

ГОСТ 28833—90

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

---

# ДЕФЕКТЫ ОГНЕУПОРНЫХ ИЗДЕЛИЙ

## ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Издание официальное

БЗ 6—2004

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
Москва

**М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й   С Т А Н Д А Р Т****ДЕФЕКТЫ ОГНЕУПОРНЫХ ИЗДЕЛИЙ****Термины и определения****ГОСТ  
28833—90**Defects of refractory products.  
Terms and definitionsМКС 01.040.81  
ОКП 1501Дата введения **01.01.92**

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения основных технологических дефектов огнеупорных изделий.

Стандарт не распространяется на дефекты огнеупорных изделий в службе.

Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения во всех видах документации и литературы, входящих в сферу работ по стандартизации или использующих результаты этих работ.

1. Стандартизованные термины с определениями приведены в табл. 1.

2. Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин. Применение терминов-синонимов стандартизованного термина не допускается. Недопустимые к применению термины-синонимы приведены в стандарте в качестве справочных и обозначены пометкой «Ндп».

2.1. Для стандартизованных терминов (см. табл. 1) приведены в качестве справочных краткие формы, которые разрешается применять в случаях, исключающих возможность их различного толкования.

2.2. Приведенные определения можно при необходимости изменять, вводя в них производные признаки, раскрывая значения используемых в них терминов, указывая объекты, входящие в объем определяемого понятия. Изменения не должны нарушать объем и содержание понятий, определенных в данном стандарте.

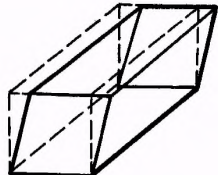
2.3. Если в термине содержатся все необходимые и достаточные признаки понятия — определение не приводится и в графе «Определение» проставляется прочерк.

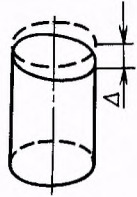
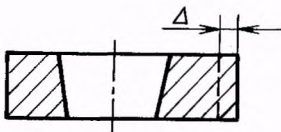
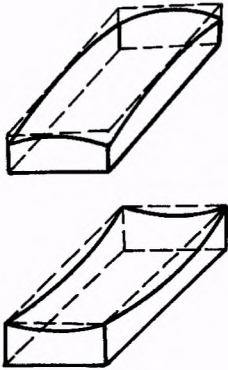
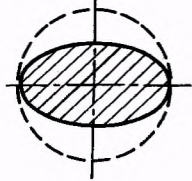
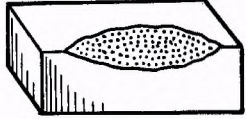
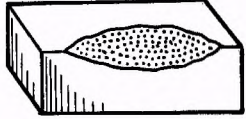
3. Алфавитный указатель содержащихся в стандарте терминов приведен в табл. 2.

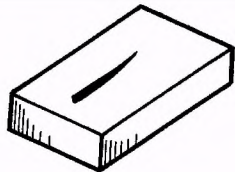
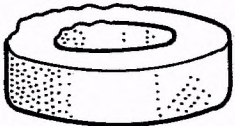
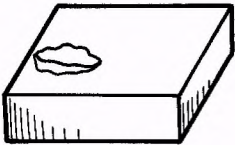
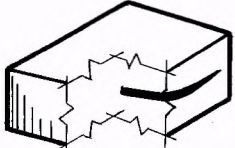
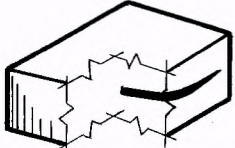
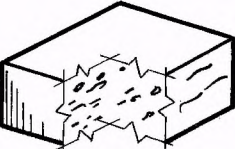
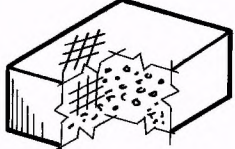
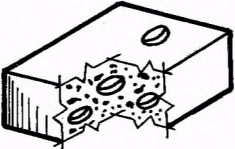
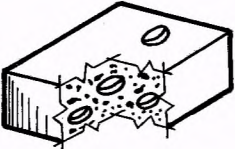
4. Фотографии внешнего вида ряда дефектов приведены в приложении.

