
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р
52918—
2008

ОГНЕУПОРЫ
Термины и определения

Издание официальное

БЗ 2—2008/563



Москва
Стандартинформ
2008

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 Ассоциацией производителей и потребителей огнеупоров «Санкт-Петербургский научно-технический центр» (Ассоциация «СПб НТЦ»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 9 «Огнеупоры»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 6 мая 2008 г. № 98-ст

4 Настоящий стандарт разработан с учетом основных нормативных положений международного стандарта ИСО 836:2001 «Терминология по огнеупорам» (ISO 836:2001 «Terminology for refractories», NEQ) и национального стандарта Великобритании БС 3446-1:1990 «Словарь терминов по огнеупорным материалам. Общие и производственные термины» (BS 3446-1:1990 «Glossary of terms associated with refractory materials — General and manufacturing», NEQ)

5 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

© Стандартиформ, 2008

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

- 103 **антиоксидант огнеупорного изделия:** Добавка углеродсодержащего огнеупорного изделия, способствующая повышению его устойчивости к окислению. **en** anti-oxidant
- 104 **плавень огнеупора:** Добавка огнеупора, способствующая снижению температуры образования жидкой фазы и/или увеличению ее количества. **en** flux
- 105 **пластифицирующая добавка огнеупорной массы:** Добавка огнеупорной массы, придающая ей свойство пластичности. **en** water reducer
- 106 **поверхностно-активная добавка огнеупорного порошка:** Добавка огнеупорного порошка, способствующая повышению степени и скорости протекания физико-химических процессов на поверхности его частиц. **en** surfactant
- 107 **смачивающая добавка огнеупорной массы:** Поверхностно-активная добавка огнеупорной массы, облегчающая смачивание жидкостью поверхности ее порошкообразных компонентов. **en** wetting agent
- 108 **дефлокулянт огнеупорной массы:** Поверхностно-активная добавка огнеупорной массы, предотвращающая слипание мелких частиц и обеспечивающая ее текучесть. **en** deflocculant
- Примечание** — Может использоваться в шликере или в огнеупорной бетонной массе.
- 109 **порообразующая добавка огнеупора:** Добавка огнеупора, способствующая увеличению пористости. **en** pore agent
- 110 **выгорающая добавка огнеупорного изделия:** Порообразующая добавка огнеупорного изделия, выгорающая при его обжиге. **en** burning addition
- 111 **пенообразующая добавка формовочной огнеупорной массы:** Порообразующая добавка формовочной огнеупорной массы, способствующая вовлечению в нее воздуха для образования устойчивой пенной структуры. **en** foamer
- 112 **стабилизирующая добавка огнеупорного изделия:** Добавка огнеупорного изделия, предотвращающая в процессе обжига модификационные превращения фаз. **en** stabilizing addition
- 113 **вылеживание формовочной огнеупорной массы:** Обработка формовочной огнеупорной массы, заключающаяся в выдерживании ее в увлажненном состоянии в течение определенного времени и при определенных условиях для гомогенизации влажности, гидратации или повышения пластичности. **en** ageing
- 114 **вспенивание формовочной огнеупорной массы:** Обработка жидкотекучей формовочной огнеупорной массы для образования в ней пузырьков газа с целью увеличения пористости огнеупорного изделия. **en** foaming
- 115 **гранулирование формовочной огнеупорной массы:** Обработка формовочной огнеупорной массы, заключающаяся в получении различными способами гранул из более мелких частиц. **en** granulating
- 116 **армирование формовочной огнеупорной массы:** Введение в формовочную огнеупорную массу неизометрических элементов, способствующих упрочнению огнеупорного изделия. **en** needle reinforcement
- Примечание** — В качестве армирующих элементов в бетонных огнеупорных изделиях используют жаропрочные волокна или пластины, нитевидные игольчатые кристаллы или закладные элементы.
- 117 **вакуумирование формовочной огнеупорной массы [огнеупорного изделия]:** Обработка формовочной огнеупорной массы [огнеупорного изделия] перед пропиткой, заключающаяся в удалении воздуха или газов путем создания разрежения в окружающей газовой среде. **en** de-airing

Формование огнеупорного изделия

- 118 **формование сырца огнеупорного изделия:** Придание формовочной огнеупорной массе заданной формы и размеров. **en** moulding

- 119 **пластическое формование огнеупорного изделия:** Формование сырца огнеупорного изделия из пластичной формовочной огнеупорной массы. **en** plastic pressing
- 120 **экструзия формовочной огнеупорной массы:** Пластическое формование сырца огнеупорного изделия, при котором формовочную огнеупорную массу продавливают через сужающееся отверстие в форме мундштука. **en** extrusion
- 121 **виброформование огнеупорного изделия:** Формование сырца огнеупорного изделия воздействием многократных механических колебаний. **en** vibro-compaction
- 122 **прессование огнеупорного изделия:** Формование сырца огнеупорного изделия под воздействием сжимающего прессового усилия, приложенного к помещенной в форму формовочной огнеупорной массе. **en** pressing
- 123 **режим прессования огнеупорного изделия:** Совокупность значений параметров прессования огнеупорного изделия.
- 124 **однократное прессование огнеупорного изделия:** Прессование сырца огнеупорного изделия, при котором прессовое усилие прилагается один раз в течение процесса прессования.
- 125 **многократное прессование огнеупорного изделия:** Прессование сырца огнеупорного изделия, при котором прессовое усилие прилагается более одного раза в течение процесса прессования.
- 126 **ступенчатое прессование огнеупорного изделия:** Прессование сырца огнеупорного изделия, при котором прессовое усилие прилагается многократно с последовательно ступенчатым нарастанием.
- 127 **одностороннее прессование огнеупорного изделия:** Прессование сырца огнеупорного изделия, при котором прессовое усилие прилагается с одной стороны. **en** single-action pressing
- 128 **двустороннее прессование огнеупорного изделия:** Прессование сырца огнеупорного изделия, при котором прессовое усилие прилагается с двух противоположных сторон. **en** double-action pressing
- 129 **полусухое прессование огнеупорного изделия:** Прессование сырца огнеупорного изделия из полусухой формовочной огнеупорной массы, содержащей связку. **en** semi-dry pressing
- Примечание — Формовочная огнеупорная масса может состоять из плавящихся материалов.
- 130 **горячее прессование огнеупорного изделия:** Прессование сырца огнеупорного изделия с одновременным воздействием прессового усилия и нагрева. **en** hot pressing
- 131 **изостатическое прессование огнеупорного изделия:** Прессование сырца огнеупорного изделия, при котором прессовое усилие равномерно передается через жидкость или газ на всю поверхность. **en** isostatic pressing
- 132 **газостатическое прессование огнеупорного изделия:** Изостатическое прессование сырца огнеупорного изделия, при котором равное прессовое усилие передается через газ.
- 133 **гидростатическое прессование огнеупорного изделия:** Изостатическое прессование сырца огнеупорного изделия, при котором равное прессовое усилие передается через жидкость. **en** hydroisostatic pressing
- 134 **термопластическое прессование огнеупорного изделия:** Прессование сырца огнеупорного изделия из термопластичной формовочной огнеупорной массы. **en** thermoplastic pressing
- 135 **трамбование огнеупорного изделия:** Формование сырца огнеупорного изделия под воздействием последовательных многократных ударов по поверхности помещенной в форму формовочной огнеупорной массы. **en** ramming
- 136 **пневмотрамбование огнеупорного изделия:** Трамбование огнеупорного изделия с помощью пневматических инструментов. **en** air-ramming

