

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ
**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

ГОСТ 11861—91
(ИСО 5449—80)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ФЕРРОСИЛИКОХРОМ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И УСЛОВИЯ ПОСТАВКИ

Издание официальное

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ФЕРРОСИЛИКОХРОМ

Технические требования и условия поставки

Ferrosilicochromium.
Specification and conditions of deliveryГОСТ
11861—91
(ИСО 5449—80)МКС 77.100
ОКП 08 4100

Дата введения 01.01.93

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт устанавливает технические требования и условия поставки ферросиликохрома, применяемого в сталеплавильной и литейной промышленности.

Дополнительные требования, отражающие потребности народного хозяйства, набраны курсивом.

2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Ферросиликохром — легирующий сплав железа, хрома и кремния, содержащий хрома от 20,0 % до 65,0 % по массе и кремния от 10,0 % до 60,0 % по массе, полученный путем восстановления или сплавления.

3. ОФОРМЛЕНИЕ ЗАКАЗА

Заказ на ферросиликохром должен содержать:

количество;

составление партии;

химический состав в соответствии с табл. 1 и (или) табл. 2 и табл. 3;

диапазоны размеров частиц в соответствии с табл. 4 и (или) табл. 4а;

необходимые требования к протоколу об анализе, упаковке и др.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

4.1. Формирование партии

Ферросиликохром поставляется партиями, составленными одним из трех методов.

4.1.1. Поплавочный метод

Партия, составленная поплавочным методом, состоит из массы ферросиликохрома одной плавки (или одной части непрерывной плавки).

4.1.2. Помарочный метод

Партия, составленная помарочным методом, состоит из нескольких плавок (или частей непрерывных плавок) одной марки ферросиликохрома.

Содержание хрома и кремния в плавках (или частях непрерывных плавок), составляющих партию, не должно отличаться друг от друга более чем на 3 %.

4.1.3*. Смешанный метод

Партия, составленная смешанным методом, состоит из нескольких плавок (или частей непре-

* Рекомендуемые требования.

С. 2 ГОСТ 11861—91

равных плавок) одной марки ферросиликохрома, который измельчен до частиц менее 60 мкм и тщательно перемешан.

Массовая доля кремния в плавках (или частях непрерывных плавок), составляющих партию, может колебаться между минимальным и максимальным пределами, установленными для данной марки ферросиликохрома.

Таблица 1*

Марка	Массовая доля, %					
	хрома	кремния		углерода	фосфора	серы
	не менее	более	до и включ.	не более		
FeCrSi15	55,0	10,0	18,0	6,0	0,050	0,030
FeCrSi22	55,0	20,0	25,0	0,05	0,030	0,030
FeCrSi23	45,0	18,0	28,0	3,5	0,050	0,030
FeCrSi26	45,0	24,0	28,0	1,5	0,030	0,030
FeCrSi33	43,0	28,0	38,0	1,0	0,050	0,030
FeCrSi40	35,0	35,0	40,0	0,2	0,030	0,030
FeCrSi45	28,0	40,0	45,0	0,1	0,030	0,030
FeCrSi50	20,0	45,0	60,0	0,1	0,030	0,030
FeCrSi50LC	20,0	45,0	60,0	0,05	0,030	0,030
FeCrSi55	28,0	50,0	55,0	0,03	0,030	0,030
FeCrSi48	35,0	42,0	55,0	0,05	0,030	0,010
FeCrSi48LP	35,0	42,0	55,0	0,05	0,020	0,010

* Рекомендуемые требования.

4.2. Химический состав

4.2.1. Химический состав ферросиликохрома должен соответствовать табл. 1 и (или) табл. 2 и табл. 3.

Таблица 2

Марка	Массовая доля, %				
	кремния	хрома	углерода	фосфора	серы
		не менее			
ФХС20 ФХС20Р	От 16 до 23	48	4,5	0,04 0,05	
ФХС33 ФХС33Р	От 30 до 37	40	0,9	0,03 0,04	0,02
ФХС40 ФХС40Р	От 37 до 45	35	0,2	0,03 0,04	
ФХС48 ФХС48Р	Св. 45	28	0,1	0,03 0,04	

Примечания:

1. В обозначении марок ферросиликохрома буквы означают: Ф — железо, Х — хром, С — кремний, Р — фосфор.
2. По требованию потребителя ферросиликохром изготавливают с содержанием углерода, указанным в табл. 3.

Таблица 3

Марка ферросиликохрома	Массовая доля углерода, %, не более
ФХС20	2,5
ФХС40	0,05; 0,10
ФХС48	0,04

3. По требованию потребителя ферросиликохром марок ФХС48, ФХС48Р изготавливают с массовой долей серы не более 0,005 %.

4.2.2*. В табл. 1 указаны только основные элементы и обычные примеси. По требованию покупателя и при согласии поставщика устанавливаются более узкие интервалы содержания основных элементов и (или) пределы неустановленных элементов.

4.2.3*. Химический состав (см. табл. 1) приведен с точностью методов опробования и анализа ферросиликохрома (см. разд. 6).

4.2.4. На поверхности кусков ферросиликохрома допускаются оксидная пленка и следы противогрибковых материалов.

4.3. Диапазоны размеров частиц

4.3.1*. Ферросиликохром поставляют в кусках или в виде дробленых и просеянных частиц. Диапазоны размеров частиц и допуски должны соответствовать табл. 4. Масса подрешетного продукта установлена для пункта поставки** материала покупателю.

Таблица 4*

Класс	Диапазон размеров частиц, мм	Подрешетный продукт, %, макс. по массе		Надрешетный продукт, %, макс. по массе
		Всего	Менее 3,15 мм	
1	100—315	20	5	10
2	25—200	15	7	Ни один кусок не должен превышать более чем в 1,15 раза установленный диапазон размеров в двух или трех направлениях
3	10—100	15	7	
4	3,15—150	7	7	
5	3,15—50	7	7	
6	3,15—25	7	7	
7	Менее 3,15	—	—	

4.3.2. Ферросиликохром изготавливают в кусках массой не более 20 кг или в соответствии с табл. 4а. При этом допускается наличие кусков массой от 20 до 30 кг в количестве не более 10 %.

При изготовлении ферросиликохрома с установленной массой куска количество мелочи, проходящей через сито с размерами ячеек 20 × 20 мм, не должно быть более 5 % массы партии.

4.3.3*. По взаимной договоренности поставщика и покупателя устанавливаются диапазоны размеров частиц и (или) допуски иные, чем указаны в табл. 4 и (или) 4а, или в гранулированном виде.

Таблица 4а

Класс крупности	Размер кусков (частиц), мм	Массовая доля продукта в партии, %, не более	
		надрешетного	подрешетного
1	100—315	10	10
2	20—200		
3	5—200		
4	5—100		
5	5—50		
6	5—20		

Примечания:

1. Размеры кусков (частиц) соответствуют номинальным размерам сторон квадратных ячеек в свету.

2. Класс крупности указывают цифрой в конце обозначения марки, например ФХС20—3.

5. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

5.1. Ферросиликохром принимают партиями. Партия должна состоять из ферросиликохрома одной или нескольких плавов одной марки.

Документ о качестве должен содержать:
товарный знак предприятия-изготовителя;

* Рекомендуемые требования.

** Пункт поставки — пункт, в котором ответственность за поставку переходит от поставщика к покупателю. Если ни поставщик, ни покупатель не несут ответственности за транспортировку, то пункт устанавливается по взаимной договоренности.