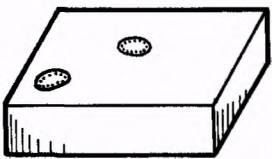
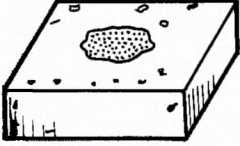

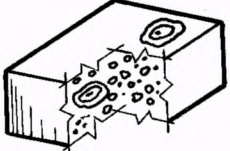
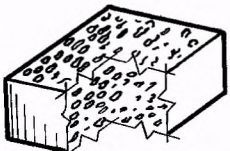



Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткая форма — светлым, а недопустимые синонимы — курсивом.

Т а б л и ц а 1

| Термин  | Определение  | Чертеж  |
|---|--|---|
| <b>1. Косоугольность огнеупорного изделия</b><br>Косоугольность | Дефект в виде отклонения угла между плоскостями (поверхностями) огнеупорного изделия от прямого угла |  |

| Термин   | Определение   | Чертеж  |
|--|---|---|
| <p><b>2. Скошенность огнеупорного изделия</b></p> <p>Скошенность</p>   | <p>Дефект огнеупорного изделия, имеющего форму тела вращения, в виде отклонения угла между торцевой поверхностью и горизонтальной осью от прямого угла</p>  |    |
| <p><b>3. Разнотолщинность огнеупорного изделия</b></p> <p>Разнотолщинность</p>   | <p>Дефект огнеупорного изделия в виде разной толщины между противоположными поверхностями (для изделия, имеющего форму многогранника).</p> <p><i>Примечание.</i> Для изделия, имеющего форму тела вращения, — дефект в виде разной толщины противоположных стенок в любом сечении</p> |    |
| <p><b>4. Кривизна огнеупорного изделия</b></p> <p>Ндп.<br/>Вогнутость<br/>Выпуклость</p>   | <p>Дефект огнеупорного изделия в виде отклонения от прилегающей плоскости, при котором удаление точек поверхности изделия от этой плоскости увеличивается или уменьшается от краев к середине</p>   |   |
| <p><b>5. Овальность огнеупорного изделия</b></p> <p>Овальность</p> <p>Ндп.<br/>Эллипсность</p>                                       | <p>Дефект огнеупорного изделия в виде отклонения от круглости, при котором сечение изделия имеет овалообразную форму, наибольший и наименьший диаметры которого находятся во взаимноперпендикулярных направлениях</p>   |  |
| <p><b>6. Отбитость углов, ребер, кромок огнеупорного изделия</b></p> <p>Отбитость углов, ребер, кромок</p>                           | <p>—</p>  |  |
| <p><b>7. Впадина на поверхности огнеупорного изделия</b></p> <p>Впадина</p> <p>Ндп.<br/>Срыв<br/>Выбоина<br/>Вмятина<br/>Вымоина</p> | <p>Дефект поверхности огнеупорного изделия в виде углубления с четкими или размытыми краями, образовавшегося в результате внешнего воздействия</p>  |  |