- 137 **ручное трамбование огнеупорного изделия:** Трамбование огнеупорного изделия с помощью инструментов, приводимых в движение рукой. **en** hand ramming
- 138 **литье огнеупорного изделия:** Формование огнеупорного изделия из шликера или расплава путем заливки в форму. **en** casting
- 139 **вибротитье огнеупорного изделия:** Литье огнеупорного изделия, при котором формирование огнеупорного изделия происходит под воздействием многократных механических колебаний.
- 140 **литье из расплава огнеупорного изделия:** Литье огнеупорного изделия, при котором формирование огнеупорного изделия происходит за счет твердения залитого в форму расплава при охлаждении. **en** fusing casting
- 141 **расплав огнеупорной массы:** Жидкотекучая огнеупорная масса, полученная расплавлением огнеупорных компонентов.
- 142 **диспергирование расплава огнеупорной массы:** Разделение расплава огнеупорной массы на твердеющие при охлаждении изометрические частицы, чешуйки или струи.
- 143 **вытяжка из расплава огнеупорной массы:** Диспергирование расплава огнеупорной массы путем продавливания его через фильеру. **en** draw down
- 144 **раздув расплава огнеупорной массы:** Диспергирование расплава огнеупорной массы под действием струи сжатого воздуха или перегретого водяного пара. **en** melt blowing
- 145 **горячее литье под давлением шликера:** Литье из расплава огнеупорного изделия, при котором формирование огнеупорного изделия происходит за счет твердения в процессе охлаждения отливки разогретого термопластичного шликера, залитого в форму под давлением. **en** hot casting
- 146 **шликер:** Высококонцентрированная суспензия огнеупорных порошков в жидкости. **en** slip
- 147 **термопластичный шликер:** Шликер, обратимо приобретающий свойство текучести при плавлении связи.
- 148 **шликерное литье огнеупорного изделия:** Литье огнеупорного изделия, при котором формирование огнеупорного изделия происходит за счет частичного поглощения жидкой фазы шликера материалом формы. **en** slip casting
- 149 **центробежное шликерное литье огнеупорного изделия:** Шликерное литье огнеупорного изделия, при котором формирование огнеупорного изделия происходит на стенках формы за счет центробежных сил, возникающих при ее вращении вокруг своей оси.
- Сушка огнеупорного сырья и сырца огнеупорного изделия**
- 150 **сушка огнеупорного сырья [сырца огнеупорного изделия]:** Удаление влаги из огнеупорного сырья [сырца огнеупорного изделия] испарением. **en** drying
- 151 **режим сушки огнеупорного сырья [сырца огнеупорного изделия]:** Совокупность значений параметров сушки огнеупорного сырья [сырца огнеупорного изделия], заданных в зависимости от времени.
- 152 **ступенчатая сушка огнеупорного сырья [сырца огнеупорного изделия]:** Сушка огнеупорного сырья [сырца огнеупорного изделия], проводимая в несколько стадий с различными режимами.
- 153 **скорость сушки огнеупорного сырья [сырца огнеупорного изделия]:** Массовая доля влаги, удаляемая в процессе сушки огнеупорного сырья [сырца огнеупорного изделия] в единицу времени с единицы площади поверхности или единицы массы.
- 154 **кривая сушки огнеупорного сырья [сырца огнеупорного изделия]:** Графическое изображение режима сушки огнеупорного сырья [сырца огнеупорного изделия]. **en** drying schedule

155 параметры сушки огнеупорного сырья [сырца огнеупорного изделия]: Технические характеристики сушильного агента, обеспечивающие проведение сушки огнеупорного сырья [сырца огнеупорного изделия].

156 естественная сушка огнеупорного сырья [сырца огнеупорного изделия]: Неуправляемая сушка огнеупорного сырья [сырца огнеупорного изделия], проводимая без применения сушильных агрегатов.

157 принудительная сушка огнеупорного сырья [сырца огнеупорного изделия]: Управляемая сушка огнеупорного сырья [сырца огнеупорного изделия], проводимая в сушильных агрегатах по определенному режиму.

158 садка сырца огнеупорного изделия: Определенный порядок размещения сырца огнеупорного изделия в печи, сушильном агрегате или на печной или сушильной вагонетке.

en setting

Примечание — В зависимости от количества марок и рядов различают одномарочную и многомарочную, однорядную и многорядную садку.

159 плотность садки сырца огнеупорного изделия: Отношение массы сырца огнеупорного изделия в садке к полезному объему теплового агрегата.

160 зазор садки сырца огнеупорного изделия: Промежуток между рядами сырца огнеупорного изделия в садке, необходимый для циркуляции печных газов.

en finger spacing

161 оседание садки огнеупорного изделия: Общая деформация садки сырца огнеупорного изделия под действием собственной массы.

en slumping

162 устойчивость садки огнеупорного изделия: Способность садки сырца огнеупорного изделия сохранять целостность в процессе термообработки.

en settlement

163 подсыпка садки огнеупорного изделия: Огнеупорный порошок различного химико-минерального состава, засыпаемый между рядами сырца огнеупорного изделия в садке.

en paring powder

164 скорость проталкивания садки огнеупорного изделия: Число продвижений вагонетки с садкой сырца огнеупорного изделия по печному или сушильному агрегату в единицу времени, характеризующее скорость изменения температуры тепловой обработки в агрегатах непрерывного действия.

en push rate

Термическая обработка огнеупорного сырья и огнеупора

165 термическая обработка огнеупорного сырья [огнеупора]: Обработка огнеупорного сырья [огнеупора] под воздействием источников тепловой энергии для обеспечения заданных свойств.

en heat curing

166 режим термической обработки огнеупорного сырья [огнеупора]: Совокупность значений параметров термической обработки огнеупорного сырья [огнеупора], заданных в зависимости от времени.

167 кривая термической обработки огнеупорного сырья [огнеупора]: Графическое изображение температуры термической обработки огнеупорного сырья [огнеупора] в зависимости от времени.

en burning schedule

168 ступенчатая термическая обработка огнеупорного сырья [огнеупора]: Термическая обработка огнеупорного сырья [огнеупора], режим которой предусматривает две или более выдержки при различных температурах.

169 выдержка термической обработки огнеупорного сырья [огнеупора]: Стадия термической обработки огнеупорного сырья [огнеупора], характеризующаяся постоянством температуры.

170 стадия термической обработки огнеупорного сырья [огнеупора]: Часть термической обработки огнеупорного сырья [огнеупора], характеризующаяся определенным температурным режимом.

171 параметры термической обработки огнеупорного сырья [огнеупора]: Физические и технические характеристики источников тепловой энергии и окружающей среды, обеспечивающие проведение термической обработки огнеупорного сырья [огнеупора].

- 172 **отжиг плавнелитого огнеупорного изделия:** Термическая обработка плавнелитого огнеупорного изделия по специальному режиму для предотвращения разрушения отливки в процессе охлаждения.
- 173 **съем по объему огнеупорного сырья [неформованного огнеупора]:** Отношение массы огнеупорного сырья [неформованного огнеупора] после термической обработки в тепловом агрегате к единице объема агрегата, выраженное в тоннах.
- 174 **коксование огнеупорного изделия:** Термическая обработка огнеупорного изделия без доступа кислорода углеродсодержащего огнеупорного изделия на органической связке для удаления летучих веществ, в результате которой образуется остаточный углерод.
- 175 **спекание огнеупора:** Получение прочного огнеупора при обжиге огнеупорного сырья или полуфабриката.
- 176 **обжиг огнеупорного сырья [огнеупора]:** Термическая обработка огнеупорного сырья [огнеупора] при температуре не ниже 800 °С, в результате которой происходит спекание.
- 177 **недожог огнеупорного сырья [огнеупора]:** Обжиг огнеупорного сырья [огнеупора], при котором максимальная температура или выдержка при этой температуре недостаточны для спекания с целью получения заданных свойств.
- 178 **пережог огнеупорного сырья [огнеупора]:** Обжиг огнеупорного сырья [огнеупора], при котором максимальная температура или выдержка при этой температуре приводят к вспучиванию, оплавлению, сгоранию или деформации.
- 179 **режим обжига огнеупорного сырья [огнеупора]:** Совокупность значений параметров обжига огнеупорного сырья и огнеупора, заданных в зависимости от времени.
- 180 **стадия обжига огнеупорного сырья [огнеупора]:** Часть обжига огнеупорного сырья [огнеупора], характеризующаяся определенным температурным режимом.
- Примечание — Различают три основных стадии обжига: нагрев до максимальной температуры, выдержка при максимальной температуре и охлаждение.
- 181 **цикл обжига огнеупорного сырья [огнеупора]:** Интервал времени от начала теплового воздействия на огнеупорное сырье [огнеупор] до выгрузки его из печи.
- 182 **атмосфера обжига огнеупорного сырья [огнеупора]:** Газовая среда определенного состава, создаваемая в тепловом агрегате при обжиге огнеупорного сырья [огнеупора] в соответствии с заданным технологическим процессом.
- 183 **восстановительная атмосфера обжига огнеупорного сырья [огнеупора]:** Атмосфера обжига огнеупорного сырья [огнеупора], количество кислорода в которой недостаточно для полного сгорания топлива.
- 184 **нейтральная атмосфера обжига огнеупорного сырья [огнеупора]:** Атмосфера обжига огнеупорного сырья [огнеупора], количество кислорода в которой соответствует стехиометрическому соотношению, необходимому для полного сгорания топлива.
- 185 **окислительная атмосфера обжига огнеупорного сырья [огнеупора]:** Атмосфера обжига огнеупорного сырья [огнеупора], количество кислорода в которой превышает необходимое количество для полного сгорания топлива.
- 186 **выгрузка огнеупорного сырья [огнеупора]:** Извлечение огнеупорного сырья [огнеупора] из технологического агрегата.

