



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**

**ФЕРРОВОЛЬФРАМ,
СИЛИКОКАЛЬЦИЙ И ФЕРРОБОР**

**МЕТОДЫ ОТБОРА И ПОДГОТОВКИ ПРОБ ДЛЯ ХИМИЧЕСКОГО
И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗОВ**

**ГОСТ 25207—85
(СТ СЭВ 4515—84)**

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ

РАЗРАБОТАН Министерством черной металлургии СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

Н. П. Поздеев, Н. А. Чирков, С. Р. Бердникова

ВНЕСЕН Министерством черной металлургии СССР

Член Коллегии В. Г. Антипин

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20 мая 1985 г. № 1416

**ФЕРРОВОЛЬФРАМ, СИЛИКОКАЛЬЦИЙ
И ФЕРРОБОР****Методы отбора и подготовки проб
для химического и физико-химического
анализов**Ferrotungsten, silicocalcium and ferroboron.
Methods for sampling and sample preparation
for chemical and physico-chemical analyses

ОКСТУ 0809

**ГОСТ
25207—85**
[СТ СЭВ 4515—84]

Взамен

ГОСТ 20280—71,
ГОСТ 25207—82,
ГОСТ 25208—82**Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20 мая
1985 г. № 1416 срок действия установлен****с 01.01.86
до 01.01.96****Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт устанавливает методы отбора и подготовки проб для химического и физико-химического анализов ферровольфрама, силикокальция и ферробора алюминотермического электропечного.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 4515—84.

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Общие требования к отбору и подготовке проб — по ГОСТ 17260—80.

2. ОТБОР ПРОБ**2.1. Масса точечных проб**

В зависимости от размера максимальных частиц (кусков) в опробуемой партии минимальная масса точечной пробы должна соответствовать указанной в табл. 1.



Таблица 1

Размер максимальных частиц (кусков), мм	Минимальная масса точечной пробы, кг		
	ферровольфрам	силикокальций	ферробор
100 и более	8,0	5,0	5,0
20,0	—	0,5	—
5,0	—	0,2	—

2.2. Количество точечных проб

2.2.1. В зависимости от массы опробуемого ферросплава минимальное количество точечных проб (*n*), необходимое для обеспечения заданной погрешности отбора проб ($\pm\beta_{от}$), должно соответствовать указанному в табл. 2.

Таблица 2

Масса опробуемого ферросплава, т	Ферровольфрам		Силикокальций		Ферробор	
	<i>n</i>	$\pm\beta_{от}, \%$	<i>n</i>	$\pm\beta_{от}, \%$	<i>n</i>	$\pm\beta_{от}, \%$
Св. 5,0 до 10,0 включ.	20	0,37	14	0,29	—	—
» 3,0 » 5,0 »	15	0,42	11	0,33	—	—
» 1,0 » 3,0 »	12	0,47	9	0,37	8	0,30
» 0,5 » 1,0 »	9	0,55	7	0,41	6	0,35
» 0,5 »	6	0,67	5	0,49	4	0,43

2.2.2. Методы отбора точечных проб от партии — в соответствии с ГОСТ 17260—80.

3. ПОДГОТОВКА ПРОБ

3.1. Методы подготовки проб должны обеспечивать погрешность подготовки проб, указанную в табл. 3.

Таблица 3

Наименование ферросплава	Погрешность подготовки проб $\pm\beta_{п}, \%$		
	Вольфрам	Кальций	Бор
Ферровольфрам	0,92	—	—
Силикокальций	—	0,45	—
Ферробор	—	—	0,3

3.2. Точечные пробы, отобранные от одной партии, объединяют или подготавливают каждую в отдельности.

3.3. Точечную пробу или объединенную измельчают и сокращают в соответствии с табл. 4.

