

УДК 669.259.018

МОНИТОРИНГ  
ЭНЕРГЕТИКА

Лист № 1  
Группа БЭ1

ИЗМЕНЕНИЕ № I  
ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

СПЛАВЫ ТИТАНОВЫЕ ЛИТИЙНЫЕ,  
МАРКИ

ИЗМЕНЕНИЕ № I  
к ОСТИ 90030-77

В таблице химического состава содержание ванадия в сплаве ВТ20Л установить 0,8-2,5% (вместо 0,8-1,8%).

Замена: ОСТИ 90013-71 заменить на ОСТИ 90013-78.

Верно - *Тетерева* /Тетерева/

Рег. № ВИМС - 150461 от 23/IV-1979г.

Заказ 3275/26. 30.V.79 г. Рассылается по списку. Тираж 350 экз.

Множительная база ВИАМ

Разработано ВИАМ

Утверждено  
МАП - 17/IV-1979 г.

Срок введения  
с I/VI-1979 г.

2/100/82

Мис 23964

Лист 4 302  
Группа ВЭ

УДК 669.295.5.018.28

041,621,541

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

СПЛАВЫ ТИТАНОВЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ. МАРКИ	ОСТІ 90030-77 Взамен ОСТІ 90030-71
-------------------------------------	--

Несоблюдение стандарта преследуется по закону.

Настоящий отраслевой стандарт устанавливает химический состав литейных титановых сплавов, предназначенных для изготовления фасонного литья.

1. Химический состав и условное обозначение марок литейных титановых сплавов должны соответствовать требованиям, указанным в таблице.

2. В сплаве марки ВТ5Л допускается содержание молибдена и ванадия не более 0,5% каждого.

При использовании прутков в качестве электродов с химическим составом по ОСТІ 90013-71 допускается увеличение ванадия до 1,2% и молибдена до 0,8%.

3. В сплаве марки ВТ14Л допускается содержание хрома до 0,6%.

4. Во всех сплавах, содержащих в качестве основного компонента молибден, допускается частичная замена его вольфрамом в количестве не более 0,3%.

✓ Суммарное содержание молибдена и вольфрама не должно превышать норм, предусмотренных таблицей, для молибдена.

5. Во всех сплавах, не содержащих в качестве основных компонентов хром и марганец, последние допускаются в количестве не более 0,15% (в сумме).

6. Во всех сплавах допускается медь и никель в количестве не более 0,10% (в сумме), в том числе никель не более 0,06%.

7. В графу "Сумма прочих примесей" входят элементы, оговоренные в п.п. 5 и 6, а также другие элементы, указанные в таблице химического состава, но не регламентированные как примеси.

8. Контроль химического состава сплавов производится в соответствии с требованиями ГОСТ 19863.0-74 - ГОСТ 19863.13-74.

9. Содержание примесей кислорода, циркония, вольфрама и элементов, входящих в графу "Сумма прочих примесей", гарантируется предприятием.

18/05/87  
 18.12.1987  
 Составитель: Проворова  
 Проверил: Нач. отдела  
 Инженер  
 Составитель: Ментюков  
 Проверил: Нач. отдела  
 Инженер  
 Рег. номер: 302-820-87  
 Основание: 813/912 от 24.11.87

Разработан ВИАМ	Утвержден МАП - I/УП - 1977 г.	Срок введения с 1/1 - 1978 г. Срок действия до 1/1 - 1988 г.
--------------------	-----------------------------------	---

Уч. ВИАМ № 10-82. Лист № 8/83  
 (7) ВИАМ-3-88 21/01-93

изготовителем в соответствии с требованиями настоящего отраслевого стандарта.

В случае необходимости контроля этих элементов, соответствующие нормы устанавливаются в технической документации на отливки.

10. Допускается ужесточение содержания примесей в сплавах, а также сужение пределов по содержанию основных компонентов по нормативно-технической документации на отливки.

Верно - *Тетерева*

/Тетерева/

Заказ 2775/26. 23.VIII.77 г. Рассылается по списку. Тираж 460 экз.

Рассылается по списку

28/06/82  
D190/82

УДК 669.259.018

- 1 -

Лист № 1  
Группа В51

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

СПЛАВЫ ТИТАНОВЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ,  
МАРКИ

ИЗМЕНЕНИЕ № I  
к ОСТІ 90030-77

В таблице химического состава содержание ванадия в сплаве ВТ20И установить 0,8-2,5% (вместо 0,8-1,8%).

Замена: ОСТІ 90013-71 заменить на ОСТІ 90013-78.

Верно -

*Тетерева*

/Тетерева/

Рег. № ВИС - 150461 от 23/IV-1979 г.

Заказ 3275/26. 30.V.79 г. Рассылается по списку. Тираж 350 экз.

Множительная база ВИАМ

Разработано ВИАМ

Утверждено  
МАП - 17/IV-1979 г.

Срок введения  
с I/VI-1979 г.

Исх 23964

НОИТ

Листов 4 302

УДК 669.295.5.018.28

осредован  
Нач. О.С.М.  
Крушинский А.И.  
443066, Курбашев

1826-1/850  
20.11.80  
И.И.С. 20/4-10  
15.01.81

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

Вх. 253-1/850  
3.2.81

СПЛАВЫ ТИТАНОВЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ,  МАРКИ	ОСТІ 90030-77  Взамен ОСТІ 90030-7I
---	--

Несоблюдение стандарта преследуется по закону.

Настоящий отраслевой стандарт устанавливает химический состав литейных титановых сплавов, предназначенных для изготовления фасонного литья.