en annealing

en yield by volume

en carbonization

en firing

en under-firing

en over-firing

en burning conditions

en firing cycle

en burning atmosphere

en reducing atmosphere

en neutral atmosphere

en oxidizing atmosphere

en unloading

Дополнительная обработка огнеупора

187 дополнительная обработка огнеупора: Комплекс технологических операций с огнеупором, осуществляемых после формирования у него основных свойств для придания дополнительных или улучшения эксплуатационных и товарных характеристик. **en** additional treatment

188 глазурирование огнеупорного изделия: Дополнительная обработка огнеупорного изделия путем нанесения на его поверхность защитного стекловидного покрытия.

189 механическая обработка огнеупорного изделия: Дополнительная обработка огнеупорного изделия абразивным или режущим инструментом.

Примечание — Механическая обработка включает, например, сверление, фрезерование, шлифование.

190 обмасливание огнеупорного порошка: Дополнительная обработка огнеупорного порошка путем нанесения на его поверхность минерального масла.

191 пропитка огнеупорного изделия: Дополнительная обработка огнеупорного изделия путем насыщения открытых пор жидкими или газообразными органическими или неорганическими веществами. **en** impregnation

192 склеивание огнеупорного изделия: Дополнительная обработка огнеупорного изделия путем соединения его частей огнеупорным мертелем или огнеупорным клеем.

193 кассетирование огнеупорного изделия: Дополнительная обработка огнеупорного изделия путем помещения его в металлическую кассету.

Свойства огнеупорного сырья и огнеупора

194 физико-химические свойства огнеупорного сырья [огнеупора]: Совокупность химического и/или зернового состава огнеупорного сырья [огнеупора], его термомеханических и теплофизических свойств, определяющих область применения.

195 химико-минеральный состав огнеупорного сырья [огнеупора]: Количественная характеристика совокупности химических компонентов, минералов или соединений, определяющая основные эксплуатационные свойства огнеупорного сырья [огнеупора].

196 огнеупорность: Способность огнеупора или огнеупорного сырья противостоять, не расплавляясь, воздействию высоких температур. **en** refractoriness

Примечание — Огнеупорность выражают через температуру падения пироскопа.

197 общая пористость огнеупора: Отношение суммарного объема открытых и закрытых пор к общему объему огнеупора, выраженное в процентах. **en** true porosity

198 открытая пористость огнеупора: Отношение объема открытых пор в огнеупоре к его общему объему, выраженное в процентах. **en** apparent porosity

199 плотность огнеупора: Отношение массы огнеупора к его объему, выраженное в граммах на кубический сантиметр. **en** density

200 истинная плотность огнеупора: Отношение массы огнеупора к его истинному объему, выраженное в граммах на кубический сантиметр. **en** true density

201 истинный объем огнеупора: Объем твердой фазы в огнеупоре, выраженный в кубических сантиметрах. **en** true volume

202 кажущаяся плотность огнеупора: Отношение массы сухого огнеупора к его общему объему, выраженное в граммах на кубический сантиметр. **en** bulk density

203 насыпная плотность огнеупорного сырья [неформованного огнеупора]: Отношение массы огнеупорного сырья [неформованного огнеупора] к его объему, выраженное в граммах на кубический сантиметр.

Примечание — Различают насыпную плотность свободно насыпанного или после утряски огнеупорного сырья [неформованного огнеупора].

- 204 **фракция огнеупорного сырья [неформованного огнеупора]:** Совокупность зерен или гранул огнеупорного сырья [неформованного огнеупора] определенного размера. **en** fraction
- 205 **диапазон фракций огнеупорного сырья [неформованного огнеупора]:** Распределение зерен или гранул огнеупорного сырья [неформованного огнеупора] между наибольшей и наименьшей фракциями. **en** closed fraction
- 206 **выделенная фракция огнеупорного сырья [неформованного огнеупора]:** Совокупность зерен или гранул огнеупорного сырья [неформованного огнеупора] в выделенном диапазоне размеров. **en** open fraction
- 207 **зерновой [гранулометрический] состав огнеупорного сырья [неформованного огнеупора]:** Массовая доля фракций огнеупорного сырья [неформованного огнеупора], выраженная в процентах. **en** grading
- 208 **прерывистый зерновой [гранулометрический] состав огнеупорного сырья [неформованного огнеупора]:** Зерновой [гранулометрический] состав огнеупорного сырья [неформованного огнеупора], содержащий фракции, существенно различающиеся по размерам. **en** gap grading
- 209 **влажность огнеупорного сырья [огнеупора]:** Отношение массы жидкости, содержащейся в огнеупорном сырье [огнеупоре], к его общей массе. **en** moisture
- 210 **изменение массы при прокаливании огнеупорного сырья [огнеупора]:** Относительное изменение массы пробы огнеупорного сырья [огнеупора] после нагрева и выдержки ее при заданной температуре до достижения постоянной массы, выраженное в процентах. **en** loss on ignition
- 211 **водопоглощение огнеупора:** Отношение массы воды, поглощенной огнеупором при полном насыщении, к массе сухого огнеупора, выраженное в процентах. **en** water absorption
- 212 **устойчивость к гидратации огнеупорного порошка [огнеупорного изделия]:** Изменение массы и/или зернового состава огнеупорного порошка или внешнего вида огнеупорного изделия после обработки водяным паром в заданных условиях.
- 213 **гидратация огнеупора:** Способность огнеупора взаимодействовать с водой или водяным паром с образованием гидратов. **en** hydration
- 214 **газопроницаемость огнеупорного изделия:** Способность огнеупорного изделия пропускать газ при перепаде давления, характеризующаяся коэффициентом газопроницаемости. **en** permeability
- 215 **коэффициент газопроницаемости огнеупорного изделия:** Объем газа, проходящий через единицу площади поперечного сечения образца при перепаде давления. **en** gas permeability coefficient
- П р и м е ч а н и е** — Коэффициент газопроницаемости выражают в квадратных микрометрах.
- 216 **износоустойчивость огнеупора:** Способность огнеупора противостоять разрушающему механическому и химическому воздействиям агрессивных сред.
- П р и м е ч а н и е** — Агрессивная среда — газ, твердые частицы, расплавы металла, стекла, шлака.
- 217 **кислотостойкость огнеупора:** Способность огнеупора противостоять разрушающему воздействию кислой среды. **en** acid resistance
- 218 **щелочестойкость огнеупора:** Способность огнеупора противостоять разрушающему воздействию щелочной среды. **en** alkali resistance
- 219 **шлакоустойчивость огнеупора:** Способность огнеупора противостоять эрозионному воздействию жидкого шлака. **en** slag resistance

