# ГОСТ 16100-79 Ниобий в штабиках. Технические условия (с Изменениями N 1, 2)

ГОСТ 16100-79\*  
  
Группа В51

       
МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

       
НИОБИЙ В ШТАБИКАХ

Технические условия

Niobium bricks. Technical requirements

ОКП 17 6331

Дата введения 1981-01-01

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 08.06.79 N 2090 дата введения установлена 01.01.81  
  
Ограничение срока действия снято по протоколу N 5-94 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11-12-94)  
  
ВЗАМЕН ГОСТ 16100-70  
  
\* Издание с Изменениями N 1, 2, утвержденными в июле 1985 г., сентябре 1989 г. (ИУС 10-85, 1-90)  
  
  
Настоящий стандарт распространяется на ниобиевые штабики, предназначенные для производства и легирования сплавов и других целей.   
  
(Измененная редакция, Изм. N 2).

1. МАРКИ И СОРТАМЕНТ

1.1. Ниобиевые штабики изготовляют трех марок: НбШ 00, НбШ 0 и НбШ 1.  
  
Коды ОКП приведены в приложении.

1.2. Размеры ниобиевых штабиков и допускаемые отклонения по ним должны соответствовать нормам, указанным в табл.1.

Таблица 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| Марка | Размеры поперечного сечения, мм | | Длина, мм, не менее |
|  | номинальные | предельные отклонения |  |
| НбШ 00, НбШ 0, НбШ 1 | 18x22 | ±2 | 450 |
| НбШ 00, НбШ 0, НбШ 1 | 22x26 |  |  |
| НбШ 00, НбШ 0, НбШ 1 | 22x30 |  |  |
| НбШ 0, НбШ 1 | 22x60 | ±3±5 | 550 |

Примечание. Допускается в партии до 25% штабиков длиной не менее 400 мм сечением 22x60 и длиной не менее 300 мм остальных сечений.

1.1, 1.2. (Измененная редакция, Изм. N 2).

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Ниобиевые штабики должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологической документации, утвержденной в установленном порядке.   
  
(Измененная редакция, Изм. N 2).

2.2. Массовая доля примесей в штабиках ниобия должна соответствовать нормам, указанным в табл.2.

Таблица 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Марка | Массовая доля примесей, %, не более | | | | | | |
|  | Азот | Кислород | Углерод | Железо | Кремний | Тантал | Титан |
| НбШ 00 | 0,03 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,01 | 0,1 | 0,01 |
| НбШ 0 | 0,03 | 0,02 | 0,03 | 0,07 | 0,03 | 0,2 | 0,06 |
| НбШ 1 | 0,05 | 0,04 | 0,06 | 0,08 | 0,03 | 0,3 | 0,07 |

(Измененная редакция, Изм. N 1).

2.3. Непропеченные концы штабиков должны быть удалены.  
  
Трещины и расслоения на концах штабиков не допускаются.

2.4. На поверхности штабиков не должно быть вздутий, трещин и жировых пятен.   
  
Допускается осыпь ребер на штабиках.  
  
(Измененная редакция, Изм. N 2).

2.5. (Исключен, Изм. N 1).

2.6. Величина скручивания одного конца штабика относительно другого не должна превышать 6,5 мм на длине 1 м.

2.7. Стрела прогиба штабика не должна превышать 6,5 мм на длине 1 м.

## 3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Ниобиевые штабики принимают партиями. Партия должна состоять из штабиков, изготовленных из одной партии порошка, одной марки и одного поперечного сечения и оформлена одним документом о качестве, в котором указывают:  
  
- товарный знак или наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;  
  
- наименование материала и его марку;  
  
- номер партии;  
  
- массу нетто;  
  
- размеры поперечного сечения штабиков;  
  
- результаты испытаний;  
  
- количество мест в партии;  
  
- дату изготовления;  
  
- штамп отдела технического контроля;  
  
- обозначение настоящего стандарта.  
  
Один экземпляр документа о качестве вкладывают в грузовое место N 1.  
  
Для штабиков, предназначенных для длительного хранения, документ, удостоверяющий их качество, вкладывают в каждый ящик.   
  
(Измененная редакция, Изм. N 1).

3.2. Размеры поперечного сечения, длину, стрелу прогиба и величину скручивания контролируют на каждом штабике.

3.3. Для контроля химического состава отбирают 5% штабиков, входящих в партию.   
  
(Измененная редакция, Изм. N 1).

3.4. При получении неудовлетворительных результатов химического анализа хотя бы по одному из показателей проводят повторную проверку на удвоенной выборке.  
  
Результаты повторной проверки распространяются на всю партию.   
  
(Измененная редакция, Изм. N 2).

## 4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Размеры поперечного сечения и длину штабиков контролируют металлической линейкой по ГОСТ 427-75.

4.2. Отбор проб

4.2.1. Пробу отбирают от штабиков в виде стружки и кусочков.

4.2.2. Точечные пробы стружки отбирают с обоих торцов штабика на токарном станке. Масса точечной пробы должна быть не менее 30 г.  
  
Разовые пробы стружки объединяют и усредняют. Масса объединенной пробы должна быть не менее 60 г.

4.2.3. Точечные пробы кусочков отбирают зубилом в местах отбора проб стружки. Масса точечной пробы кусочков должна быть не менее 3 г.  
  
Пробы кусочков отбирают до или после отбора пробы стружки.  
  
Разовые пробы кусочков объединяют и усредняют.  
  
Масса объединенной пробы кусочков должна быть не менее 40 г. 