| Термин  | Определение  | Чертеж  |
|---|--|---|
| <p>8. Царапина на поверхности огнеупорного изделия</p> <p>Царапина</p>                              | <p>Дефект огнеупорного изделия в виде канавки неправильной формы и произвольного направления, образовавшейся в результате воздействия острым предметом</p> |    |
| <p>9. Заусеница на поверхности огнеупорного изделия</p> <p>Заусеница</p> <p>Ндп.<br/>Кромка</p>     | <p>Дефект огнеупорного изделия в виде сплошного или прерывистого выступа на ребрах (кромке), образовавшегося в процессе формования</p>                     |    |
| <p>10. Налип на поверхности огнеупорного изделия</p> <p>Налип</p>                                   | <p>Дефект поверхности огнеупорного изделия в виде выступа, образовавшегося в результате прилипания к изделию огнеупорного материала</p>                    |    |
| <p>11. Выкрошенность зерен огнеупорного изделия*</p> <p>Выкрошенность</p> <p>Ндп.<br/>Сыпучесть</p> | <p>Дефект огнеупорного изделия в виде углубления, образовавшегося в результате выпадения одного или нескольких зерен материала</p>                         |  |
| <p>12. Трещина огнеупорного изделия*</p> <p>Трещина</p>   | <p>Дефект огнеупорного изделия в виде разрыва целостности материала шириной свыше 0,5 мм</p>   |  |
| <p>13. Посечка огнеупорного изделия*</p> <p>Посечка</p>   | <p>Дефект огнеупорного изделия в виде разрыва целостности материала шириной до 0,5 мм включительно</p>   |  |
| <p>14. Сетка трещин и посечек огнеупорного изделия*</p> <p>Сетка трещин и посечек</p>               | <p>Дефект огнеупорного изделия в виде трех и более взаимно пересекающихся посечек и трещин</p>   |  |
| <p>15. Пустота в огнеупорном изделии</p> <p>Пустота</p>   | <p>Внутренний дефект огнеупорного изделия в виде незаполненного пространства</p>   |  |
| <p>16. Раковина огнеупорного изделия*</p> <p>Раковина</p>   | <p>Дефект огнеупорного изделия в виде полости неправильной формы.</p> <p>Примечание. Дефект встречается у литых и плавленолитых изделий</p>                |  |

| Термин   | Определение  | Чертеж  |
|--|--|---|
| <p>17. <b>Выплавка огнеупорного изделия*</b></p> <p>Выплавка</p>                                     | <p>Дефект огнеупорного изделия в виде оплавленного участка с углублением, образовавшегося в результате плавления в изделии различных примесей</p>  |    |
| <p>18. <b>Пятно на поверхности огнеупорного изделия</b></p> <p>Пятно</p>                             | <p>Дефект поверхности огнеупорного изделия в виде участка произвольной формы, отличающегося по цвету от изделия</p>                                |    |
| <p>19. <b>Мушка на поверхности огнеупорного изделия</b></p> <p>Мушка</p>                             | <p>Дефект поверхности огнеупорного изделия в виде пятна диаметром до 1 мм</p>  |    |
| <p>20. <b>Постороннее включение огнеупорного изделия*</b></p> <p>Постороннее включение</p>           | <p>Дефект огнеупорного изделия в виде участка, имеющего границу раздела с материалом изделия</p>   |   |
| <p>Ндп.<br/><i>Инородное включение</i></p>   |  |   |
| <p>21. <b>Неоднородность огнеупорного изделия*</b></p> <p>Неоднородность</p>                         | <p>Дефект огнеупорного изделия с неравномерным распределением заполнителя и керамической связи</p>   |  |
| <p>22. <b>Участок без глазури на поверхности огнеупорного изделия</b></p> <p>Участок без глазури</p> | <p>Дефект огнеупорного изделия в виде участка с механическим повреждением глазури без выгорания графита</p>  |  |
| <p>23. <b>Выгорание графита с поверхности огнеупорного изделия</b></p> <p>Выгорание графита</p>      | <p>Дефект поверхности огнеупорного изделия в виде участка, отличающегося по цвету от изделия и образовавшегося в результате выгорания графита.</p> |  |
| <p>Ндп.<br/><i>Вздутие</i></p>   | <p><b>Примечание.</b> Дефект встречается у углеродсодержащих изделий</p>   |   |
| <p>24. <b>Вспученность на поверхности огнеупорного изделия</b></p> <p>Вспученность</p>               | <p>Дефект огнеупорного изделия в виде локализованных вздутий, сопровождающихся нарушением поверхности</p>  |  |

