

ГОСТ 19807-91

Группа В51

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ТИТАН И СПЛАВЫ ТИТАНОВЫЕ ДЕФОРМИРУЕМЫЕ

МАРКИ

WROUGHT TITANIUM AND TITANIUM ALLOYS. GRADES

ОКП 17 1500

Дата введения 1992-07-01

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством авиационной промышленности СССР
2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 17.07.91 N 1260
3. ВЗАМЕН ГОСТ 19807-74
4. ПЕРЕИЗДАНИЕ

ВНЕСЕНО Изменение N 1, принятое Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 12.05.2011 N 39). Государство-разработчик Россия. Приказом Росстандарта от 07.11.2011 N 513-ст введено в действие на территории РФ с 01.07.2012

Изменение N 1 внесено изготовителем базы данных по тексту ИУС N 1, 2012 год

1. Настоящий стандарт устанавливает марки титана и титановых деформируемых сплавов, предназначенных для изготовления полуфабрикатов (листов, лент, фольги, полос, плит, прутков, профилей, труб, поковок и штампованных заготовок) методом деформации, а также слитков.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

2. Марки и химический состав титана и титановых сплавов должны соответствовать приведенным в таблице.

Обозначение марок	Массовая доля химических элементов, %															
	титана	алюминия	ванадия	молибдена	олова	циркония	ниобия	марганца	хрома	кремния	железа	кислорода	водорода	азота	углерода	сумма прочих примесей
BT1-00	Основа	-	-	-	-	-	-	-	-	0,08	0,15	0,10	0,008	0,04	0,05	0,10
BT1-0	То же	-	-	-	-	-	-	-	-	0,10	0,25	0,20	0,010	0,04	0,07	0,30
BT1-2	"	-	-	-	-	-	-	-	-	0,15	1,5	0,30	0,010	0,15	0,10	0,30
OT4-0	"	0,4-1,4	-	-	-	0,30	-	0,5-1,3	-	0,12	0,30	0,15	0,012	0,05	0,10	0,30
OT4-1	"	1,5-2,5	-	-	-	0,30	-	0,7-2,0	-	0,12	0,30	0,15	0,012	0,05	0,10	0,30
OT4	"	3,5-5,0	-	-	-	0,30	-	0,8-2,0	-	0,12	0,30	0,15	0,012	0,05	0,10	0,30
BT5	"	4,5-6,2	1,2	0,8	-	0,30	-	-	-	0,12	0,30	0,20	0,015	0,05	0,10	0,30

BT5-1	"	4,3-6,0	1,0	-	2,0-3,0	0,30	-	-	-	0,12	0,30	0,15	0,015	0,05	0,10	0,30
BT6	"	5,3-6,8	3,5-5,3	-	-	0,30	-	-	-	0,10	0,60	0,20	0,015	0,05	0,10	0,30
BT6с	"	5,3-6,5	3,5-4,5	-	-	0,30	-	-	-	0,15	0,25	0,15	0,015	0,04	0,10	0,30
BT3-1	"	5,5-7,0	-	2,0-3,0	-	0,50	-	-	0,8-2,0	0,15-0,40	0,2-0,7	0,15	0,015	0,05	0,10	0,30
BT8	"	5,8-7,0	-	2,8-3,8	-	0,50	-	-	-	0,20-0,40	0,30	0,15	0,015	0,05	0,10	0,30
BT9	"	5,8-7,0	-	2,8-3,8	-	1,0-2,0	-	-	-	0,20-0,35	0,25	0,15	0,015	0,05	0,10	0,30
BT14	"	3,5-6,3	0,9-1,9	2,5-3,8	-	0,30	-	-	-	0,15	0,25	0,15	0,015	0,05	0,10	0,30
BT20	"	5,5-7,0	0,8-2,5	0,5-2,0	-	1,5-2,5	-	-	-	0,15	0,25	0,15	0,015	0,05	0,10	0,30
BT22	"	4,4-5,7	4,0-5,5	4,0-5,5	-	0,30	-	-	0,5-1,5	0,15	0,5-1,5	0,18	0,015	0,05	0,10	0,30
ПТ-1М	Основа	0,2-0,7	-	-	-	0,30	-	-	-	0,10	0,20	0,12	0,006	0,04	0,07	0,30
ПТ-7М	"	1,8-2,5	-	-	-	2,0-3,0	-	-	-	0,12	0,25	0,15	0,006	0,04	0,10	0,30
ПТ-3В	"	3,5-5,0	1,2-2,5	-	-	0,30	-	-	-	0,12	0,25	0,15	0,006	0,04	0,10	0,30
АТЗ	"	2,0-3,5	-	-	-	-	-	-	0,2-0,5	0,20-0,40	0,2-0,5	0,15	0,008	0,05	0,10	0,30
М	То же	3,5-5,0	-	-	-	0,30	-	-	-	0,12	0,25	0,15	0,006	0,04	0,10	0,30
2В	"	1,5-2,5	1,0-2,0	-	-	-	-	-	-	0,10	0,20	0,12	0,006	0,04	0,07	0,30
5В	"	4,7-6,3	1,0-1,9	0,7-2,0	-	0,10	-	-	-	0,12	0,25	0,13	0,006	0,04	0,06-0,14	0,30
14	"	3,5-5,6	0,5-2,5	1,8-3,5	-	0,30	-	-	-	0,12	0,25	0,15	0,006	0,04	0,10	0,30
19	"	5,0-6,5	-	-	-	1,0-2,5	2,5-4,0	-	-	0,12	0,20	0,14	0,006	0,04	0,08	0,30
27	"	3,0-4,2	0,7-1,5	-	-	2,0-3,0	0,7-1,5	-	-	0,12	0,25	0,14	0,006	0,04	0,10	0,30
37	"	4,3-6,3	-	1,5-2,5	-	0,2-1,0	1,0	-	-	0,12	0,25	0,14	0,006	0,04	0,05-0,14	0,30
40	"	1,5-3,5	0,5-2,5	-	-	0,30	-	-	-	0,12	0,25	0,14	0,006	0,04	0,07	0,30

