

DENSE BONDED ALUMINA
PSR
993

PSR-993

ПЛОТНАЯ АЛЮМООКСИДНАЯ КЕРАМИКА НА СВЯЗКЕ

для питателя и распределителя

Материал PSR-993, огнеупор на связке, является альтернативой плавлено-литому α - β глинозему, используемому в качестве огнеупорного материала, контактирующего со стеклом в питателе и распределителе.

Этот материал - результат 5-летней научно-исследовательской программы, проводимой фирмой PSR, является радикальным шагом, сделанным в направлении изготовления связанных огнеупоров, соприкасающихся со стеклом.

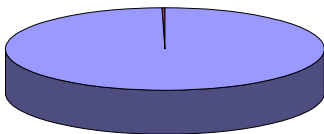
Состоящий почти полностью из глинозема со структурой альфа фазы, PSR 993 демонстрирует такие же коррозионные характеристики, как и у плавлено-литого α - β глинозема.

Он отличается от других высокоглиноземистых огнеупоров на связке тем, что является однофазным материалом, изготовленным полностью из гранул и порошков глинозема.

Спекание производится при экстремальных температурах в специально построенных печах.

Основная кристаллическая фаза материала PSR 993

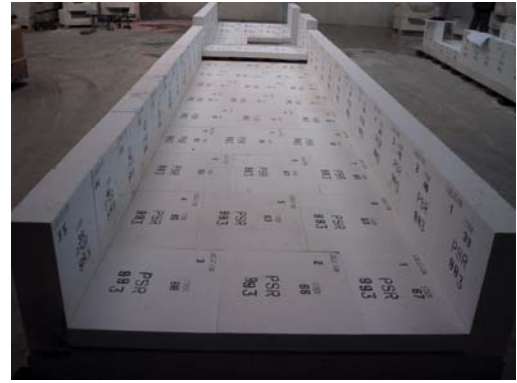
Остальное: 0,30%



Глинозем со структурой альфа фазы: 99,7%

PSR 993 фактически не имеет стеклофазы, а следовательно, нет просачивания ни при разогреве питателя, ни во время эксплуатации.

Parkinson-Spencer Refractories Ltd
Holmfield,
Halifax HX3 6SX UK
Tel: 44-1422-254472
Fax: 44-1422-254473
admin@parkinson-spencer.co.uk



% разрушения после 72 часов в натриево-кальциево-силикатном стекле при 1370°C.



Испытание на статическое разрушение в натриево-кальциево-силикатном стекле в течение 72 часов, проведенное компанией Glass Technology Service, показало 7,7% разрушение материала PSR 993 по сравнению с 8,6% разрушением плавлено-литого α - β глинозема.



Циркон муллит 333

Плавлено-литой α - β глинозем

Плотная алюмооксидная керамика на связке 993

ЗАО Фирма "ДОМ"-МФ Консалтинг Бол.
125009 Москва, Российская Федерация
Бол. Кисловский переулок, д.1/12 стр.2 офис 120
(495) 695-91-72 - тел
(495) 695-92-89 - факс
dom2@ipc.ru

PSR-993

Материал PSR 993, обладающий высокой плотностью и низкой пористостью, имеет более высокую теплопроводность, чем большинство огнеупоров на связке, и даже более – сравнимую с теплопроводностью плавнено-литого α - β глинозема. Более низкие температуры поверхности контактного воздействия будут способствовать меньшему проникновению стекла в месте стыков огнеупоров, а потери тепла из питателя и распределителя снизятся.

Электрическое удельное сопротивление материала PSR 993 в 10 раз больше, чем у плавнено-литого α - β глинозема. Это особенно относится к электрически нагреваемым питателям или к питателям с дополнительным нагревом с помощью электродов для точной регулировки от стороны к стороне.

Тепловое расширение является линейной функцией. Постоянное линейное изменение (PLC) равно нулю.

Типовые химические и физические свойства

	PSR-993 (плотная алюмооксидная керамика на связке)
Al ₂ O ₃	99,7%
SiO ₂	ноль
ZrO ₂	ноль
Стеклофаза	ноль
Объемная плотность	3400 кг м ³
Прочность на сжатие в холодном состоянии	474 М Па
Прочность на изгиб	55 М Па
Кажущаяся твердая плотность	3750 кг м ³
Открытая пористость	11%

Все величины являются усредненными и могут подвергаться изменениям без оповещения клиента.