| Термин   | Определение  | Чертеж |
|--|--|--------|
| <p><b>25. Волнистость поверхности огнеупорного изделия</b></p> <p>Волнистость</p>                  | <p>Дефект поверхности огнеупорного изделия в виде наплывов, образовавшихся при охлаждении расплава, виброформовании и др.</p> <p><b>Примечание.</b> Дефект встречается у вибролитых и литых изделий</p>                    |        |
| <p><b>26. Остаток прибыли на поверхности огнеупорного изделия</b></p> <p>Остаток прибыли</p>       | <p>Дефект литниковой поверхности огнеупорного изделия в виде выступа, образовавшегося в результате неполного удаления прибыли с поверхности изделия.</p> <p><b>Примечание.</b> Дефект встречается у плавящихся изделий</p> |        |
| <p><b>27. Слоистость огнеупорного изделия*</b></p> <p>Слоистость</p> <p>Ндп.</p> <p>Расслоение</p> | <p>Дефект огнеупорного изделия в виде двух и более слоев с различной макроструктурой</p>   |        |
| <p><b>28. Сердцевина в огнеупорном изделии</b></p> <p>Сердцевина</p>                               | <p>Внутренний дефект огнеупорного изделия в виде темного участка в середине изделия, образовавшегося в результате недостаточного окисления углеродистых примесей</p>   |        |

**Примечания:**

1. Термины, отмеченные звездочкой (\*), относятся как к дефектам поверхности, так и к внутренним дефектам огнеупорного изделия.

2. В нормативно-техническую документацию на отдельные виды изделий допускается включать термины дефектов, не предусмотренные настоящим стандартом, с их определениями.

**АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ**

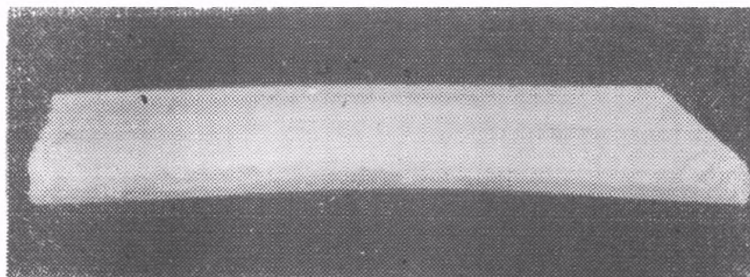
Т а б л и ц а 2

| Термин  | Номер термина |
|---|---------------|
| <i>Вздутие</i>  | 24            |
| <b>Включение огнеупорного изделия постороннее</b>           | 20            |
| <i>Включение инородное</i>                                  | 20            |
| Включение постороннее                                       | 20            |
| <i>Вмятина</i>  | 7             |
| <i>Вогнутость</i>   | 4             |
| Волнистость   | 25            |
| <b>Волнистость поверхности огнеупорного изделия</b>         | 25            |
| <b>Впадина на поверхности огнеупорного изделия</b>          | 7             |
| Впадина   | 7             |
| Вспученность  | 24            |
| <b>Вспученность на поверхности огнеупорного изделия</b>     | 24            |
| Выгорание графита   | 23            |
| <b>Выгорание графита с поверхности огнеупорного изделия</b> | 23            |
| Выкрошенность   | 11            |