Таблица 4

Размер максимальных частиц в пробе, мм	Минимальная масса сокращенной пробы, кг		
	Ферровольфрам	Силикокальций	Ферробор
25,0	6,0	—	—
10,0	—	15,0	5,2
5,0	3,0	3,0	1,8
3,0	—	1,5	1,2
2,0	0,75	—	—
1,0	—	0,4	0,5
0,5	0,2	—	0,2
0,25	—	0,2	—
0,16	0,2	0,2	0,2

3.4. Для подготовки пробы для испытания из объединенной пробы достаточно 3—4 стадий сокращения.

Пример подготовки объединенной пробы дан в справочном приложении 1.

3.5. Масса лабораторной пробы должна быть не менее 50 г. Размер максимальных частиц лабораторной пробы не должен превышать 0,16 мм.

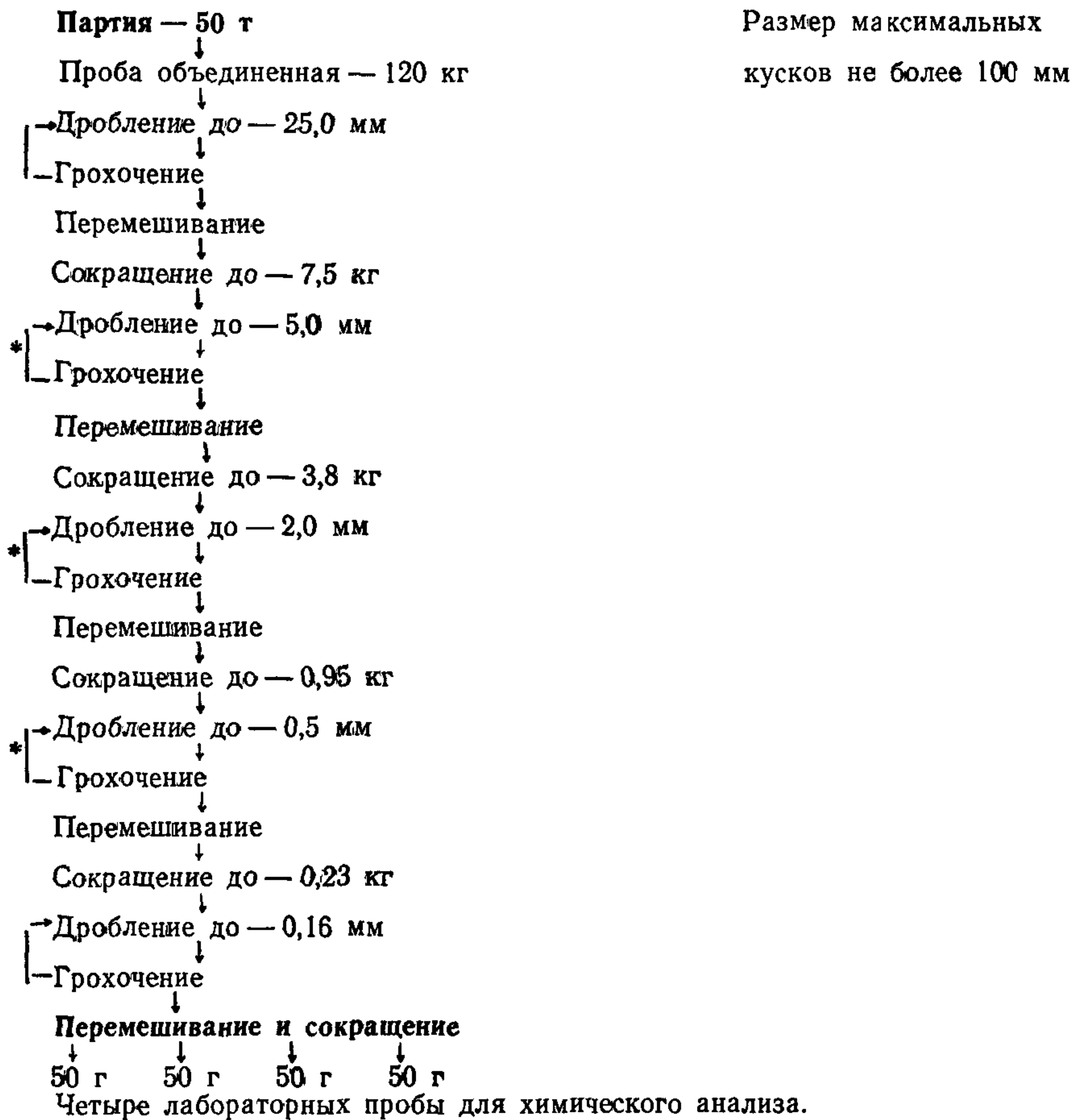
3.6. Общая погрешность опробования доверительной вероятности 95% должна соответствовать указанной в табл. 5.

