок BT5 и BT5-I диаметром от 20 до 30 мм поставляют механически обработанными.

Параметр шероховатости поверхности прутков после механической обработки должен быть не более  $R_z=40$  мкм по ГОСТ 2789.

Раздел 5. Маркировка, упаковка и документация

Пункт 5.2. Второй абзац изложить в новой редакции:

"Каждый пруток с обного конца должен быть замаркирован краской.

Маркировка краской должна состоять из основного цвета (желтого), характеризующего группу материала (титан) и дополнительного, определяющего конкретную марку титана или титанового сплава.

Основной цвет (желтый) наносится по периметру прутка в виде кольца шириной полосы не более 50 мм. Количество прутков, замаркированных основным цветом определяет изготовитель, но не менее трех прутков в пучке.

Дополнительный цвет наносится на торце или образующую каждого прутка в соответствии с табл. 4".