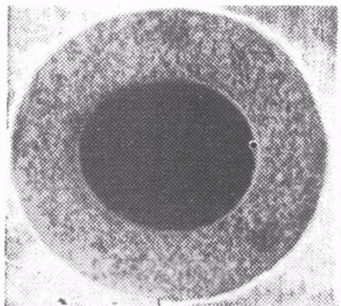
| Термин   | Номер термина |
|--|---------------|
| <b>Выкрошенность</b> зерен огнеупорного изделия                | 11            |
| <i>Вымоина</i>   | 7             |
| <i>Выбоина</i>   | 7             |
| Выплавка   | 17            |
| <b>Выплавка</b> огнеупорного изделия                           | 17            |
| <i>Выпуклость</i>  | 4             |
| Заусеница  | 9             |
| <b>Заусеница на поверхности</b> огнеупорного изделия           | 9             |
| Косоугольность   | 1             |
| <b>Косоугольность</b> огнеупорного изделия                     | 1             |
| <b>Кривизна</b> огнеупорного изделия                           | 4             |
| <i>Кромка</i>  | 9             |
| Мушка  | 19            |
| <b>Мушка на поверхности</b> огнеупорного изделия               | 19            |
| Налип  | 10            |
| <b>Налип на поверхности</b> огнеупорного изделия               | 10            |
| <b>Неоднородность</b> огнеупорного изделия                     | 21            |
| Неоднородность   | 21            |
| <b>Овальность</b> огнеупорного изделия                         | 5             |
| Овальность   | 5             |
| Остаток прибыли  | 26            |
| <b>Остаток прибыли на поверхности</b> огнеупорного изделия     | 26            |
| Отбитость углов, ребер, кромок                                 | 6             |
| <b>Отбитость углов, ребер, кромок</b> огнеупорного изделия     | 6             |
| <b>Посечка</b> огнеупорного изделия                            | 13            |
| Посечка  | 13            |
| <b>Пустота в</b> огнеупорном изделии                           | 15            |
| Пустота  | 15            |
| <b>Пятно на поверхности</b> огнеупорного изделия               | 18            |
| Пятно  | 18            |
| <b>Разнотолщинность</b> огнеупорного изделия                   | 3             |
| Разнотолщинность   | 3             |
| <b>Раковина</b> огнеупорного изделия                           | 16            |
| Раковина   | 16            |
| <i>Расслоение</i>  | 27            |
| <b>Сетка трещин и посечек</b> огнеупорного изделия             | 14            |
| Сетка трещин и посечек   | 14            |
| <b>Сердцевина в</b> огнеупорном изделии                        | 28            |
| Сердцевина   | 28            |
| <b>Скошенность</b> огнеупорного изделия                        | 2             |
| Скошенность  | 2             |
| <b>Слоистость</b> огнеупорного изделия                         | 27            |
| Слоистость   | 27            |
| <i>Срыв</i>  | 7             |
| <i>Сыпучесть</i>   | 11            |
| <b>Трещина</b> огнеупорного изделия                            | 12            |
| Трещина  | 12            |
| <b>Царапина на поверхности</b> огнеупорного изделия            | 8             |
| Царапина   | 8             |
| <b>Участок без глазури на поверхности</b> огнеупорного изделия | 22            |
| Участок без глазури  | 22            |
| <i>Эллипсность</i>   | 5             |