- 220 устойчивость к истиранию огнеупорного изделия:** Способность огнеупорного изделия противостоять истирающему воздействию абразивных материалов, характеризующаяся коэффициентом истираемости. **en** abrasion
- 221 коэффициент истираемости огнеупорного изделия:** Изменение объема образца огнеупорного изделия, подвергнутого бомбардировке зернами абразивного материала в заданных условиях, выраженное в кубических сантиметрах. **en** abrasability index
- Примечание** — При расчете коэффициента численное значение изменения объема увеличивают в 10 раз.
- 222 механическая прочность огнеупора:** Способность огнеупора противостоять воздействию механической нагрузки.
- 223 прочность при сжатии огнеупорного изделия:** Способность огнеупорного изделия противостоять воздействию одноосной сжимающей нагрузки. **en** crushing strength
- 224 предел прочности при сжатии огнеупорного изделия:** Максимальная нагрузка, приходящаяся на единицу площади поперечного сечения, которую может выдержать образец огнеупорного изделия при его сжатии до разрушения или уменьшения высоты до 90 % ее первоначального значения, выраженная в ньютонах на квадратный миллиметр. **en** cold crushing strength
- Примечание** — Предел прочности определяют при комнатной температуре.
- 225 предел прочности при изгибе огнеупора:** Максимальная нагрузка, приложенная на единицу площади при заданных условиях, которую может выдержать образец огнеупора до разрушения при трехточечном изгибе, выраженная в ньютонах на квадратный миллиметр. **en** modulus of rupture
- Примечание** — Предел прочности определяют при комнатной или повышенных температурах.
- 226 прочность при разрыве [растяжении] огнеупорного изделия:** Максимальное разрывающее [растягивающее] усилие, которое может выдержать огнеупорное изделие до разрушения. **en** tensile strength
- 227 упругость волокнистого огнеупорного материала:** Способность волокнистого огнеупорного материала частично восстанавливать форму или объем после прекращения действия деформирующих факторов. **en** resilience
- 228 ползучесть при сжатии огнеупорного изделия:** Изотермическая деформация обожженного огнеупорного изделия, подвергнутого сжимающему напряжению, как функция времени, выраженная в процентах. **en** creep in compression
- 229 остаточное изменение размеров при нагреве огнеупорного изделия:** Изменение размеров или рост и усадка образца обожженного огнеупорного изделия, нагретого до определенной температуры в течение установленного времени и охлажденного до температуры окружающей среды, выраженное в процентах. **en** permanent change in dimensions on heating
- 230 деформация под нагрузкой огнеупора:** Относительное изменение высоты образца огнеупора при одновременном воздействии сжимающей механической нагрузки, повышающейся температуры и времени. **en** refractoriness-under-load
- Примечание** — Деформацию определяют при повышенных температурах и выражают через температуру начала размягчения.
- 231 температура начала размягчения огнеупора:** Температура, соответствующая уменьшению высоты образца огнеупора на 0,3 мм или 0,6 % от его максимального расширения.
- 232 термическая стойкость огнеупорного изделия:** Способность огнеупорного изделия сопротивляться разрушению, происходящему в результате резкой смены температур при поочередном нагреве и охлаждении, выраженная числом теплосмен. **en** thermal shock resistance
- Примечание** — Теплосмена — нагрев и резкое охлаждение при заданных условиях.

- 233 **термическое расширение огнеупора:** Обратимое увеличение размера образца огнеупора при повышении температуры. **en** thermal expansion
- 234 **теплопроводность огнеупора:** Способность огнеупора проводить тепло. **en** thermal conductivity
- 235 **текучесть неформованного огнеупора:** Способность неформованного огнеупора течь подобно жидкостям.
- 236 **пластичность огнеупорной массы:** Способность огнеупорной массы изменять свою форму под воздействием внешней механической нагрузки без нарушения сплошности и сохранять ее после прекращения действия нагрузки. **en** plasticity
- 237 **консистенция неформованного огнеупора:** Совокупность реологических свойств неформованного огнеупора, характеризующих его подвижность или густоту. **en** consistency

Алфавитный указатель терминов на русском языке

антиоксидант огнеупорного изделия	103
армирование формовочной огнеупорной массы	116
атмосфера обжига огнеупора	182
атмосфера обжига огнеупора восстановительная	183
атмосфера обжига огнеупора нейтральная	184
атмосфера обжига огнеупора окислительная	185
атмосфера обжига огнеупорного сырья	182
атмосфера обжига огнеупорного сырья восстановительная	183
атмосфера обжига огнеупорного сырья нейтральная	184
атмосфера обжига огнеупорного сырья окислительная	185
бентонит	50
боксит	57
брикет огнеупора	40
брусит	60
вакуумирование огнеупорного изделия	117
вакуумирование формовочной огнеупорной массы	117
вермикулит	65
вибролитье огнеупорного изделия	139
вибропомол неформованного огнеупора	79
вибропомол огнеупорного сырья	79
виброформование огнеупорного изделия	121
влажность огнеупора	209
влажность огнеупорного сырья	209
водопоглощение огнеупора	211
вспенивание формовочной огнеупорной массы	114
выгрузка огнеупора	186
выгрузка огнеупорного сырья	186
выдержка термической обработки огнеупора	169
выдержка термической обработки огнеупорного сырья	169
вылеживание формовочной огнеупорной массы	113
вытяжка из расплава огнеупорной массы	143
газопроницаемость огнеупорного изделия	214
гидратация огнеупора	213
глазурирование огнеупорного изделия	188
глина огнеупорная	49
глина огнеупорная камнеподобная	54
глина огнеупорная пластичная	51
глина огнеупорная полукислая	52
глина огнеупорная сахарная	53
глина огнеупорная углистая	55
гранулирование формовочной огнеупорной массы	115
дефлокулянт огнеупорной массы	108
деформация под нагрузкой огнеупора	230
диапазон фракций неформованного огнеупора	205
диапазон фракций огнеупорного сырья	205
диатомит	48
диспергирование расплава огнеупорной массы	142
добавка огнеупора	99
добавка огнеупора активирующая	100
добавка огнеупора порообразующая	109
добавка огнеупорного изделия выгорающая	110
добавка огнеупорного изделия спекающая	102

Содержание

1 Область применения	1
2 Термины и определения	1
Алфавитный указатель терминов на русском языке	16
Алфавитный указатель терминов на английском языке	22
Приложение А (справочное) Термины и определения общетехнических понятий, необходимые для понимания текста стандарта	25

добавка огнеупорного изделия стабилизирующая	112
добавка огнеупорного порошка поверхностно-активная	106
добавка огнеупорной массы пластифицирующая	105
добавка огнеупорной массы смачивающая	107
добавка формовочной огнеупорной массы пенообразующая	111
дозировка шихты	88
доломит	61
дробление неформованного огнеупора	74
дробление огнеупорного сырья	74
дунит	63
заготовка огнеупорного изделия	19
зазор садки сырца огнеупорного изделия	160
заполнитель огнеупорный	25
изделие огнеупорное	2
изделие огнеупорное безобжиговое	5
изделие огнеупорное бетонное	6
изделие огнеупорное бикерамическое	11
изделие огнеупорное вибролитое	8
изделие огнеупорное глазурованное	12
изделие огнеупорное конструкционное	13
изделие огнеупорное обожженное	3
изделие огнеупорное пиленое	10
изделие огнеупорное плавленолитое	9
изделие огнеупорное пропитанное	14
изделие огнеупорное теплоизоляционное	15
изделие огнеупорное теплоизоляционное волокнистое	16
изделие огнеупорное термообработанное	4
изделие огнеупорное трамбованное	7
измельчение неформованного огнеупора	71
измельчение огнеупорного сырья	71
изменение массы при прокаливании огнеупора	210
изменение массы при прокаливании огнеупорного сырья	210
изменение размеров при нагреве огнеупорного изделия остаточное	229
износоустойчивость огнеупора	216
кальцинация огнеупорного сырья	69
каолин	56
кассетирование огнеупорного изделия	193
кварцит	45
кислотостойкость огнеупора	217
класс неформованного огнеупора гранулометрический	82
класс неформованного огнеупора зерновой	82
клей огнеупорный	24
коксование огнеупорного изделия	174
компонент огнеупора	89
компонент огнеупора основной	90
консистенция неформованного огнеупора	237
коэффициент газопроницаемости огнеупорного изделия	215
коэффициент истираемости огнеупорного изделия	221
кривая сушки огнеупорного сырья	154
кривая сушки сырца огнеупорного изделия	154
кривая термической обработки огнеупора	167
кривая термической обработки огнеупорного сырья	167
литье из расплава огнеупорного изделия	140
литье огнеупорного изделия	138

