ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ГОСТ Р 52729— 2007**

# ГРАФИТ СКРЫТОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ

## Общие технические условия

**Издание официальное**

Москва
Стандартинформ
2007

gost.e-ecolog.ru

## Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

**Сведения о стандарте**

1 РАЗРАБОТАН Открытым акционерным обществом «Научно-исследовательский институт литейных машин, материалов и технологий» (ОАО «НИИЛИТМАШ»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 252 «Литейное производство»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 июня 2007 г. № 142-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет*

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

© СТАНДАРТИНФОРМ, 2007
© СТАНДАРТИНФОРМ, 2008

**Переиздание** (по состоянию на апрель 2008 г.)

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# ГРАФИТ СКРЫТОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ

## Общие технические условия

Cryptocrystalline graphite.
General specifications

**Дата введения — 2008—07—01**

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на скрытокристаллический графит природного происхождения, полученный путем размола и обогащения графитовых руд и предназначенный для использования в литейном и металлургическом производствах и других отраслях промышленности.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.1.004—91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.010—76 Система стандартов безопасности труда. Взрывобезопасность. Общие требования

ГОСТ 2226—88 (ИСО 6590-1—83, ИСО 7023—83) Мешки бумажные. Технические условия

ГОСТ 6613—86 Сетки проволочные тканые с квадратными ячейками. Технические условия

ГОСТ 9147—80 Посуда и оборудование лабораторные фарфоровые. Технические условия

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

ГОСТ 15846—2002 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 17022—81 Графит. Типы, марки и общие технические требования

ГОСТ 17817—78 Графит. Методы отбора и подготовки проб для испытаний

ГОСТ 17818.0—90 Графит. Общие требования к методам анализа

ГОСТ 17818.1—90 Графит. Метод определения влаги

ГОСТ 17818.2—90 Графит. Метод определения гранулометрического состава

ГОСТ 17818.4—90 Графит. Метод определения зольности

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

## 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применен следующий термин с соответствующим определением:

3.1 **графит скрытокристаллический:** Полиморфная модификация графита природного происхождения с разупорядоченной кристаллической структурой.

**Издание официальное**

## 4 Классификация

В зависимости от физико-химического состава и области применения графит изготовляют следующих марок по ГОСТ 17022 : ГЛС-1, ГЛС-2, ГЛС-3, ГЛС-4.

## 5 Технические требования

### 5.1 Основные показатели

5.1.1 Графит должен изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по техническому регламенту, утвержденному в установленном порядке. Графит по физико-химическим показателям должен соответствовать нормам, указанным в таблице 1.

5.1.2 Посторонние примеси, видимые невооруженным глазом, в графите не допускаются.

Таблица 1

| Наименование показателя | Норма для марок | | | | Метод испытания |
|---|---|---|---|---|---|
| | ГЛС-1 | ГЛС-2 | ГЛС-3 | ГЛС-4 | |
| 1 Зольность, %, не более | 13,0 | 17,0 | 22,0 | 25,0 | По ГОСТ 17818.4 |
| 2 Остаток на сетке №, %, не более: | | | | | По 8.4 настоящего стандарта |
| 0,2 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 0063 | 10 | 10 | 10 | 10 | |
| 3 Массовая доля влаги, %, не более | 2 | 2 | 2 | 2 | По ГОСТ 17818.1 |

Примечание — По согласованию с потребителем допускается поставка графита с влагосодержанием более 2 %, при этом расчеты с потребителем проводятся с учетом содержания сухого вещества в поставляемом продукте.

### 5.2 Маркировка

5.2.1 Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192.

Допускается наносить основные, дополнительные и информационные надписи на все грузовые места, но не менее чем на четыре, при перевозке графита в прямом железнодорожном сообщении повагонными отправками.

Допускается не наносить основные, дополнительные и информационные надписи при перевозке графита автомобильным транспортом и в универсальных контейнерах.

5.2.2 К мешкам (не менее чем к четырем) приклеивают, а в карман мягкого специализированного контейнера вкладывают этикетку, на которую наносят маркировку, характеризующую продукцию, с указанием:

- наименования предприятия-изготовителя;
- марки графита и наименования месторождения;
- даты изготовления;
- номера партии;
- массы нетто;
- обозначения настоящего стандарта.

### 5.3 Упаковка

5.3.1 Графит упаковывают в четырех-, пяти- или шестислойные бумажные мешки закрытого типа любой марки по ГОСТ 2226 или по согласованию с потребителем в мягкие специализированные контейнеры для сыпучих грузов типа МКР, изготовленные по технической документации, утвержденной в

установленном порядке. Масса нетто графита в мешке должна быть не более 30 кг, в контейнерах — 500 кг.

Графит для районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей упаковывают по ГОСТ 14192.