**ВНЕШНИЙ ВИД ДЕФЕКТОВ ОГНЕУПОРНЫХ ИЗДЕЛИЙ**

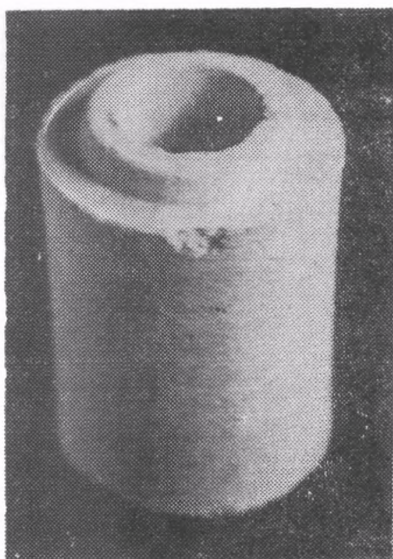
1. Кривизна



2. Овальность



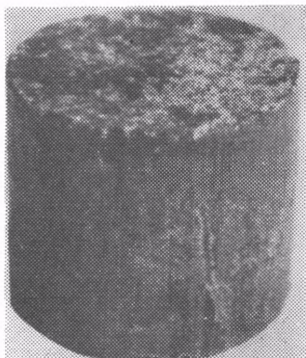
3. Отбитость



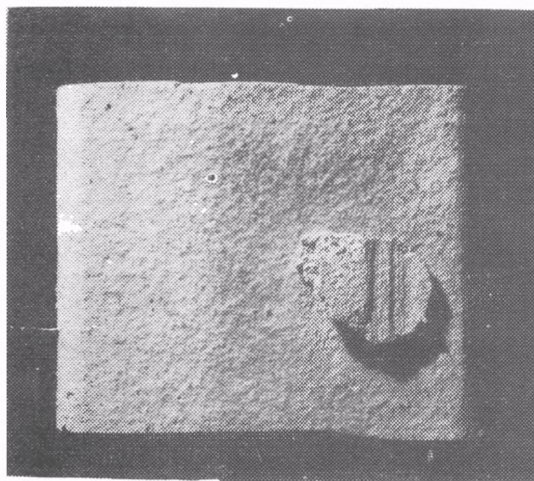


**С. 8 ГОСТ 28833—90**

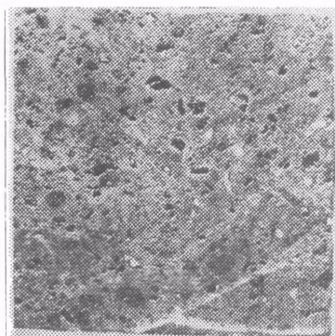
4. Царапина



5. Налип



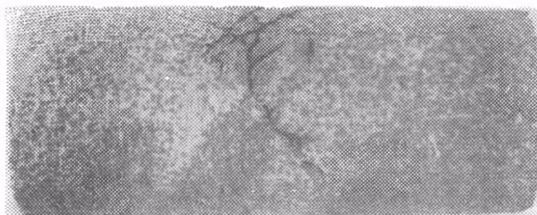