литье огнеупорного изделия шликерное	148
литье огнеупорного изделия шликерное центробежное	149
литье под давлением шликера горячее	145
магнезит	59
масса огнеупорная	29
масса огнеупорная бетонная	31
масса огнеупорная набивная	34
масса огнеупорная наливная	35
масса огнеупорная трамбовочная	33
масса огнеупорная формовочная	30
материал для покрытий огнеупорный	36
материал огнеупорный волокнистый	37
матрица огнеупора	43
мертель огнеупорный	23
минерализатор огнеупорного изделия	101
недожог огнеупора	177
недожог огнеупорного сырья	177
обжиг огнеупора	176
обжиг огнеупорного сырья	176
обмасливание огнеупорного порошка	190
обогащение огнеупорного сырья	68
обработка огнеупора дополнительная	187
обработка огнеупора термическая	165
обработка огнеупора термическая ступенчатая	168
обработка огнеупорного изделия механическая	189
обработка огнеупорного сырья термическая	165
обработка огнеупорного сырья термическая ступенчатая	168
объем огнеупора истинный	201
огнеупор	1
огнеупор неформованный	20
огнеупорность	196
оливинит	62
оседание садки огнеупорного изделия	161
отжиг плавленолоитого огнеупорного изделия	172
отмучивание неформованного огнеупора	73
параметры сушки сырца огнеупорного изделия	155
параметры сушки сырца огнеупорного сырья	155
параметры термической обработки огнеупора	171
параметры термической обработки огнеупорного сырья	171
пассивирование шихты	85
пережог огнеупора	178
пережог огнеупорного сырья	178
песок кварцевый	47
песчаник кварцевый	46
пирофиллит	58
плавень огнеупора	104
пластичность огнеупорной массы	236
плотность неформованного огнеупора насыпная	203
плотность огнеупора	199
плотность огнеупора истинная	200
плотность огнеупора кажущаяся	202
плотность огнеупорного сырья насыпная	203
плотность садки сырца огнеупорного изделия	159
пневмотрамбование огнеупорного изделия	136

подготовка неформованного огнеупора	67
подготовка огнеупорного сырья	67
подсыпка садки огнеупорного изделия	163
ползучесть при сжатии огнеупорного изделия	228
полуфабрикат огнеупорного изделия	17
полуфабрикат огнеупорный кусковой	38
полуфабрикат огнеупорный порошковый	39
помол огнеупорного порошка	75
помол огнеупорного порошка мокрый	76
помол огнеупорного порошка совместный	78
помол огнеупорного порошка сухой	77
помол огнеупорного сырья	75
помол огнеупорного сырья мокрый	76
помол огнеупорного сырья совместный	78
помол огнеупорного сырья сухой	77
пористость огнеупора общая	197
пористость огнеупора открытая	198
порошок огнеупорный	21
предел прочности при изгибе огнеупора	225
предел прочности при сжатии огнеупорного изделия	224
прессование огнеупорного изделия	122
прессование огнеупорного изделия газостатическое	132
прессование огнеупорного изделия гидростатическое	133
прессование огнеупорного изделия горячее	130
прессование огнеупорного изделия двустороннее	128
прессование огнеупорного изделия изостатическое	131
прессование огнеупорного изделия многократное	125
прессование огнеупорного изделия однократное	124
прессование огнеупорного изделия одностороннее	127
прессование огнеупорного изделия полусухое	129
прессование огнеупорного изделия ступенчатое	126
прессование огнеупорного изделия термопластическое	134
прокаливание неформованного огнеупора	70
прокаливание огнеупорного сырья	70
пропанты	22
пропитка огнеупорного изделия	191
прочность огнеупора механическая	222
прочность при разрыве огнеупорного изделия	226
прочность при растяжении огнеупорного изделия	226
прочность при сжатии огнеупорного изделия	223
раздув расплава огнеупорной массы	144
расплав огнеупорной массы	141
рассев неформованного огнеупора	81
рассев огнеупорного сырья	81
расфракционирование неформованного огнеупора	83
расширение огнеупора термическое	233
режим обжига огнеупора	179
режим обжига огнеупорного сырья	179
режим прессования огнеупорного изделия	123
режим сушки огнеупорного сырья	151
режим сушки сырца огнеупорного изделия	151
режим термической обработки огнеупора	166
режим термической обработки огнеупорного сырья	166
руда хромовая	66

садка сырца огнеупорного изделия	158
свойства огнеупора физико-химические	194
свойства огнеупорного сырья физико-химические	194
связка огнеупора	91
связка огнеупорного изделия гидравлическая	94
связка огнеупорного изделия керамическая	95
связка огнеупорного изделия неорганическая	93
связка огнеупорного изделия органическая	97
связка огнеупорного изделия плавнелитая	98
связка огнеупорного изделия химическая	96
связка формовочной огнеупорной массы временная	92
сепарация неформованного огнеупора магнитная	80
сепарация огнеупорного сырья магнитная	80
серпентинит	64
склеивание огнеупорного изделия	192
скорость проталкивания садки огнеупорного изделия	164
скорость сушки огнеупорного сырья	153
скорость сушки сырца огнеупорного изделия	153
смесь огнеупорная	26
смесь огнеупорная бетонная	27
смешение неформованного огнеупора	84
состав неформованного огнеупора гранулометрический	207
состав неформованного огнеупора гранулометрический прерывистый	208
состав неформованного огнеупора зерновой	207
состав неформованного огнеупора зерновой прерывистый	208
состав огнеупора химико-минеральный	195
состав огнеупорного сырья гранулометрический	207
состав огнеупорного сырья гранулометрический прерывистый	208
состав огнеупорного сырья зерновой	207
состав огнеупорного сырья зерновой прерывистый	208
состав огнеупорного сырья химико-минеральный	195
состав шихты вещественный	87
спекание огнеупора	175
стадия обжига огнеупора	180
стадия обжига огнеупорного сырья	180
стадия термической обработки огнеупора	170
стадия термической обработки огнеупорного сырья	170
степень измельчения неформованного огнеупора	72
степень измельчения огнеупорного сырья	72
стойкость огнеупорного изделия термическая	232
сушка огнеупорного сырья	150
сушка огнеупорного сырья естественная	156
сушка огнеупорного сырья принудительная	157
сушка огнеупорного сырья ступенчатая	152
сушка сырца огнеупорного изделия	150
сушка сырца огнеупорного изделия естественная	156
сушка сырца огнеупорного изделия принудительная	157
сушка сырца огнеупорного изделия ступенчатая	152
сырец огнеупорного изделия	18
сырье огнеупорное	41
съем по объему неформованного огнеупора	173
съем по объему огнеупорного сырья	173
текстура огнеупорного изделия	42
текучесть неформованного огнеупора	235

температура начала размягчения огнеупора	231
теплопроводность огнеупора	234
торкрет- масса	32
трамбование огнеупорного изделия	135
трамбование огнеупорного изделия ручное	137
упругость волокнистого огнеупорного материала	227
устойчивость к гидратации огнеупорного изделия	212
устойчивость к гидратации огнеупорного порошка	212
устойчивость к истиранию огнеупорного изделия	220
устойчивость садки огнеупорного изделия	162
утилизация огнеупора	44
формование сырца огнеупорного изделия	118
формование огнеупорного изделия пластическое	119
фракция неформованного огнеупора	204
фракция неформованного огнеупора выделенная	206
фракция огнеупорного сырья	204
фракция огнеупорного сырья выделенная	206
цемент огнеупорный	28
цикл обжига огнеупора	181
цикл обжига огнеупорного сырья	181
шихта	86
шлакоустойчивость огнеупора	219
шликер	146
шликер термопластичный	147
щелочеустойчивость огнеупора	218
экструзия формовочной огнеупорной массы	120

Алфавитный указатель терминов на английском языке

abradability index	221
abrasion	220
acid resistance	217
activating addition	100
addition	99
additional treatment	187
ageing	113
air-ramming	136
alkali resistance	218
annealing	172
anti-oxidant	103
apparent porosity	198
batch	86
batch composition	87
batch passivating	85
batch proportion	88
bauxite	57
benefication	68
bentonite	50
blending	84
bond	91
brucite	60
bulk density	202
burning addition	110
burning atmosphere	182
burning conditions	179
burning schedule	167
burnt refractory product	3
calcination	69
carbonization	174
casting	138
ceramic bond	95
chemical bond	96
chief component	90
chrome ore	66
closed fraction	205
cold crushing strength	224
component	89
consistency	237
creep in compression	228
crushing	74
crushing strength	223
de-airing	117
deflocculant	108
density	199
diatomaceous earth	48
doloma	61
double-action pressing	128
draw down	143
dry milling	77
drying	150
drying schedule	154
dunite	63
elutration	73

extrusion	120
finger spacing	160
fireclay	49
firing	176
firing cycle	181
flint-clay	54
flux	104
foamer	111
foaming	114
fraction	204
fusing casting	140
fusion-cast refractory product	9
gap grading	208
gas permeability coefficient	215
grading	207
granulating	115
granulometric class	82
green	18
grinding	71
gunning materials	32
hand ramming	137
heat curing	165
hot casting	145
hot pressing	130
hydration	213
hydraulic bond	94
hydroisostatic pressing	133
impregnated refractory product	14
impregnation	191
isostatic pressing	131
kaolin	56
loss on ignition	210
magnesite	59
magnetic separation	80
matrix	43
melt blowing	144
milling	75
mineralizer	101
modulus of rupture	225
moisture	209
mouldable refractory	30
moulding	118
needle reinforcement	116
neutral atmosphere	184
nonorganic bond	93
olivinite	62
open fraction	206
organic bond	97
over-firing	178
oxidizing atmosphere	185
paring powder	163
permanent change in dimensions on heating	229
permeability	214
plastic fireclay	51
plastic pressing	119
plasticity	236
pore agent	109