1. Химический состав и условное обозначение марок литейных титановых сплавов должны соответствовать требованиям, указанным в таблице.

2. В сплаве марки ВТБЛ допускается содержание молибдена и ванадия не более 0,5% каждого.

При использовании прутков в качестве электродов с химическим составом по ОСТІ 90013-7I допускается увеличение ванадия до 1,2% и молибдена до 0,3%.

3. В сплаве марки ВТІАЛ допускается содержание хрома до 0,6%.

4. Во всех сплавах, содержащих в качестве основного компонента молибден, допускается частичная замена его вольфрамом в количестве не более 0,3%.

✓ Суммарное содержание молибдена и вольфрама не должно превышать норм, предусмотренных таблицей, для молибдена.

5. Во всех сплавах, не содержащих в качестве основных компонентов хром и марганец, последние допускаются в количестве не более 0,15% (в сумме).

6. Во всех сплавах допускается медь и никель в количестве не более 0,10% (в сумме), в том числе никель не более 0,06%.

7. В графу "Сумма прочих примесей" входят элементы, оговоренные в п.п. 5 и 6, а также другие элементы, указанные в таблице химического состава, но не регламентированные как примеси.

8. Контроль химического состава сплавов производится в соответствии с требованиями ГОСТ 19863.0-74 - ГОСТ 19863.13-74.

9. Содержание примесей кислорода, циркония, вольфрама и осмия, входящих в графу "Сумма прочих примесей", гарантируется предприятием-изготовителем.

Рег. ВНИИОС - 8041185 от 3/VIІ - 1977 г.

Разработан ВИАМ	Утвержден МАП - I/УП - 1977 г.	Срок введения с I/I - 1978 г. Срок действия до I/X - 1982 г.
--------------------	-----------------------------------	---

© УК-ВИАМ № 10-82 Тиссиф-8/4-83

©/10 УК-ВИАМ № 3-88 ВЛ (исх. 302674-88) от 27.07.88

изготовителем в соответствии с требованиями настоящего отраслевого стандарта.

В случае необходимости контроля этих элементов, соответствующие нормы устанавливаются в технической документации на отливки.

10. Допускается ужесточение содержания примесей в сплавах, а также сужение пределов по содержанию основных компонентов по нормативно-технической документации на отливки.

Верно - *Тетерева*

/Тетерева/

Заказ 2775/26. 23.УШ.77 г. Рассылается по списку. Тираж 460 экз.

Рассылается по списку

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ, %

Марка сплава	Основные компоненты										Примеси, не более							
	Титан	Алюминий	Марганец	Молибден	Ванадий	Цирконий	Хром	Олово	Формий	Углерод	Железо	Кремний	Цирконий	Вольфрам	Кислород	Азот	Бодо-род	Сульфид примесей
ВТ5Л	Основа	4,1 - 6,2	-	-	-	-	-	-	-	0,20	0,35	0,20	0,80	0,20	0,21	0,05	0,01	0,3
ВТ6Л	"	5,4 - 6,8	-	-	3,5 - 5,3	-	-	-	-	0,12	0,30	0,20	0,30	0,20	0,15	0,05	0,01	0,3
ВТ9Л	"	5,6 - 7,0	-	2,8 - 3,8	-	0,8 - 2,0	-	0,20-0,35	-	0,15	0,30	-	-	0,20	0,16	0,05	0,01	0,3
ВТ14Л	"	4,3 - 6,3	-	2,5 - 3,8	0,9-1,9	-	-	-	-	0,12	0,60	0,15	0,30	0,20	0,16	0,05	0,01	0,3
ВТ20Л	"	5,5 - 6,8	-	0,5 - 2,0	0,8-1,8	1,5 - 2,5	-	-	-	0,15	0,30	0,15	-	0,20	0,16	0,05	0,01	0,3
ВТ21Л	"	5,8 - 7,2	-	0,4 - 1,0	0,8-1,5	4,0 - 5,0	0,2-0,5	-	-	0,12	0,50	0,20	-	0,20	0,15	0,05	0,01	0,3

## ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ, %

Марка сплава	Основные компоненты										Григасы, не более					Сумма прочих примесей
	Алюминий	Марганец	Молибден	Ванадий	Цирконий	Кремний	Олово	Кремний	Углерод	Железо	Кремний	Вольфрам	Кислород	Азот	Волокна	
Титан																
ВТ5Л	4,1 - 6,2	-	-	-	-	-	-	-	0,20	0,35	0,20	0,80	0,20	0,05	0,01	0,3
ВТ6Л	5,4 - 6,8	-	-	3,5 - 5,3	-	-	-	-	0,12	0,30	0,12	0,30	0,20	0,05	0,01	0,3
ВТ9Л	5,6 - 7,0	-	2,8 - 3,8	-	0,8 - 2,0	-	-	0,20-0,35	0,15	0,30	-	0,30	0,20	0,05	0,01	0,3
ВТ14Л	4,3 - 6,3	-	2,5 - 3,8	0,9-1,9	-	-	-	-	0,12	0,60	0,15	0,30	0,20	0,05	0,01	0,3
ВТ20Л	5,5 - 6,8	-	0,5 - 2,0	0,8-1,8	1,5 - 2,5	-	-	-	0,15	0,30	0,15	-	0,20	0,05	0,01	0,3
ВТ21Л	5,8 - 7,2	-	0,4 - 1,0	0,8-1,5	4,0 - 5,0	0,2-0,5	-	-	0,12	0,50	0,20	-	0,20	0,05	0,01	0,3

28/05/82

28/05/82