6. Выкрошенность



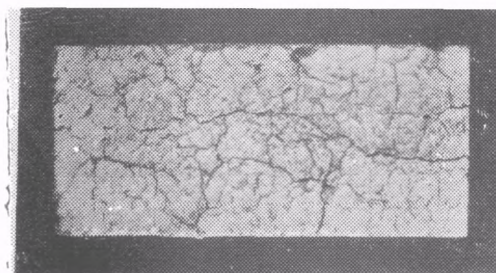
7. Трещина



8. Посечка

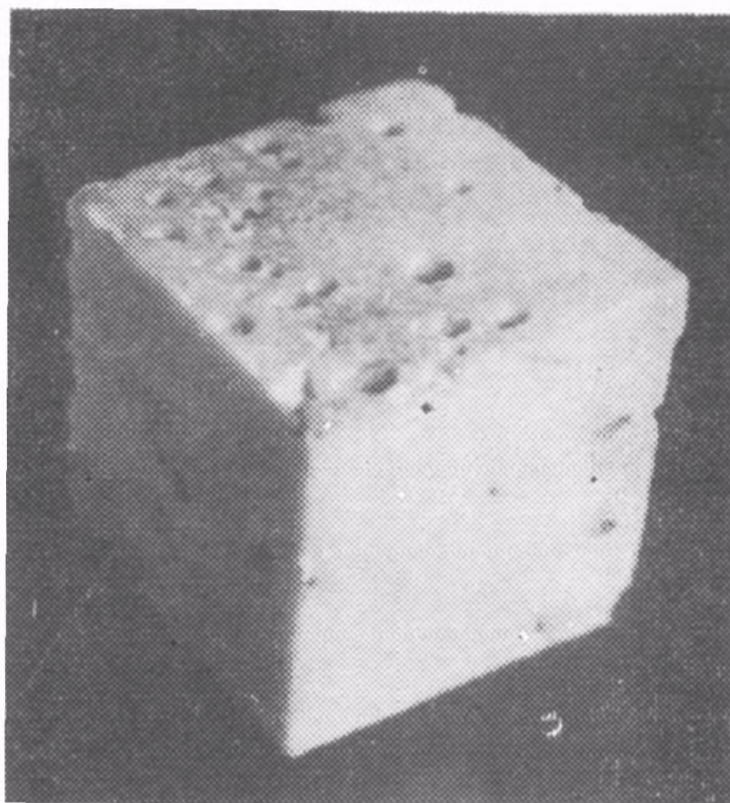


9. Сетка трещин и посечек

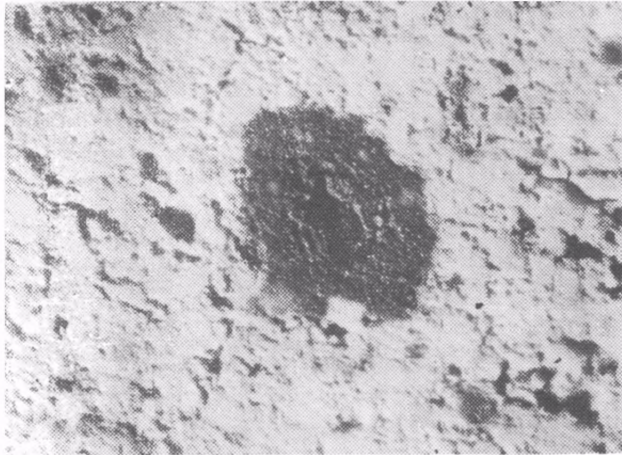


**С. 10 ГОСТ 28833—90**

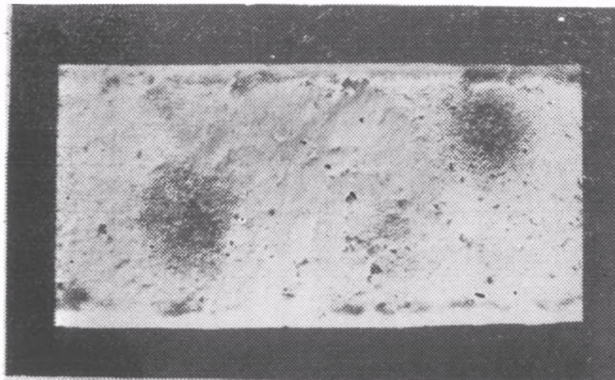
10. Раковина



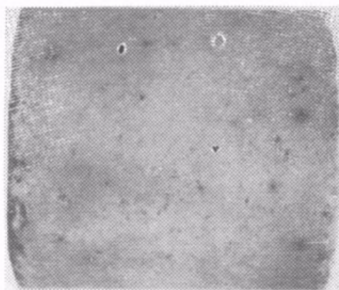
11. Выплавка (× 15)



