



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

---

**ФЕРРОНИОБИЙ  
АЛЮМИНОТЕРМИЧЕСКИЙ**

**МЕТОД ОТБОРА И ПОДГОТОВКИ ПРОБ  
ДЛЯ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА**

**ГОСТ 20515—75**

**Издание официальное**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ  
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР  
Москва**

**РАЗРАБОТАН**

**Челябинским научно-исследовательским институтом металлургии (НИИМ)**

Директор Морозов А. Н.  
Руководитель темы Дубровин А. С.  
Исполнитель Костылев Л. С.

**Ключевским заводом ферросплавов**

Директор Игнатенко Г. Ф.  
Руководитель темы Субботин Н. И.  
Исполнители: Ваулина Н. А., Игнатенко З. Н.

**ВНЕСЕН Министерством черной металлургии СССР**

Зам. министра Борисов А. П.

**ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Всесоюзным научно-исследовательским институтом стандартизации (ВНИИС)**

Директор Гличев А. В.

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 17 февраля 1975 г. № 440**

**ФЕРРОНИОБИЙ АЛЮМИНОТЕРМИЧЕСКИЙ****Метод отбора и подготовки проб  
для химического анализа**Aluminium thermal treated ferromobium Sampling  
method and sample preparation for chemical  
analysis**ГОСТ  
20515—75****Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров  
СССР от 17 февраля 1975 г. № 440 срок действия установлен****с 01.01 1976 г.  
до 01.01 1981 г.****Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт распространяется на алюминотермический феррониобий и устанавливает метод отбора и подготовки проб для химического анализа.

**1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

1.1. Терминология, метод отбора и подготовки проб, оформление лабораторной пробы — по ГОСТ 17260—71.

1.2. За контролируемый показатель качества, определяющий методы отбора и подготовки проб феррониобия, принимается содержание ниобия и тантала в сумме.

**2. ОТБОР ПРОБ**

2.1. Отбор разовых проб от упаковок производится в процессе погрузки или разгрузки.

2.2. Масса разовой пробы должна быть не менее 0,5 кг.

2.3. Количество разовых проб, отбираемых от крупных кусков методом откалывания, должно быть не менее  $\frac{2}{3}$  общего количества разовых проб.

2.4. Количество единиц упаковок и количество разовых проб, взятых от каждой отобранной упаковки, не должно быть менее указанного в табл. 1.



Таблица 1

Масса опробуемого феррониобия, кг	Количество упаковок, шт.	Количество упаковок, отбираемых для опробования, шт.	Количество проб, взятых от одной упаковки, шт.	Общее количество проб, шт.	Точность отбора проб, $\pm \beta$ от абс. %
До 500	1	1	12	12	0,4
	2	2	10	20	0,35
Св. 500 до 1000	3—4	3	8	24	0,3
„ 1000 „ 2000	5—8	4	8	32	0,25
„ 2000 „ 3000	9—12	5	8	40	0,2

2.5. Единицы упаковок должны быть выбраны либо методом систематического отбора, либо, если тара пронумерована, случайным отбором с помощью справочных таблиц случайных чисел.

### 3. ПОДГОТОВКА ПРОБ

3.1. Общая проба, полученная объединением разовых проб, должна быть измельчена и сокращена до частиц не более 10 мм.

3.2. Минимальная масса пробы на каждой стадии сокращения, в зависимости от максимального размера частиц в пробе феррониобия, должна соответствовать указанной в табл. 2.

Таблица 2

Размер частиц в пробе, мм, не более	Масса пробы, кг, не менее	Размер частиц в пробе, мм, не более	Масса пробы, кг, не менее
10	8	4	0,85
9	5,6	3	0,70
8	3,9	2	0,50
7	2,6	1	0,30
6	1,6	0,5	0,20
5	1	0,15	0,08
		0,08	0,05

3.3. Для подготовки лабораторной пробы из общей достаточно 3—4 стадии сокращения.