4.2.2, 4.2.3. (Измененная редакция, Изм. N 1, 2).

4.2.4. Объединенные пробы делят на две равные части.  
  
Каждую часть пробы помещают в стеклянные банки с притертыми пробками или навинчивающимися крышками или в пакеты, изготовленные из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354-82, которые завязывают или сваривают и затем упаковывают в пакеты, изготовленные из мешочной бумаги по ГОСТ 2228-81.  
  
Этикетку, на которой указывают шифр продукции, номер партии, номер пробы, дату пробоотбора, фамилию контролера, помещают между слоями пакетов или вкладывают в банку.  
  
(Измененная редакция, Изм. N 2).

4.3. Одну часть пробы стружки и одну часть пробы кусочков направляют в лабораторию на анализ.  
  
Вторую часть проб хранят на предприятии-изготовителе в течение 3 мес.

4.4. Анализ химического состава штабиков проводят по ГОСТ 22720.0-77-ГОСТ 22720.4-77, ГОСТ 18385.0-89, ГОСТ 18385.1-79-ГОСТ 18385.4-79.  
  
(Измененная редакция, Изм. N 2).

4.5. Отсутствие на концах штабиков трещин и расслоений проверяют визуальным осмотром.

4.6. Состояние качества поверхности штабиков проверяют визуальным осмотром.

4.7. (Исключен, Изм. N 1).

4.8. Величину скручивания штабиков проверяют на поверочной плите или поверочной линейке при помощи набора щупов по НТД.

4.9. Стрелу прогиба штабика () в мм проверяют при помощи набора щупов по НТД на поверочной плите или поверочной линейке и вычисляют по формуле

ГОСТ 16100-79 Ниобий в штабиках. Технические условия (с Изменениями N 1, 2),

где  - длина штабика, мм;  
  
6,5 - допускаемая стрела прогиба;

1000 - постоянный коэффициент.

4.8, 4.9. (Измененная редакция, Изм. N 2).

## 5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. На каждый штабик наносят маркировку с указанием марки и номера партии. Маркировку на штабик наносят клеймом.

5.2. Штабики упаковывают в пачки массой не более 30 кг.  
  
Каждую пачку упаковывают в мешочную бумагу по ГОСТ 2228-81 и укладывают в плотные деревянные ящики типов I-III по ГОСТ 2991-85.  
  
Свободное пространство в ящиках после укладки в них штабиков заполняют древесной стружкой или опилками.  
  
Масса ящика брутто должна быть не более 40 кг.  
  
Ящики должны быть окантованы металлической лентой по ГОСТ 3560-73 или проволокой по ГОСТ 3282-74.  
  
Допускается упаковка штабиков ниобия в металлические поддоны ящичного типа по нормативно-технической документации.  
  
Масса брутто поддона должна быть не более 400 кг.

5.3. Транспортная маркировка - по ГОСТ 14192-96 с дополнительным нанесением надписей:  
  
- товарного знака или наименования и товарного знака предприятия-изготовителя;  
  
- наименования и марки или шифра продукции;  
  
- номера партии;  
  
- манипуляционного знака "Беречь от влаги";  
  
- обозначения настоящего стандарта.

5.2, 5.3. (Измененная редакция, Изм. N 1, 2).

5.4. Штабики ниобия перевозят железнодорожным или воздушным транспортом в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.  
  
(Измененная редакция, Изм. N 1).

5.5. Ниобиевые штабики, упакованные в деревянные ящики или поддоны металлические ящичного типа, железнодорожным транспортом перевозят в универсальных контейнерах по ГОСТ 18477-79 или мелкими отправками в крытых вагонах.  
  
При транспортировании продукции, упакованной в деревянные ящики, проводят пакетирование груза по ГОСТ 26663-85 на плоских универсальных поддонах по ГОСТ 9557-87или ГОСТ 26381-84 с обвязкой стальной лентой по ГОСТ 3560-73 или проволокой диаметром не менее 5 мм по ГОСТ 3282-74. Габаритные размеры и масса пакета - по ГОСТ 24597-81.  
  
(Измененная редакция, Изм. N 2).

5.6. Штабики хранят в упаковке изготовителя в крытых складских помещениях грузоотправителя или грузополучателя при отсутствии паров кислот и щелочей.

5.7. (Исключен, Изм. N 1).

## ПРИЛОЖЕНИЕ (обязательное). Коды ОКП

ПРИЛОЖЕНИЕ  
Обязательное

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| Марка штабиков | Длина, мм, не менее | Сечение, мм | Коды ОКП |
| НбШ 00 | 450 | 18x22 | 17 6331 0101 07 |
| НбШ 00 | 450 | 22x26 | 17 6331 0102 06 |
| НбШ 00 | 450 | 22x30 | 17 6331 0103 05 |
| НбШ 0 | 450 | 18x22 | 17 6331 0201 04 |
| НбШ 0 | 450 | 22x26 | 17 6331 0202 03 |
| НбШ 0 | 450 | 22x30 | 17 6331 0203 02 |
| НбШ 0 | 550 | 22x60 | 17 6331 0204 01 |
| НбШ 1 | 450 | 18x22 | 17 6331 0301 01 |
| НбШ 1 | 450 | 22x26 | 17 6331 0302 00 |
| НбШ 1 | 450 | 22x30 | 17 6331 0303 10 |
| НбШ 1 | 550 | 22x60 | 17 6331 0304 09 |

ПРИЛОЖЕНИЕ. (Измененная редакция, Изм. N 2).