Раковины и испытание блоков

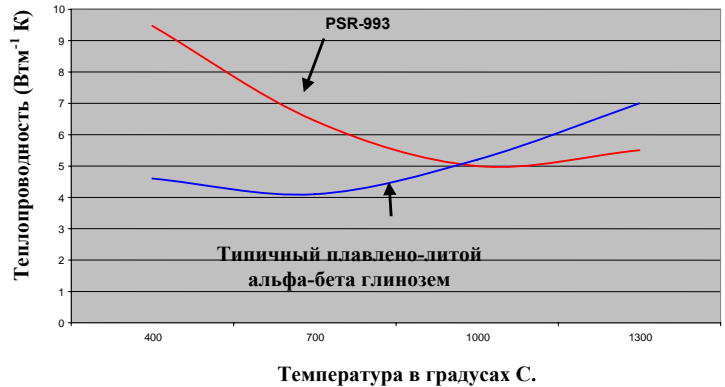
Образцы материалов PSR 993 и PSR 333 были предоставлены компании Glass Technology Services для сравнения с образцами стандартного плавнено-литого α - β глинозема. Комментарии компании были следующими.

«993 сравним с образцом плавнено-литого α - β глинозема и лучше, чем 333. Имеется несколько 1 мм подраковин, но их нет на основе самого образца. Цвет стекла тоже является хорошим. Оценка GTS за это составила бы 6, что немного лучше, чем у образца плавнено-литого α - β глинозема».

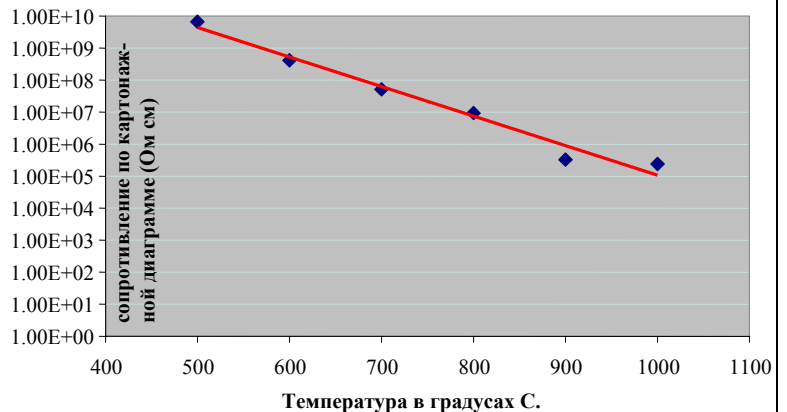
Поперечное сечение раковины, полученной при испытании образца плавнено-литого α - β глинозема (слева) и PSR-993 (справа).

Каждый образец имел углубление диаметром 20 мм, наполненное натриево-кальциево-силикатным стеклом при температуре 1370°C в течение 72 часов.

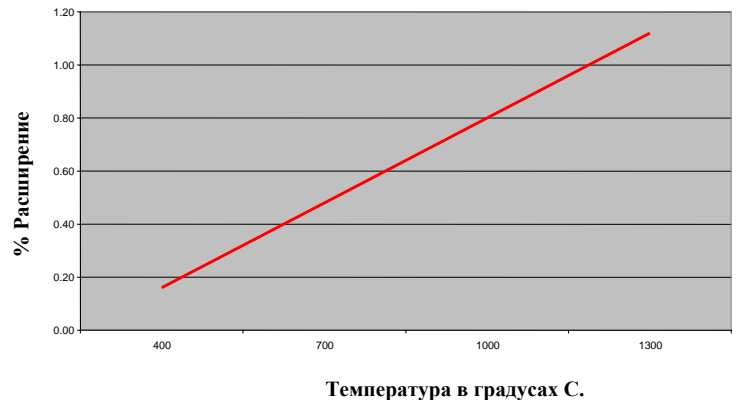
Теплопроводность PSR-993



Кажущееся электрическое удельное сопротивление PSR-993



% Расширение PSR-993



Parkinson-Spencer Refractories Ltd
Holmfild,
Halifax HX3 6SX UK
Tel: 44-1422-254472
Fax: 44-1422-254473
admin@parkinson-spencer.co.uk

ЗАО Фирма "ДОМ"-МФ Консалтинг Бол.
125009 Москва, Российская Федерация
Бол. Кисловский переулок, д.1/12 стр.2 офис 120
(495) 695-91-72 - тел
(495) 695-92-89 - факс
dom2@ipc.ru