

ТИТАН И СПЛАВЫ ТИТАНОВЫЕ ДЕФОРМИРУЕМЫЕ

Марки

ГОСТ
19807—91

Wrought titanium and titanium alloys. Grades

ОКП 17 1500

Дата введения 01.07.92

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.

Массовая доля водорода указана для слитков.

3. В титане марки ВТ1-00 допускается массовая доля алюминия не более 0,30 %, в титане марки ВТ1-0 — не более 0,70 %.

4. В плоском прокате из сплава марки ВТ14 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 ВТ3-1, 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.

Обозначение марок	Химический состав, %														
	титана	алюминия	ванадия	молибдена	олова	циркония	марганца	хрома	кремния	железа	кислорода	водорода	азота	углерода	сумма прочих примесей
ВТ1-00	Основа	—	—	—	—	—	—	—	0,08	0,15	0,10	0,008	0,04	0,05	0,10
ВТ1-0	То же	—	—	—	—	—	—	—	0,10	0,25	0,20	0,010	0,04	0,07	0,30
ВТ1-2	»	—	—	—	—	—	—	—	0,15	1,5	0,30	0,010	0,15	0,10	0,30
ОТ4-0	»	0,4—1,4	—	—	—	0,30	0,5—1,3	—	0,12	0,30	0,15	0,012	0,05	0,10	0,30
ОТ4-1	»	1,5—2,5	—	—	—	0,30	0,7—2,0	—	0,12	0,30	0,15	0,012	0,05	0,10	0,30
ОТ4	»	3,5—5,0	—	—	—	0,30	0,8—2,0	—	0,12	0,30	0,15	0,012	0,05	0,10	0,30
ВТ5	»	4,5—6,2	1,2	—	—	0,30	—	—	0,12	0,30	0,20	0,015	0,05	0,10	0,30
ВТ5-1	»	4,3—6,0	1,0	—	—	0,30	—	—	0,12	0,30	0,15	0,015	0,05	0,10	0,30
ВТ6	»	5,3—6,8	3,5—5,3	—	—	0,30	—	—	0,10	0,60	0,20	0,015	0,05	0,10	0,30
ВТ6с	»	5,3—6,5	3,5—4,5	—	—	0,30	—	—	0,15	0,25	0,15	0,015	0,04	0,10	0,30
ВТ3-1	»	5,5—7,0	—	—	—	0,50	—	0,8—2,0	0,15—0,40	0,2—0,7	0,15	0,015	0,05	0,10	0,30
ВТ8	»	5,8—7,0	—	—	—	0,50	—	—	0,20—0,40	0,30	0,15	0,015	0,05	0,10	0,30
ВТ9	»	5,8—7,0	—	—	—	1,0—2,0	—	—	0,20—0,35	0,25	0,15	0,015	0,05	0,10	0,30
ВТ14	»	3,5—6,3	0,9—1,9	—	—	0,30	—	—	0,15	0,25	0,15	0,015	0,05	0,10	0,30
ВТ20	»	5,5—7,0	0,8—2,5	—	—	1,5—2,5	—	—	0,15	0,25	0,15	0,015	0,05	0,10	0,30
ВТ22	»	4,4—5,7	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-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
АТ3	»	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

П р и м е ч а н и е. Массовая доля элементов максимальная, если не приведены пределы.

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 № 1260

3. ВЗАМЕН ГОСТ 19807—74

4. ПЕРЕИЗДАНИЕ