## 6 Требования безопасности

6.1 Предельно допустимая концентрация обогащенного графита в виде аэрозоля в воздухе рабочей зоны производственных помещений — 10 мг/м$^3$ по гигиеническим нормативам [1]. При работах, связанных с пересыпкой графита, для защиты органов дыхания следует использовать респиратор.

Не допускается загрязнение графитом производственных и складских помещений, в частности, в результате повреждения тары, в которой графит поставляется и хранится.

6.2 Графит является горючим материалом. Средства тушения — распыленная вода со смачивателем. Общие требования пожарной безопасности и взрывобезопасности — согласно ГОСТ 12.1.004 и ГОСТ 12.1.010.

## 7 Правила приемки

7.1 Графит поставляют партиями. Партией считают количество графита одного месторождения, одной марки, оформленное одним документом о качестве, содержащим:

- наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак;
- наименование и марку продукции;
- номер и дату выдачи документа;
- результаты испытаний;
- дату отгрузки;
- массу партии;
- номер партии;
- номер вагона или контейнера;
- обозначение настоящего стандарта.

7.2 Для проверки качества графита от партии отбирают 10 % мешков продукции.

7.3 При несоответствии результатов испытаний требованиям настоящего стандарта хотя бы по одному из показателей проводят повторное испытание по этим показателям на удвоенной выборке от той же партии.

Результаты повторных испытаний распространяют на всю партию.

## 8 Методы контроля (испытаний)

8.1 Отбор и подготовка проб для испытаний — по ГОСТ 17817.

8.2 Ссылки на методы испытаний зольности и массовой доли влаги указаны в 5.1.1, таблица 1.

8.3 Определение гранулометрического состава — по ГОСТ 17818.2.

**8.4 Метод определения остатка на ситах с сетками № 02 и 0063**

8.4.1 Общие требования к методу анализа — по ГОСТ 17818.0.

**8.4.2 Аппаратура**

Сита с сетками контрольной точности № 02 и 0063 по ГОСТ 6613.

Шкаф электрический сушильный номинальной температурой нагрева 250 °С.

Чаша выпарительная № 6 по ГОСТ 9147.

Кисть мягкая № 6 или 8.

**8.4.3 Проведение анализа**

Определение остатка на ситах с сетками № 02 и 0063 проводят методом мокрого рассева.

Берут навеску графита массой 25 г, переносят в выпарительную чашу, приливают воду и перемешивают суспензию до гомогенного состояния. Суспензию количественно переносят на смоченное водой сито и промывают струей воды с расходом 5 дм$^3$/мин до тех пор, пока вода, прошедшая через сито, не станет прозрачной. Для облегчения прохождения через сито графит на сите помешивают без нажима мягкой кистью. Допускается раздавливать кистью образующиеся на сите комочки графита. Остаток гра-

фита на сетке сушат при температуре (105 ± 5) °С до постоянной массы, охлаждают и досеивают на этом же сите вручную до тех пор, пока графит будет поступать через сито. Остаток графита с сетки переносят на лист гладкой бумаги, обметая сетку мягкой сухой кистью, и взвешивают.

**8.4.4 Обработка результатов**

Массовую долю остатка графита на отдельном сите $X$, %, вычисляют по формуле

$$X = (m_1\ 100)/m, \quad (1)$$

где $m_1$ — масса остатка графита на сите, г;

$m$ — масса навески графита, г.

Допускаемое расхождение между результатами параллельных определений не должно превышать значений, указанных в таблице 2.

Таблица 2

| Массовая доля остатка графита, % | Количество параллельных определений | Допускаемое расхождение, % |
|---|---|---|
| До 1 | 3 | 0,05 |
| От 1 до 10 включ. | 2 | 0,3 |
| Св. 10 | 2 | 0,5 |

## 9 Транспортирование и хранение

9.1 Графит транспортируют транспортом всех видов в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.

Транспортирование графита, упакованного в мягкие специализированные контейнеры, по железной дороге осуществляется повагонными отправками на открытом подвижном составе в прямом железнодорожном сообщении.

9.2 Графит, упакованный в мешки, должен храниться в закрытых складских помещениях, упакованный в мягкие специализированные контейнеры в соответствии с инструкцией по их эксплуатации.

## 10 Гарантии изготовителя

Срок годности графита — без ограничения, при условии хранения его при нормальных условиях в закрытом складском помещении.

## Библиография

[1] Гигиенические нормативы ГН 2.2.5.1313—2003 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. — М., 2003

УДК 6612.566.2:006.354 ОКС 73.080 А11 ОКП 57 2831

Ключевые слова: скрытокристаллический графит, технические требования, требования безопасности, маркировка, упаковка, методы испытаний, транспортирование и хранение

Редактор *Р.Г. Говердовская*
Технический редактор *Л.А. Гусева*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Подписано в печать 30.05.2008. Формат 60x84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,55. Тираж 64 экз. Зак. 645.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6

gost.e-ecolog.ru