Таблица 5

Масса опробуемого ферросплава, т	Общая погрешность $\pm \beta_{\text{общ}}$, %		
	Ферровольфрам	Силикокальций	Ферробор
Св. 5,0 до 10,0 включ.	1,11	0,67	—
» 3,0 » 5,0 »	1,13	0,69	—
» 1,0 » 3,0 »	1,15	0,71	0,47
» 0,5 » 1,0 »	1,18	0,73	0,51
» 0,5 »	1,24	0,78	0,56

3.7. Исходные данные для расчета параметров опробования даны в справочном приложении 2.

ПРИМЕР ПОДГОТОВКИ ОБЪЕДИНЕННОЙ ПРОБЫ
СИЛИКОТЕРМИЧЕСКОГО ФЕРРОВОЛЬФРАМА



* Одна или две из этих стадий могут быть опущены.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Справочное

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА ПАРАМЕТРОВ
ОПРОБОВАНИЯ

1. Количество точечных проб, общая погрешность, опробования партии — по ГОСТ 17260—80.

2. Среднее квадратическое отклонение показателя качества ферросплавов между точечными пробами (неоднородность партии) определено экспериментально и указано в табл. 1.

Таблица 1

Ферросплав	Среднее квадратическое отклонение между точечными пробами σ_t , %		
	Вольфрам	Кальций	Бор
Ферровольфрам	0,820	—	—
Силикокальций	—	0,550	—
Ферробор	—	—	0,424

3. Погрешность отбора проб ($\pm \beta_{от}$) для промежуточных партий определяют путем экстраполяции.

4. Среднее квадратическое отклонение подготовки проб ($\pm \sigma_n$) определено экспериментально и указано в табл. 2.

Таблица 2

Ферросплав	Среднее квадратическое отклонение подготовки проб (σ_n), %		
	Вольфрам	Кальций	Бор
Ферровольфрам	0,460	—	—
Силикокальций	—	0,225	—
Ферробор	—	—	0,150

5. Среднее квадратическое отклонение метода анализа ($\pm \sigma_m$) пересчитано из допускаемых расхождений между результатами параллельных определений по формуле

$$\sigma_m = \frac{a}{2,77},$$

где a — допускаемое расхождение между результатами параллельных определений;

2,77 — коэффициент пересчета для двух параллельных определений.
Величины средних квадратических отклонений метода анализа ($\pm \sigma_m$), принятые для расчета общей погрешности, указаны в табл. 3.

Т а б л и ц а 3

Ферросплав	Допускаемые расхождения между результатами параллельных определений α , %			Среднее квадратическое отклонение метода анализа $\pm \sigma_m$, %*		
	Вольфрам	Кальций	Бор	Вольфрам	Кальций	Бор
Ферровольфрам	0,70	—	—	0,2527	—	—
Силикокальций	—	0,50	—	0,26	0,1805	—
Ферробор	—	—	0,25	—	0,20	0,0902
						0,10

* Числитель — значения σ_m для двух параллельных определений; знаменатель — значения σ_m , принятое для расчета общей погрешности.

Редактор С. И. Бобарыкин
Технический редактор В. И. Тушева
Корректор Е. И. Морозова

Сдано в наб. 31.05.85 Подп. в печ. 22.07.85 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отг. 0,35 уч.-изд. л.
Тир. 10 000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 666.