

НПО «ЦКБА»



МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ *5452

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION
ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION
МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ

ФЕРРОМОЛИБДЕН

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И УСЛОВИЯ ПОСТАВКИ

Первое издание

Цена 3 коп.

КОНТРОЛЬНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Группа В12

УДК 669.15'28—198

Рег. № ИСО 5452—80

Дескрипторы: ферросплавы, ферромolibден,
технические требования, условия
поставки, химический состав

1983

2652

ПРЕДИСЛОВИЕ

Международная организация по стандартизации (ИСО) представляет собой объединение национальных организаций по стандартизации (комитеты-члены ИСО). Разработка международных стандартов осуществляется техническими комитетами ИСО. Каждый комитет-член, заинтересованный в работе какого-либо технического комитета, имеет право быть представленным в данном комитете. Международные, правительственные и неправительственные организации и организации, сотрудничающие с ИСО, также принимают участие в ее работе.

Проекты международных стандартов, принятые техническими комитетами, перед принятием их Советом ИСО в качестве международных стандартов направляются всем комитетам-членам на утверждение.

Международный стандарт ИСО 5452 разработан Техническим комитетом ИСО/ТК 132 «Ферросплавы» и разослан комитетам-членам в ноябре 1979 г.

Его утвердили следующие комитеты-члены:

Австралия	Норвегия	ФРГ
Австрия	Польша	ЧССР
Бразилия	Португалия	Швеция
Великобритания	Румыния	ЮАР
Индия	СССР	Югославия
Италия	США	Япония
Китай	Франция	

Ни один комитет-член не высказался против данного документа.



ФЕРРОМОЛИБДЕН

Технические требования
и условия поставки

Reg. № ИСО

5452—80

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий международный стандарт устанавливает технические требования и условия поставки ферромolibдена для сталеплавильной и литейной промышленности.

2. ССЫЛКИ

ИСО 565 Контрольные сита. Металлические сетки и перфорированные листы. Номинальные размеры отверстий.

ИСО 3713 Ферросплавы. Отбор и подготовка проб. Общие требования*.

ИСО 4137 Ферромolibден. Определение содержания молибдена. Весовой метод.

3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ

3.1. Ферромolibден — легирующий сплав железа и молибдена с минимальным содержанием молибдена 55,0% по массе и максимальным — 75,0% по массе, полученный путем восстановления.

4. ОФОРМЛЕНИЕ ЗАКАЗА

Заказ на ферромolibден должен содержать:

- количество;
- составление партии;
- химический состав в соответствии с табл. 1;
- диапазоны размеров частиц в соответствии с табл. 2;
- необходимые требования к протоколу об анализе, упаковке и т. п.

Таблица 1

Марка	Химический состав					
	Массовая доля, %					
	Молибден	Кремний	Углерод	Сера	Фосфор	Медь
						не более
FeMo60	55,0—65,0	1,0	0,10	0,10	0,05	0,50
FeMoCu1	55,0—65,0	1,5	0,10	0,10	0,05	1,0
FeMoCu1,5	55,0—65,0	2,0	0,50	0,15	0,05	1,50
FeMo70	65,0—75,0	1,5	0,10	0,10	0,05	0,50
FeMo70Cu1	65,0—75,0	2,0	0,10	0,10	0,05	1,0
FeMo70Cu1,5	65,0—75,0	2,5	0,10	0,20	0,10	1,5

Таблица 2

Размеры частиц			
Класс	Диапазон размеров частиц, мм	Подрешетный продукт, % макс. по массе	Надрешетный продукт, % макс. по массе
1	2—100	3	10
2	2—50	3	Ни один кусок не должен превышать более чем в 1,15 раза предел установленного диапазона размеров в двух или трех измерениях
3	2—25	5	
4	2 макс.	—	

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

5.1. Составление партии

Ферромolibден поставляется партиями, составленными одним из трех методов.

5.1.1. Поплавочный метод

Партия, составленная поплавоочным методом, состоит из массы ферромolibдена одной плавки (или одной части непрерывной плавки).

