



Утверждаю:

Главный инженер ОАО «ВЗТМ и ТС»  
А.Н. Новопруцкий  
февраль 2013г.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ТАНТАЛУ МЕТАЛЛИЧЕСКОМУ В СЛИТКАХ ТТ 48-4206-33-11

- 1.Слиток марки ЭЛП-2.
- 2.Размер слитка : диаметр -115 <sup>+10</sup> -5 мм; длина -300-1000 мм.
- 3.Слитки поставляют с обточенной поверхностью.
  - Параметр шероховатости поверхности слитка ( Rz) должен быть не более 80мкм.
  - На торцах допускаются центровочные отверстия на глубину не более 15мм.
  - На поверхности слитков не допускаются: шлаковые включения, раковины и неслитины глубиной более 5 мм.
  - Допускается удаление дефектов поверхности любым способом, не выводящим диаметр слитка за минусовое предельное отклонение.
- 4.Химический состав слитков должен соответствовать требованиям, указанным в таблице:

Наименование показателя	Массовая доля,%, не более
Кремний	0,00120
Железо	0,00120
Марганец	0,00015
Магний	0,00020
Никель	0,00020
Хром	0,00025
Титан	0,00030
Олово	0,00010
Медь	0,00050
Ниобий	0,01400
Цирконий	0,00070
Алюминий	0,00050
Кальций	0,00100
Вольфрам	0,00500
Молибден	0,00050
Кобальт	0,00010
Натрий	0,00015
Углерод	0,00500
Азот	0,00500
Кислород	0,00500
Водород	0,00040
Тантал, не менее	99,920

- 5.Каждый танталовый слиток должен иметь маркировку, нанесенную ударным

способом буквенными и цифровыми клеймами. Маркировку наносят на поверхность, перпендикулярно оси слитка.

6. Маркировка слитка электронно-лучевой плавки должна содержать следующие данные:

Химический знак	Номер партии			Год выпуска
	Номер месяца	Порядковый номер слитка	Номер переплава	
Ta	Два знака	Два знака	Два знака	Два знака

7. Если перед поставкой слитков распиливают на несколько кусков, то на каждом куске слитка при маркировке после номера переплава дополнительно через дробь наносят номер куска слитка, начиная с затравки.

8. Дополнительно, на бумагу, в которую завернут слиток, наклеивается бумажная этикетка с данными:

- Наименование Исполнителя;
- Наименование сырья;
- Номер контракта;
- Номер партии;
- Масса нетто;
- Дата изготовления;
- Штамп ОТК.

9. Слитки должны быть обернуты в бумагу и упакованы в деревянные ящики, выполненные по чертежам Исполнителя. Размеры ящика определяются размерами слитка. В один ящик укладывается один слиток. Ящик должен быть окантован полосовой жестью, обвязан проволокой и опломбирован в соответствии с инструкцией Исполнителя.

10. Исполнитель должен обеспечить тестирование Заказчиком исходных материалов (концентрата) по сертификатам производителя танталовых слитков.

11. Исполнитель должен обеспечить по требованию Заказчика аудит СМК.

12. При необходимости тестирование изготовленных слитков на заводе-изготовителе должно проводиться в присутствии представителя Заказчика.

Главный технолог

Начальник ОТК и СЗЛ



А.С.Рыжов

О.Б.Филиппова