

Теплоаккумулирующий магнетитовый кирпич

Техническое описание

Опытная партия

Назначение

Для аккумулирования тепловой энергии путем нагрева кирпича до высокой температуры и последующего использования накопленного тепла

Основные потребительские свойства

- высокая плотность и теплоемкость
- высокая теплопроводность и термостойкость
- огнеупорность до 1000°C
- экологичность — кирпич изготовлен из природного магнетита на огнеупорном вяжущем
- устойчив к многократным теплосменам

Состав и внешний вид

Рудный магнетит специального фракционного состава, отлитый в виде кирпича или плиты произвольной формы на модифицированном огнеупорном вяжущем.

Технические характеристики при $t^{\circ} = 20^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха 60 %

Размер, мм	200×100×60
	220×180×30
	и другие под заказ
Плотность, кг/м ³ , не менее	3000
Коэффициент теплопроводности, Вт/м·К, не менее	8,0
Прочность на сжатие, МПа, не менее	7,5*
Теплостойкость, число теплосмен, не менее	200
Огнеупорность, эксплуатационная температура, °C, не менее	1000
Примечание	
* - испытания проводят через 28 суток твердения в воздушно-сухих условиях	

Порядок применения

Теплоаккумулирующие изделия готовы к применению после их установки в место подвода тепловой энергии.

Благодаря высокой плотности, теплоемкости, теплопроводности и термостойкости теплоаккумулирующего кирпича, он эффективно аккумулирует тепловую энергию, поступающую от теплового агрегата. При этом важно учитывать величину аккумулированной тепловой энергии, которая пропорциональна выделяемой в тепловом агрегате мощности и времени его работы и зависит от массы используемых ТАИ. При тепловых расчетах необходимо использовать значение теплоемкости ТАИ (при $t=50^{\circ}\text{C}$) равное 0,65 кДж/кг·град.он

При повышении температуры ТАИ его теплоемкость растёт.

Эксплуатационная температура ТАИ не должна превышать 800°C. После прекращения подвода тепловой энергии ТАИ способен отдавать накопленное тепло посредством теплопроводности и обдува потоком воздуха. Эффективность (мощность) теплоотдачи ТАИ пропорциональна площади излучающей поверхности, разности температур с окружающей средой и расходу обдуваемого воздуха. Поэтому для эффективной работы ТАИ при тепловых расчетах необходимо согласовать мощность теплогенерирующего агрегата, время накопления тепла, массу ТАИ, время и мощность теплоотдачи и т.п.

Условия и срок хранения

Срок хранения ТАИ неограничен при условии хранения в сухом месте.

Меры предосторожности

Теплоаккумулирующие изделия содержат цемент, магнетит и минеральные добавки, разрешенные к применению в промышленности. При эксплуатации не образуются новые опасные соединения. При обработке кирпичей образуется пыль. Не допускать попадания ее в глаза, на слизистые оболочки и кожу. При попадании на кожу пыль смыть состав водой с мылом. При попадании на слизистые рекомендуется промыть их обильным количеством воды, при необходимости обратиться к врачу.

Утилизация отходов

Остатки и осколки кирпичей экологически безвредны и представляют собой обычный строительный мусор.

Сервис и гарантии производителя

Производитель гарантирует соответствие продукта указанным техническим характеристикам, при выполнении правил транспортирования, хранения и применения, которые приведены в данном описании. Производитель не несет ответственности за неправильное использование продукта, а также за его применение в других целях и условиях, не предусмотренных этим описанием.

Срок действия описания

Настоящее описание введено в действие 05.12.2011 года. Все описания, введенные ранее этой даты, считаются недействительными. Компания "Лидер" оставляет за собой право вносить изменения в описание без предварительного уведомления.