12. Пятно



13. Мушка

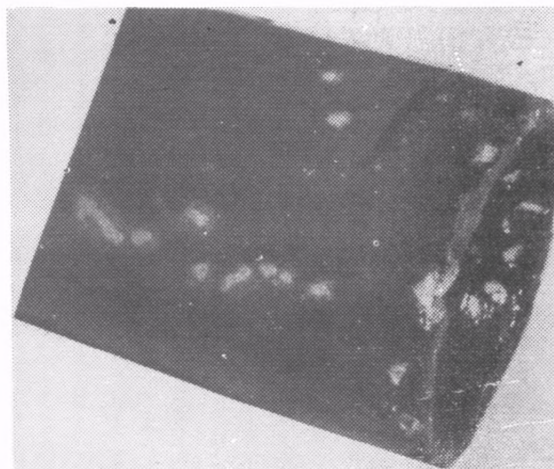


**С. 12 ГОСТ 28833—90**

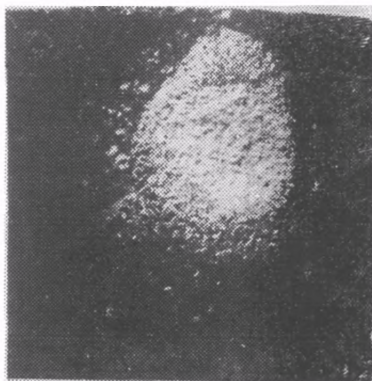
14. Постороннее включение



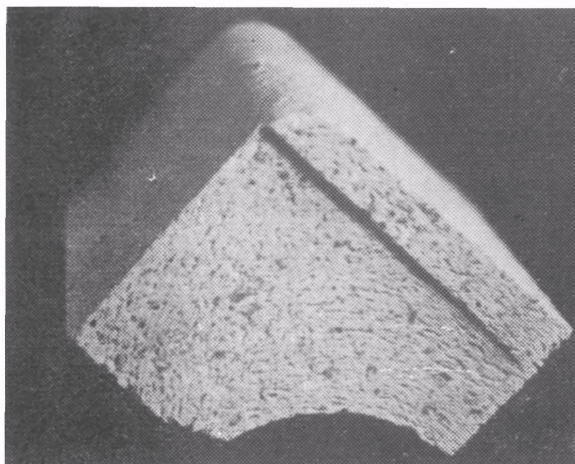
15. Участок без глазури



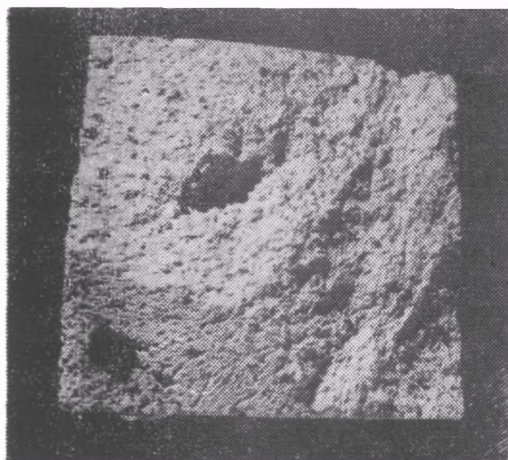
16. Выгорание графита



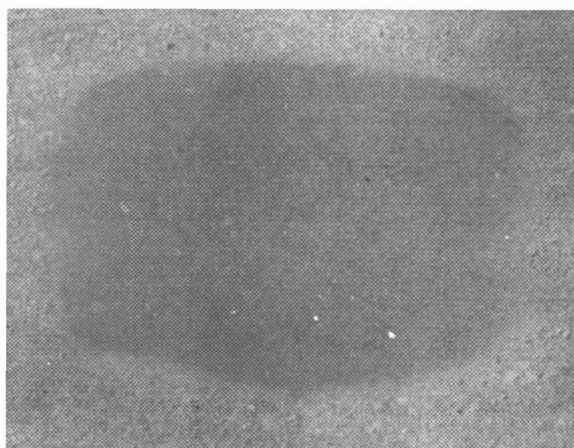
17. Слоистость



18. Пустота



19. Сердцевина



**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ**

- 1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством металлургии СССР**
- 2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 29.12.90 № 3498**
- 3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**
- 4. ПЕРЕИЗДАНИЕ. Декабрь 2004 г.**

Редактор *Т.П. Шашина*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *В.И. Варенцова*  
Компьютерная верстка *С.В. Рябовой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 27.12.2004. Подписано в печать 21.05.2005. Усл.печ.л. 1,86. Уч.-изд.л. 1,40.  
Тираж 67 экз. С 58. Зак. 7.

---

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.  
<http://www.standards.ru> e-mail: [info@standards.ru](mailto:info@standards.ru)  
Набрано и отпечатано в ИПК Издательство стандартов.