Примечания

1. Массовая доля элементов максимальная, если не указаны пределы.
2. Массовую долю водорода указывают в нормативной документации на конкретные виды полуфабрикатов.

Массовая доля водорода указана для слитков.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

3. В титане марки BT1-00 допускается массовая доля алюминия не более 0,30%, в титане марки BT1-0 - не более 0,70%.
4. В плоском прокате из сплава марки BT14 толщиной до 10 мм массовая доля алюминия должна быть 3,5-4,5%, а в остальных видах полуфабрикатов - 4,5-6,3%.

5. В сплаве марки ВТЗ-1, предназначенном для изготовления штамповок лопаток и лопаточной заготовки, верхний предел массовой доли алюминия должен быть не более 6,8%.

6. В сплаве марки ПТ-3В массовая доля циркония в сумме с прочими примесями не должна превышать 0,30%.

7. Во всех сплавах, содержащих в качестве легирующего элемента молибден, допускается частичная замена его вольфрамом в количестве не более 0,3%.

Суммарная массовая доля молибдена и вольфрама не должны превышать норм, предусмотренных таблицей для молибдена.

8. Во всех сплавах, не содержащих в качестве легирующих элементов хром и марганец, массовая доля последних не должна превышать 0,15% (в сумме).

9. Массовая доля меди и никеля в титане и во всех сплавах должна быть не более 0,10% (в сумме), в том числе никеля не более 0,08%.

10. В графу "Сумма прочих примесей" входят элементы, оговоренные в пп.8 и 9, а также другие элементы, приведенные в таблице, но не регламентированные как примеси.

11. Для сплавов марок ПТ-1М, 3М, 2В, 5В, 14, 19, 27, 37, 40 допускается введение модифицирующих химических элементов до 0,003%. Сплавы, модифицированные бором, дополнительно маркируют индексом Б.

Бор вводят в сплавы в соответствии с расчетным составом и фактическое содержание его не определяют.

12. В сплаве марки 5В содержание циркония в сумме с прочими примесями не должно превышать 0,3%.

13. В сплавах марок 3М и 19 содержание ванадия и олова допускается не более 0,15% (в сумме).

14. Для сплавов марок ПТ-1М, 3М, 2В, 5В, 14, 19, 27, 37, 40 допускается сужение пределов по содержанию основных легирующих элементов по нормативной документации на конкретные виды полуфабрикатов.

11-14. (Введены дополнительно, Изм. N 1).

Электронный текст документа
подготовлен АО "Кодекс" и сверен по:

официальное издание
Цветные металлы. Кремний, магний, кадмий,
титан. Технические условия. Марки: Сб. ГОСТов. -
М.: ИПК Издательство стандартов, 2001

Редакция документа с учетом
изменений и дополнений подготовлена
АО "Кодекс"