GOCT P 52918—2008

pressing	122
proppants	22
push rate	164
pyrophyllite	58
quartzite	45
ram mix	33
ramming	135
reducing atmosphere	183
refractoriness	196
refractoriness-under-load	230
refractory	1
refractory castable	27
refractory castable product	6
refractory cement	28
refractory ceramic fibre bulk	37
refractory coating	36
refractory mortar	23
refractory powder	21
refractory raw	41
resilience	227
segregation	83
semi-dry pressing	129
serpentine	64
setting	158
settlement	162
shaped insulating refractory	15
shaped refractory product	2
silica sand	47
siliceous fireclay	52
siliceous grit	46
single-action pressing	127
sintering addition	102
slag resistance	219
slip	146
slip casting	148
slumping	161
stabilizing addition	112
surfactant	106
tempered refractory product	4
tensile strength	226
texture	42
thermal conductivity	234
thermal expansion	233
thermal shock resistance	232
thermoplastic pressing	134
true density	200
true porosity	197
true volume	201
unburnt refractory product	5
under-firing	177
unloading	186
unshaped refractory	20
uprisings	44
vermiculite	65
vibro-compaction	121
vibromilling	79
water absorption	211
water reducer	105
wet milling	76
wetting agent	107
yield by volume	173

Приложение А
(справочное)

**Термины и определения общетехнических понятий, необходимые для понимания
текста стандарта**

A.1 кристобалит: Минерал, представляющий собой высокотемпературную модификацию кристаллического кремнезема.	en cristobalite
A.2 кремнезем: Диоксид кремния, являющийся составной частью большинства горных пород.	en silica
A.3 перлит: Разновидность вулканического стекла кислого состава, сильно вспучивающегося при быстром нагреве в интервале температур 1100 °С—1200 °С.	en pearlite
A.4 глинистый минерал. Гидросиликат алюминия слоистого строения, в котором ионы алюминия частично замещены ионами кремния, титана, железа или магния, являющийся составляющей горной породы и определяющий ее свойства.	en clay mineral
A.5 первичный каолин: Продукт разрушения горных пород, состоящий из каолинита, кварца и сохранившийся на месте своего образования.	en primary kaolin
A.6 вторичный каолин. Продукт переотложения или переноса и естественного обогащения первичного каолина, состоящий из каолинита.	en secondary kaolin
A.7 шамот: Техногенный материал, получаемый в результате обжига кусковой огнеупорной глины или каолина.	en grog
A.8 глиноземистый [высокоглиноземистый] цемент: Цемент на основе глиноземистого [высокоглиноземистого] клинкера, состоящего из низкоосновных алюминатов кальция.	en alumina [high-alumina] cement
A.9 муллит: Минерал, представляющий собой силикат алюминия.	en mullite
A.10 корунд. Природная или техногенная высокотемпературная модификация оксида алюминия.	en corundum
A.11 глинозем: Оксид алюминия, являющийся основной частью большинства горных пород.	en alumina
П р и м е ч а н и е — Оксид алюминия существует в различных модификациях.	
A.12 технический глинозем. Оксид алюминия, получаемый в результате переработки высокоглиноземистых горных пород.	en commercial alumina
A.13 форстерит: Минерал, представляющий собой силикат магния.	en forsterite
A.14 каустический магнезит: Минерал магнезит, прокаленный до полной диссоциации или декарбонизации.	en caustic magnesite
A.15 периклаз: Кристаллический оксид магния.	en magnesite
A.16 бадделейтовый концентрат: Техногенный материал, состоящий из бадделейта, получаемый при обогащении бадделейтсодержащих руд.	en baddelyite
A.17 графит: Природный или техногенный материал, состоящий из углерода кристаллического слоистого строения.	en graphite
A.18 кианит-силлиманитовый [дистен-силлиманитовый] концентрат: Техногенный материал, состоящий из минералов кианита и силлиманита [дистена и силлиманита].	
A.19 пироскоп: Усеченная треугольная пирамида установленных размеров, изготовленная из керамической массы и обладающая в заданных условиях нагрева свойством размягчаться и «падать» при определенной температуре, называемой температурой падения.	en pyrometric reference cone
A.20 температура падения пироскопа: Температура, при которой вершина пироскопа, нагреваемого с заданной скоростью, касается горизонтальной поверхности подставки, на которую он установлен.	en temperature of collapse
A.21 трехточечный изгиб: Изгиб сосредоточенной силы, приложенной к образцу огнеупора на равном расстоянии от опор, на которых лежит образец.	

Ключевые слова: огнеупор, огнеупорное изделие, неформованный огнеупор, огнеупорное сырье, текстура, рассев, сушка, формование, обжиг, свойство

Введение

Установленные настоящим стандартом термины расположены в систематизированном порядке, отражающем систему понятий в области огнеупоров.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Для сохранения целостности терминосистемы в стандарте приведена терминологическая статья из другого стандарта, действующего на том же уровне стандартизации, которая заключена в рамки из тонких линий.

Наличие квадратных скобок в терминологической статье означает, что в нее включены два или более терминов, имеющих общие терминологические элементы.

В алфавитном указателе данные термины приведены отдельно с указанием номера статьи.

Приведенные определения можно при необходимости изменить, 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 настоящем стандарте.

В стандарте приведены иноязычные эквиваленты для ряда стандартизованных терминов на английском языке (**en**).

Термины и определения общетехнических понятий, необходимые для понимания текста стандарта, приведены в приложении А.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, а иноязычные эквиваленты — светлым.

Редактор *Л.И. Нахимова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.С. Кабашова*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 02.07.2008. Подписано в печать 26.08.2008. Формат 60 × 84 $\frac{1}{8}$. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 3,72. Уч.-изд. л. 3,30. Тираж 308 экз. Зак. 1050.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru

Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.

Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

ОГНЕУПОРЫ

Термины и определения

Refractories. Terms and definitions

Дата введения — 2009—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения в области огнеупоров.

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

2 Термины и определения

Общие понятия

- | | |
|--|--|
| 1 огнеупор : Неметаллический материал с огнеупорностью не ниже температуры 1580 °С, используемый в агрегатах и устройствах для защиты от воздействия тепловой энергии и газовых, жидких, твердых агрессивных реагентов. | en refractory |
| 2 огнеупорное изделие : Огнеупор, имеющий определенную геометрическую форму и размеры. | en shaped refractory product |
| 3 обожженное огнеупорное изделие : Огнеупорное изделие, приобретающее заданные свойства при обжиге при температуре не ниже 800 °С. | en burnt refractory product |
| 4 термообработанное огнеупорное изделие : Огнеупорное изделие, приобретающее заданные свойства в результате термической обработки при температуре ниже 800 °С. | en tempered refractory product |
| 5 безобжиговое огнеупорное изделие : Огнеупорное изделие, приобретающее заданные свойства при температуре окружающей среды и не подвергнутое термической обработке. | en unburnt refractory product |
| 6 бетонное огнеупорное изделие : Огнеупорное изделие на основе бетонной огнеупорной смеси, приобретающее заданные свойства при температуре окружающей среды или нагреве. | en refractory castable product |
| 7 трамбованное огнеупорное изделие : Огнеупорное изделие, приобретающее заданные свойства под воздействием многократных ударов по поверхности формовочной огнеупорной массы. | |
| 8 вибролитое огнеупорное изделие : Огнеупорное изделие, приобретающее заданную форму и свойства при вибрационном литье. | |
| 9 плавнелитое огнеупорное изделие : Огнеупорное изделие, приобретающее заданную форму и свойства за счет твердения залитого в форму расплава. | en fusion-cast refractory product |
| 10 пиленое огнеупорное изделие : Огнеупорное изделие, изготовленное из естественных пород или предварительно изготовленных блоков с использованием режущего инструмента. | |

11 бикерамическое огнеупорное изделие: Огнеупорное изделие, спрессованное из двух или более слоев различного химико-минерального состава.