5.1.2. Помарочный метод

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

Содержание молибдена в плавках (или частях непрерывных плавков), составляющих партию,

5.1.3. Смешанный метод

Партия, составленная смешанным методом, состоит из нескольких плавков (или частей непрерывных плавков) одной марки ферромolibдена, который измельчен до частиц менее 50 мм и тщательно перемешан.

Содержание основного элемента в плавках (или частях непрерывных плавков), составляющих партию, может колебаться между минимальным и максимальным пределами, установленными для данной марки ферромolibдена.

5.2. Химический состав

5.2.1. Химический состав ферромolibдена должен соответствовать табл. 1. Установленные пределы соответствуют диапазонам размеров частиц классов 1—4, приведенным в табл. 2.

5.2.2. В табл. 1 указаны только основные элементы и обычные примеси. По требованию покупателя при согласии поставщика и покупателя устанавливаются более узкие диапазоны содержания основных элементов и/или различные пределы установленных элементов и/или пределы неустановленных элементов.

5.2.3. Химический состав, приведенный в табл. 1, приведен с точностью методов опробования и анализа ферромolibдена (см. разд. 6).

5.3. Диапазоны размеров частиц

5.3.1. Ферромolibден поставляется в кусках или в виде дробленых и просеянных частиц. Диапазоны размеров частиц и допуски должны соответствовать табл. 2. Масса подрешетного продукта установлена для пункта поставки* материала покупателю. Размеры частиц проверяются просеиванием на сите со стальной сеткой с квадратными отверстиями (см. ИСО 565).

5.3.2. По взаимной договоренности поставщика и покупателя устанавливаются диапазоны размеров частиц и/или иные допуски, чем указаны в табл. 2.

5.4. Поверхностные загрязнения

Материал по возможности не должен иметь поверхностных загрязнений.

6. ИСПЫТАНИЕ

6.1. Пробоотбор для химического и ситового анализов

6.1.1. Пробоотбор для химического и ситового** анализов проводится методом, установленным в ИСО 3713, но применяются и другие методы, дающие такую же точность.

* Пункт поставки — место, ответственность за поставку переходит от поставщика

6.1.2. Пробоотбор обычно проводится на складе поставщика, если нет какой-либо другой договоренности. Где бы пробоотбор ни производился, представители поставщика и покупателя могут присутствовать.

6.1.3. При необходимости арбитражный пробоотбор проводит арбитр, выбранный по взаимной договоренности поставщика и покупателя. Пробоотбор проводится методом, установленным в ИСО 3713, но при взаимной договоренности поставщика, покупателя и арбитра применяются и другие методы, дающие такую же точность.

Проба, полученная при арбитражном отборе, принимается обеими заинтересованными сторонами.

6.2. Анализ

6.2.1. Химический анализ ферромолибдена проводится методами, установленными в ИСО 4173, но применяются другие методы, дающие такую же точность.

6.2.2. Ферромолибден поставляют с документом о качестве, составленным поставщиком, в котором указывается содержание молибдена и, если достигнута договоренность, других элементов, приведенных в табл. 1 или оговоренных дополнительно, и по требованию покупателя с пробой, представляющей партию.

6.2.3. При разногласиях применяется один из двух видов анализа.

6.2.3.1. Контрольный анализ

Химический анализ проводится на той же пробе методом, установленным в ИСО 4173. Применение других методов, дающих такую же точность, возможно при договоренности поставщика и покупателя.

Если разница результатов двух анализов находится в пределах $X\%$ *, то берется средняя арифметическая величина. Если разница больше $X\%$, то, при условии, что нет другого соглашения, проводится арбитражный анализ арбитром, выбранным по договоренности поставщика и покупателя.

6.2.3.2. Арбитражный анализ

Арбитражный анализ проводится методом, установленным в ИСО 4173. При взаимной договоренности поставщика, покупателя и арбитра могут использоваться другие методы, дающие такую же точность.

Результат, полученный арбитром, окончателен при условии, что он находится в пределах двух спорных результатов или не превышает одного из них более чем на $Y\%$ **.

7. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Ферромолибден упаковывают, транспортируют и хранят согласно международным правилам***.

*** Международные правила, например:

РИД — Международные правила перевозки опасных грузов железнодорожным транспортом;

Международные правила перевозки опасных грузов морским транспортом.