



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

---

**ФЕРРОНИОБИЙ**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

**ГОСТ 16773—85**

**Издание официальное**

**Е**

Цена 3 коп.

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва**

**РАЗРАБОТАН Министерством черной металлургии СССР**

**ИСПОЛНИТЕЛИ**

**Челябинский научно-исследовательский институт металлургии**

Директор, канд. техн. наук **Н. П. Поздеев**

Руководители темы, канд. техн. наук **Н. А. Чирков, Л. И. Клокотина**

**ВНЕСЕН Министерством черной металлургии СССР**

Член Коллегии **В. Г. Антипин**

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29 декабря 1985 г. № 4732

**ФЕРРОНИОБИЙ****Технические условия**Ferroniobium.  
Specifications**ГОСТ  
16773—85****Взамен  
ГОСТ 16773—71**

ОКП 08 6100

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29 декабря 1985 г. № 4732 срок введения установлен

с 01.01.87  
до 01.01.92

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт распространяется на феррониобий, предназначенный для легирования сталей и сплавов, а также для производства электродных покрытий.

Стандарт устанавливает требования к феррониобию, предназначенному для использования в народном хозяйстве и для экспорта.

Показатели технического уровня, установленные настоящим стандартом, предусмотрены для высшей и первой категорий качества.

**1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

1.1. Феррониобий изготавливают в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

1.2. Марки и химический состав феррониобия должны соответствовать приведенным в таблице.

Обозначение марки	Массовая доля, %								Категория качества
	сумма ниобия с танталом в пределах	тантала	кремния	алюминия	титана	углерода	серы	фосфора	
ФН660	55—65	1,0	1,5	3,0	1,0	0,1	0,03	0,10	Высшая
ФН658	50—65	1,0	2,0	6,0	1,0	0,2	0,03	0,15	Высшая
ФН658(ф)	50—65	—	2,0	6,0	2,0	0,3	0,05	0,40	Первая
ФН655С	50—65	—	15	4,0	8,0	0,2	0,03	0,30	Первая
ФН650С	40—65	—	20	6,0	—	0,5	0,05	0,50	Первая

1.2.1. По требованию потребителя феррониобий изготавливают: марки ФН660 — с массовой долей алюминия не более 2%, марки ФН658 — с массовой долей фосфора не более 0,10%, марки ФН655С — с массовой долей кремния не более 10%.

1.3. Феррониобий изготавливают в виде кусков (частиц) с размерами свыше 2 до 100 мм. Массовая доля надрешетного продукта в партии не должна быть более 10%, подрешетного — не более 5%.

1.3.1. Для экспорта феррониобий изготавливают в кусках с размерами свыше 25 до 100 мм. Массовые доли надрешетного и подрешетного продуктов не должны превышать 10% каждого.

1.3.2. Размер максимального куска в партии не должен превышать 115 мм.

1.4. Куски феррониобия как на поверхности, так и в изломе не должны иметь резко выраженных шлаковых включений и других инородных материалов, видимых невооруженным глазом.

1.4.1. Для экспорта излом куска должен быть плотным без газовых пузырей.

## 2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Феррониобий принимают партиями. Партия должна состоять из феррониобия одной или нескольких плавков одной марки. Массовая доля суммы ниобия и тантала в отдельных плавках партии не должна отличаться более чем на 3,0%.

Партия должна быть оформлена одним документом о качестве, содержащим:

товарный знак или наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;

марку феррониобия;

химический состав партии;

номер партии (плавки);  
количество грузовых мест;  
массу брутто и нетто в килограммах;  
дату изготовления;  
штамп технического контроля;  
обозначение настоящего стандарта;  
изображение государственного Знака качества по ГОСТ 1.9—67 для продукции высшей категории качества.

Для феррониобия, предназначенного на экспорт, документ о качестве должен соответствовать заказ-наряду внешнеторгового объединения.

2.2. Объем выборки для контроля гранулометрического состава — по ГОСТ 22310—84.

2.3. Контроль гранулометрического состава феррониобия у изготовителя проводят периодически на каждой 100-й плавке.

2.4. Объем выборки для контроля химического состава — по ГОСТ 20515—75.

Определение суммы ниобия и тантала, алюминия, кремния, титана, углерода, фосфора проводят в каждой партии (плавке).

Содержание серы определяют периодически на каждой 10-й плавке, а тантала — на каждой 50-й плавке.

2.4.1. Содержание кобальта, мышьяка, олова, сурьмы, свинца, цинка, висмута и азота определяют по требованию потребителя.

2.5. Контроль качества поверхности кусков и наличие в них газовых пузырей проводят на четырех кусках, произвольно взятых от партии.

2.6. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей партию бракуют.

### 3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Отбор проб для определения химического состава феррониобия проводят по ГОСТ 20515—75 или другими методами, обеспечивающими требуемую точность отбора.

3.2. Химический состав феррониобия определяют по ГОСТ 13020.0—75, ГОСТ 15933.1-70 — ГОСТ 15933.8-70, ГОСТ 15933.11-70 — ГОСТ 15933.18-70 или другими методами, обеспечивающими требуемую точность определения.

3.3. Отбор проб и ситовый анализ для определения гранулометрического состава феррониобия проводят по ГОСТ 22310—84 или другими методами, обеспечивающими требуемую точность отбора и определения.

3.4. Чистоту поверхности куска и наличие газовых пузырей оценивают визуально.



3.5. При возникновении разногласий в оценке качества феррониобия между потребителем и изготовителем отбирают пробы и проводят испытания по стандартам, приведенным в пп. 3.1—3.3.

#### **4. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

4.1. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение — по ГОСТ 26590—85 с дополнениями:

феррониобий транспортируют упакованным в стальные барабаны, масса нетто которых не должна превышать 500 кг, или в специализированных контейнерах;

барабаны с феррониобием, предназначенные для длительного хранения, должны быть окрашены в синий цвет; для экспорта — в серый цвет.

По заказ-наряду внешнеторгового объединения цвет окраски барабанов может быть изменен.

#### **5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

Изготовитель гарантирует соответствие качества феррониобия требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения. Гарантийный срок хранения — по ГОСТ 26590—85 со дня изготовления.

---

Редактор *И. В. Виноградская*  
Технический редактор *М. И. Максимова*  
Корректор *А. Г. Старостин*

Сдано в наб. 21.01.86 Подп. в печ. 25.02.86 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,28 уч.-изд. л.  
Тир. 8000 Цена 3 коп.

---

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3  
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1820