Пример четырехстадийного приготовления лабораторной пробы из общей пробы:

а) общую пробу, раздробленную до частиц размером 10 мм и менее, сокращают до 8 кг;

б) 8 кг сплава дробят до частиц размером 5 мм и менее и сокращают до 1,0 кг;

в) 1,0 кг сплава дробят до частиц размером 1 мм и менее и сокращают до 300 г;

г) 300 г сплава измельчают до частиц размером 0,08 мм и менее и отбирают лабораторную пробу.

3.4. Лабораторная проба должна состоять из феррониобия, прошедшего без остатка через сито с отверстиями 0,08 мм. Масса лабораторной пробы не должна быть менее 50 г.

3.5. Лабораторных проб должно быть приготовлено три: одна предназначена для поставщика, вторая — для потребителя, третья — на случай разногласий в оценке качества.

#### 4. ОФОРМЛЕНИЕ ЛАБОРАТОРНОЙ ПРОБЫ

4.1. Лабораторные пробы должны храниться в плотно закрытых банках, исключающих загрязнение металла. Применение корковых пробок не допускается.

4.2. Срок хранения лабораторных проб, предназначенных на случай разногласий в оценке качества сплава, — не менее 6 месяцев со дня получения результатов химического анализа.

#### 5. ТОЧНОСТЬ МЕТОДА

5.1. Составляющие полной точности для опробуемого феррониобия массой 800—1000 кг должны соответствовать указанным в табл. 3.

Таблица 3

Наименование составляющих	Величина точности, абс. %
Точность метода анализа ( $\pm \beta_m$ )	0,5
Точность подготовки проб ( $\pm \beta_n$ )	0,6
Точность отбора проб ( $\pm \beta_{от}$ )	0,3
Полная точность ( $\pm \beta_{пол}$ )	0,85

Изменение № 1 ГОСТ 20515—75 Феррониобий алюминотермический. Метод отбора и подготовки проб для химического анализа

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 28.03.90 № 650

Дата введения 01.10.90

Пункт 1.1. Заменить ссылку: ГОСТ 17260—71 на ГОСТ 17260—87

Раздел 2. Заменить слова: «разовая проба» на «точечная проба» (4 раза).

Пункт 2.4. Заменить слова: «единиц упаковок» на «упаковочных единиц»; таблица 1. Заменить наименование графы: «Точность отбора проб  $\pm \beta_{от}$  абс. %» на «Погрешность отбора проб  $\beta_{от}$ , %».

Пункт 2.5. Заменить слова: «Единицы упаковок» на «Упаковочные единицы».

Пункт 3.1 изложить в новой редакции «3.1. Объединенная проба, составленная из точечных проб одной партии, должна быть измельчена и сокращена до частиц размером не более 10 мм».

Пункт 3.2 Первый абзац и головку табл. 2 изложить в новой редакции: «Минимальная масса пробы на каждой стадии сокращения в зависимости от размера максимальных частиц в пробе феррониобия должна соответствовать указанной в табл. 2».

Размер максимальных частиц в пробе, мм, не более	Минимальная масса сокращенной пробы, кг, не менее
--------------------------------------------------	---------------------------------------------------

Пункт 3.4 изложить в новой редакции: «3.4. Размер максимальных частиц в лабораторной пробе не должен превышать 0,08 мм. Масса лабораторной пробы должна быть не менее 50 г».

Пункт 3.5 исключить.

Пункт 5.1 изложить в новой редакции: «5.1. Составляющие общей погрешности опробования партии массой 800—1000 кг должны соответствовать указанным в табл. 3».

Таблица 3

Наименование составляющих	Величина погрешности, %
Погрешность метода анализа ( $\beta_m$ )	0,5
Погрешность подготовки проб ( $\beta_n$ )	0,6
Погрешность отбора проб ( $\beta_{от}$ )	0,3
Общая погрешность ( $\beta_{общ}$ )	0,85

(ИУС № 6 1990 г.)

Редактор *В. В. Чекменева*  
Технический редактор *Н. П. Замолодчикова*  
Корректор *И. Л. Хиниц*

---

Сдано в наб 24 03 75      Подп в печ 17 04 75      0,375 п л      Тир 6000      Цена 2 коп

Издательство стандартов Москва, Д-22, Новопресненский пер, 3  
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер, 6 Зак 459