12 глазурованное огнеупорное изделие: Огнеупорное изделие, на поверхность которого нанесен стекловидный защитный слой в виде глазури.

13 конструкционное огнеупорное изделие: Огнеупорное изделие, предназначенное для использования в качестве одного из функциональных элементов конструкции.

Примечание — Примером конструкционного изделия является плита шибера затвора.

14 пропитанное огнеупорное изделие: Огнеупорное изделие, поры которого полностью или частично заполнены различными органическими или неорганическими веществами в результате пропитки или осаждения из газовой фазы.

en impregnated refractory product

Примечание — Изделия в зависимости от вида пропитывающего агента могут быть, например, смолопропитанными или пекопропитанными.

15 теплоизоляционное огнеупорное изделие: Огнеупорное изделие с общей пористостью не менее 45 %, предназначенное для использования в качестве теплоизоляции.

en shaped insulating refractory

16 волокнистое теплоизоляционное огнеупорное изделие: Теплоизоляционное огнеупорное изделие на основе волокнистого огнеупорного материала.

17 полуфабрикат огнеупорного изделия: Незавершенное огнеупорное изделие, которое необходимо подвергнуть дополнительной технологической обработке для получения готового к использованию огнеупорного изделия.

18 сырец огнеупорного изделия: Полуфабрикат огнеупорного изделия, предназначенный для последующей термической обработки.

en green

19 заготовка огнеупорного изделия: Полуфабрикат огнеупорного изделия, предназначенный для придания ему заданных геометрических размеров последующей дополнительной обработкой.

20 неформованный огнеупор: Огнеупор, не имеющий определенной геометрической формы.

en unshaped refractory

21 огнеупорный порошок: Неформованный огнеупор определенного зернового состава, предназначенный для изготовления огнеупорных изделий, масс, смесей, мертелей и ремонта тепловых агрегатов.

en refractory powder

22 пропанты: Гранулированный огнеупорный порошок высокой прочности, предназначенный для использования при добыче нефти способом гидравлического разрыва пласта.

en proppants

23 огнеупорный мертель: Неформованный огнеупор, состоящий из смеси тонкозернистых огнеупорных порошков, предназначенный для заполнения швов и связывания огнеупорных изделий в кладке после добавления жидкости затворения и твердеющий при комнатной температуре или нагреве.

en refractory mortar

Примечание — В некоторых случаях мертель поставляют в готовом виде.

24 огнеупорный клей: Неформованный огнеупор, состоящий из тонкодисперсных огнеупорных порошков, добавок и, при необходимости, жидкости, твердеющий при взаимодействии добавки с другими компонентами.

25 огнеупорный наполнитель: Неформованный огнеупор определенного зернового состава, предназначенный для изготовления бетонных масс, смесей и покрытий.

26 огнеупорная смесь: Неформованный огнеупор, состоящий из огнеупорных порошков, готовый к использованию после введения связки.

27 бетонная огнеупорная смесь: Огнеупорная смесь, состоящая из огнеупорных порошков и огнеупорного цемента, готовая к использованию после введения жидкости.

en refractory castable

- 28 **огнеупорный цемент**: Неформованный тонкодисперсный огнеупор, твердеющий после смешения с жидкостью. **en** refractory cement
- 29 **огнеупорная масса**: Неформованный огнеупор, состоящий из огнеупорных порошков, связки и, в необходимых случаях, добавок, готовый к использованию или к дальнейшей переработке.
- 30 **формовочная огнеупорная масса**: Огнеупорная масса, предназначенная для придания определенной формы. **en** mouldable refractory
- Примечание* — Формовочная огнеупорная масса может быть термопластичной, пластичной или полусухой.
- 31 **бетонная огнеупорная масса**: Огнеупорная масса, состоящая из заполнителя, огнеупорного цемента, жидкости и, в необходимых случаях, добавок, готовая к использованию.
- 32 **торкрет-масса**: Огнеупорная масса, предназначенная для ремонта тепловых агрегатов и наносимая с определенного расстояния механизированным способом с применением машин для торкретирования. **en** gunning materials
- 33 **трамбовочная огнеупорная масса**: Огнеупорная масса, укладываемая путем механического или ручного трамбования. **en** ram mix
- 34 **набивная огнеупорная масса**: Огнеупорная масса, укладываемая путем набивки.
- 35 **наливная огнеупорная масса**: Огнеупорная масса, состоящая из заполнителя, связки, жидкости и, в необходимых случаях, добавок и укладываемая путем заливки.
- 36 **огнеупорный материал для покрытий**: Неформованный огнеупор, состоящий из огнеупорных порошков с добавками, предназначенный для нанесения в качестве защитного слоя на огнеупорную, керамическую или металлическую поверхность. **en** refractory coating
- 37 **волоконистый огнеупорный материал**: Неформованный огнеупор, состоящий преимущественно из волокон или нитевидных кристаллов. **en** refractory ceramic fibre bulk
- 38 **кусовой огнеупорный полуфабрикат**: Неформованный огнеупор в виде кусков, предназначенный для дополнительного измельчения.
- 39 **порошковый огнеупорный полуфабрикат**: Неформованный огнеупор в виде порошка, предназначенный для дополнительной технологической обработки.
- 40 **брикет огнеупора**: Формованный полуфабрикат огнеупора, предназначенный для последующего измельчения или термической обработки с последующим измельчением.
- 41 **огнеупорное сырье**: Горная порода с огнеупорностью не ниже температуры 1580 °С. **en** refractory raw
- 42 **текстура огнеупорного изделия**: Строение огнеупорного изделия, обусловленное ориентацией и пространственным расположением зерен огнеупорных фаз, связки и пор. **en** texture
- 43 **матрица огнеупора**: Непрерывная кристаллическая или стекловидная фаза огнеупора, содержащая изолированные включения других фаз. **en** matrix
- Примечание* — Изолированными включениями других фаз могут быть зерна или поры.
- 44 **утилизация огнеупора**: Возврат в технологический процесс брака и отходов производства и эксплуатации огнеупора. **en** uprisings

Основное огнеупорное сырье

- 45 **кварцит**: Горная порода, состоящая из минерала кварца с примесью глинистых веществ. **en** quartzite

- 46 **кварцевый песчаник**: Горная порода, образовавшаяся за счет цементации кварцевого песка. **en** siliceous grit
- 47
- | | |
|---|-----------------------|
| кварцевый песок : Рыхлая осадочная порода с размером зерен менее 1 мм, главным минералом которой является кварц.
[ГОСТ 16548—80, статья 39] | en silica sand |
|---|-----------------------|
- 48 **диатомит**: Горная порода, состоящая из кремнеземистых скелетов диатомовых водорослей. **en** diatomaceous earth
- 49 **огнеупорная глина**: Горная порода с огнеупорностью выше 1580 °С, состоящая из частиц глинистых минералов с примесью кварца, карбонатов, железосодержащих соединений и остатков органических соединений. **en** fireclay
- П р и м е ч а н и е — Глинистые минералы: каолинит, галлуазит, иллит и монтмориллонит.
- 50 **бентонит**: Высокопластичная глина, состоящая из минерала монтмориллонита и обладающая высокой сорбционной способностью. **en** bentonite
- 51 **пластичная огнеупорная глина**: Огнеупорная глина, которая при замачивании в воде полностью размокает, образуя пластичное тесто. **en** plastic fireclay
- 52 **полукислая огнеупорная глина**: Огнеупорная глина, содержащая значительное количество свободного кремнезема. **en** siliceous fireclay
- 53 **сухарная огнеупорная глина**: Огнеупорная глина плотной текстуры, которая при замачивании в воде не размокает или размокает частично, образуя малопластичное быстро высыхающее тесто.
- 54 **каменеподобная огнеупорная глина**: Огнеупорная глина каменеподобного вида, сформировавшаяся под воздействием горного давления, практически не размокающая в воде. **en** flint-clay
- 55 **углистая огнеупорная глина**: Огнеупорная глина, характеризующаяся повышенным изменением массы при прокаливании за счет высокого содержания углистых остатков.
- 56 **каолин**: Горная порода преимущественно белого цвета, состоящая из минерала каолинита, иногда с примесью кварцевого песка. **en** kaolin
- 57 **боксит**: Горная порода, состоящая из минералов: бемита, гиббсита и диаспора с примесью железа. **en** bauxite
- 58 **пирофиллит**: Горная порода, состоящая из минерала пирофиллита. **en** pyrophyllite
- 59 **магнезит**: Горная порода, состоящая из минерала магнезита с примесью доломита, сидерита, кальцита, кварца и силикатов. **en** magnesite
- П р и м е ч а н и е — На практике используют частично или полностью декарбонизированный магнезит.
- 60 **брусит**: Горная порода, состоящая из минерала брусита. **en** brucite
- 61 **доломит**: Горная порода, состоящая из минерала доломита с примесями кальцита, кварца, железистых соединений и глинистого вещества. **en** dolomite
- 62 **оливинит**: Горная порода, состоящая из минерала оливина с примесью магнетита или титаномагнетита. **en** olivinite
- 63 **дунит**: Горная порода, состоящая из минералов оливина и серпентина с незначительной примесью хромита и магнетита. **en** dunite
- 64 **серпентинит**: Горная порода, состоящая преимущественно из минерала серпентина. **en** serpentine
- 65 **вермикулит**: Горная порода класса гидрослюды, состоящая в основном из минерала вермикулита, увеличивающегося в объеме при быстром нагреве в интервале температур 800 °С—950 °С. **en** vermiculite
- 66 **хромовая руда**: Горная порода, состоящая из хромшпинелидов, серпентина, слюды и карбонатов. **en** chrome ore

Подготовка и обработка огнеупорного сырья и неформованного огнеупора

- 67 **подготовка огнеупорного сырья [неформованного огнеупора]:** Комплекс мероприятий для придания огнеупорному сырью [неформованному огнеупору] заданных технологических свойств.
- 68 **обогащение огнеупорного сырья:** Обработка огнеупорного сырья с целью увеличения в нем содержания основного компонента и снижения содержания примесей. **en** beneficiation
- 69 **кальцинация огнеупорного сырья:** Термическая обработка с целью окисления или разложения органических, гидратных и карбонатных компонентов огнеупорного сырья. **en** calcination
- 70 **прокаливание огнеупорного сырья [неформованного огнеупора]:** Термическая обработка огнеупорного сырья [неформованного огнеупора] с целью предотвращения чрезмерных изменений объема или возникновения дефектов при дальнейшей технологической обработке.
- 71 **измельчение огнеупорного сырья [неформованного огнеупора]:** Уменьшение размера кусков или зерен огнеупорного сырья [неформованного огнеупора] под воздействием механических усилий. **en** grinding
- 72 **степень измельчения огнеупорного сырья [неформованного огнеупора]:** Отношение поперечного размера наиболее крупного куска огнеупорного сырья [неформованного огнеупора] до измельчения к поперечному размеру наиболее крупного куска после измельчения.
- 73 **отмучивание неформованного огнеупора:** Гидравлическая классификация измельченного неформованного огнеупора путем сливания жидкости, содержащей еще не осевшие частицы, с отстоявшегося осадка. **en** elutriation
- 74 **дробление огнеупорного сырья [неформованного огнеупора]:** Измельчение кусков огнеупорного сырья [неформованного огнеупора] под воздействием преимущественно сжимающих или раздавливающих механических усилий. **en** crushing
- 75 **помол огнеупорного сырья [огнеупорного порошка]:** Измельчение зерен огнеупорного сырья [огнеупорного порошка] под воздействием преимущественно ударных и истирающих механических усилий. **en** milling
- 76 **мокрый помол огнеупорного сырья [огнеупорного порошка]:** Помол огнеупорного сырья [огнеупорного порошка] в присутствии жидкой фазы. **en** wet milling
- 77 **сухой помол огнеупорного сырья [огнеупорного порошка]:** Помол огнеупорного сырья [огнеупорного порошка] без использования жидкой фазы. **en** dry milling
- 78 **совместный помол огнеупорного сырья [огнеупорного порошка]:** Одновременный помол в одном агрегате двух или более видов огнеупорного сырья [огнеупорного порошка].
- 79 **вибропомол огнеупорного сырья [неформованного огнеупора]:** Помол огнеупорного сырья [неформованного огнеупора] в вибрационной мельнице. **en** vibromilling
- 80 **магнитная сепарация огнеупорного сырья [неформованного огнеупора]:** Выделение частиц магнитного материала из измельченного огнеупорного сырья [неформованного огнеупора] под действием магнитного поля. **en** magnetic separation
- 81 **рассев огнеупорного сырья [неформованного огнеупора]:** Разделение на ситах неоднородных по величине зерен или гранул огнеупорного сырья [неформованного огнеупора] на две или более фракции.
- 82 **зерновой [гранулометрический] класс неформованного огнеупора:** Размер стороны ячейки минимального сита, через которое проходит не менее 95 % зерен [гранул] неформованного огнеупора. **en** granulometric class
- 83 **расфракционирование неформованного огнеупора:** Неконтролируемое разделение неформованного огнеупора на фракции под действием силы тяжести или других внешних воздействий. **en** segregation

84 смешение неформованного огнеупора: Равномерное распределение компонентов неформованного огнеупора в заданном соотношении между собой.	en blending
85 пассивирование шихты: Предварительное смешение в заданном соотношении взрыво- или пожароопасных добавок с инертными компонентами шихты в специальных агрегатах.	en batch passivating
86 шихта: Смесь различных компонентов, предназначенная для приготовления формовочной огнеупорной массы, шликера или расплава.	en batch
87 вещественный состав шихты: Массовая доля различных компонентов в шихте, выраженная в процентах.	en batch composition
88 дозировка шихты: Отмеривание определенного количества компонентов шихты по массе или объему в соответствии с технологической документацией.	en batch proportion
89 компонент огнеупора: Вещество, входящее в состав огнеупора или шихты.	en component
90 основной компонент огнеупора: Компонент огнеупора, определяющий его химико-минеральный состав и обеспечивающий основные свойства.	en chief component
91 связка огнеупора: Компонент огнеупора, способствующий связыванию частиц для придания огнеупору заданных свойств.	en bond
92 временная связка формовочной огнеупорной массы: Связка огнеупора, придающая формовочной огнеупорной массе заданные свойства и удаляемая из нее после формования испарением, возгонкой или выжиганием.	
93 неорганическая связка огнеупорного изделия: Связка огнеупорного изделия неорганической химической природы, придающая ему прочность в результате коагуляции, рекристаллизации, гидратации и других химических реакций.	en nonorganic bond
94 гидравлическая связка огнеупорного изделия: Неорганическая связка огнеупорного изделия, придающая ему прочность за счет реакции взаимодействия с водой при температуре окружающей среды.	en hydraulic bond
95 керамическая связка огнеупорного изделия: Неорганическая связка огнеупорного изделия, придающая ему прочность за счет спекания при температуре свыше 800 °С.	en ceramic bond
96 химическая связка огнеупорного изделия: Неорганическая связка огнеупорного изделия, придающая ему прочность за счет реакции взаимодействия с растворами фосфатов, хлоридов, сульфатов, щелочных силикатов или других солей при температуре ниже 800 °С.	en chemical bond
97 органическая связка огнеупорного изделия: Связка огнеупорного изделия органической химической природы, придающая ему прочность в результате полимеризации, поликонденсации или коксования.	en organic bond
98 плавнелитая связка огнеупорного изделия: Связка огнеупорного изделия, придающая ему прочность за счет твердения расплава в процессе охлаждения.	
99 добавка огнеупора: Компонент огнеупора, вводимый, как правило, в небольших количествах для обеспечения требуемых свойств огнеупора или заданной направленности технологического процесса.	en addition
100 активирующая добавка огнеупора: Добавка огнеупора, способствующая повышению степени и скорости протекания физико-химических процессов при его изготовлении.	en activating addition
101 минерализатор огнеупорного изделия: Активирующая добавка огнеупорного изделия, способствующая ускорению процесса минералообразования и задающая его направленность при обжиге.	en mineralizer
102 спекающая добавка огнеупорного изделия: Активирующая добавка огнеупорного изделия, способствующая ускорению процесса спекания при его обжиге.	en sintering addition